



2016

**PROJAHN**

Narzędzia precyzyjne

Precyzyjne narzędzia

---

## NOTA REDAKCYJNA / REDAKČNÍ POZNÁMKY

---

Wydawca / Vydavatel	PROJAHN Präzisionswerkzeuge GmbH · 63128 Dietzenbach · <a href="http://www.projahn.de">www.projahn.de</a>
Odpowiedzialny / Odpovědná osoba	Axel Lemmer, Benjamin Gürth, Markus Baierl
Forma, tekst i layout/ návrh, text a layout	Laura Salewski, Aleksandar Agbaba
Druk / Tisk	Druckerei Zeidler GmbH & Co. KG · Fritz-Ullmann-Straße 7 · 55252 Mainz-Kastel · <a href="http://www.zeidler.de">www.zeidler.de</a>
Data / Datum	Lipiec 2016

---

Dane dotyczące wydajności, właściwości, ilustracje, zestawienia, wymiary i masy produktów mogą ulec zmianie w trakcie rozwoju technicznego i dostosowania do potrzeb naszych klientów, bez obowiązku uprzedniego powiadomienia. W przypadku produktów dostarczonych już wcześniej nie istnieje obowiązek ich modyfikacji. Zastrzegamy sobie prawo do wyłączenia artykułów z naszego asortymentu. Dystrybucja odbywa się wyłącznie poprzez wyspecjalizowane punkty sprzedaży detalicznej. Prawo do omyłek i błędów drukarskich, jak również różnic kolorystycznych, pozostaje zastrzeżone. © 2016 PROJAHN Präzisionswerkzeuge GmbH Deutschland. Więcej informacji uzyskają Państwo na stronie internetowej [www.projahn.de](http://www.projahn.de)

Údaje o výkonu, vlastnostech, vyobrazení, sestavy, rozměry a hmotnost výrobků se mohou měnit v důsledku technického zdokonalování a přizpůsobování se potřebám našich zákazníků a to bez povinnosti předchozího oznámení. Neexistuje povinnost měnit takto i předchozí dodávky. Vyhrazujeme si právo stáhnout zboží z naší nabídky výrobků. Prodej je vyhrazen pouze pro maloobchod. Omyly a tiskové chyby i barevné variace jsou vyhrazeny. © 2016 PROJAHN Präzisionswerkzeuge GmbH Germany. Více informací najdete na [www.projahn.de](http://www.projahn.de)



### Szanowny Kliencie,

Nasze dwa nowo wydane katalogi **Precision Tools** i **Hand Tools**, w sumie ponad 500 stron, zapewniają szybki i łatwy wgląd w asortyment narzędzi. Nasz skład centralny w Dietzenbach/Niemcy oferuje ponad 10 000 różnych towarów dostępnych ze stanu magazynowego.

Pomimo że trendy rynkowe zmierzają coraz bardziej w kierunku sprzedaży internetowej, nasi klienci przekazali nam swoje sugestie, że katalog drukowany w ich ojczystym języku stanowi dodatkowy impuls i ułatwienie przy wyborze określonej marki. Staje się narzędziem ułatwiającym wyszukiwanie i dobieranie narzędzi do konkretnych potrzeb klienta. Możliwość szybkiego wglądu w asortyment nowości zamieszczonych na pierwszych stronach katalogu wraz z aplikacjami użytkownika oraz porównanie produktów na początku każdego rozdziału zapewnia łatwość wyboru. Na końcu katalogu znajdują się indeksy kodów i nazw narzędzi.

Na stronach katalogu **Precision Tools** prezentujemy innowacyjny asortyment wiertel widiowych ROCKET, które nadają nową jakość wierceniu. Całkowicie przeprojektowana geometria wiertła i głowicy zapewniają wysoką żywotność i znaczące korzyści dla użytkownika. Można je zobaczyć na stronie P13 – a najlepiej poznać zalety wiertła, testując je podczas codziennej pracy.

Asortyment zaprezentowany w katalogu **Hand Tools**, od strony H58, zawiera kompletny asortyment profesjonalnych zestawów nasadowych. Ta nowa linia walizek narzędziowych przemysłowej jakości objęta jest 25-letnią gwarancją. Przeznaczona jest dla najbardziej wymagających użytkowników, oferuje prawie 50 różnych zestawów narzędziowych.

Życzymy samych sukcesów w pracy narzędziami PROJAHN.

Twój zespół PROJAHN

### Vážení zákazníci a obchodní partneři,

Nasze dwa katalogy (**Přesné nářadí** a **Ruční nářadí**) poskytují na více než 500 stranách rychlý a komplexní přehled našeho širokého sortimentu. Celkem zde najdete více než 10.000 položek, které jsou okamžitě skladem v našem logistickém centru v Dietzenbachu.

Ačkoli se rozvíjí trend on-line marketingu, z ohlasů od našich zákazníků víme, že katalog v tištěné formě je stále oblíbenou, nadstandardní a pro spolupráci v podstatě nezbytnou formou. Ať už pro rychlost vyhledávání sortimentu nebo pro možnost ukázat vybrané produkty dalším zákazníkům, tištěný katalog je vždy cenný nástroj. Rychlý přehled nových výrobků, doporučení jejich použití a srovnání produktů na prvních stranách kapitol pomáhají jako skvělé vodítko. Na konci katalogu najdete naopak přehled položek a klíčová slova adresáře katalogu.

V části **Přesné nářadí** najdete novinku - SDS vrtáky ROCKET, které nastavují nový standard pro vrtání s příklepem. Zcela nově vyvinutá konstrukce karbidového plátku, geometrie hlavy, vyztužené jádro a zesílené spirály poskytují vysokou odolnost a životnost vrtáků. Podívejte se sami na str. P 13. Nebo ještě lépe – vyzkoušejte vrtáky ROCKET.

V katalogu **Ručního nářadí** zase od str. H 58 najdete kompletní novou řadu sad profesionálních nástrčných klíčů, která je dodávána se zárukou 25 let.

Přejeme Vám mnoho úspěchů a radosti s Vašimi nástroji a nářadím PROJAHN.

Váš PROJAHN tým.



PROJAHN Präzisionswerkzeuge GmbH

63128 Dietzenbach · Deutschland/Germany · Fon +49 (0) 60 74 / 6 96 66 - 66 · Fax +49 (0) 60 74 / 6 96 66 - 99 · verkauf@projahn.de · sales@projahn.de · www.projahn.de

BEZPLATNA/ZDARMA\* Fax-Hotline 0 800 / 22 44 888 \* z niemieckiej sieci stacjonarnej, taryfy telefonów komórkowych mogą się różnić / \* z německé pevné linky, tarifary mobilních telefonů se mohou lišit.

# Jakość – Serwis – Niezawodność

## Kvalita – Servis – Spolehlivost



### Długotrwałość

*Trvanlivost*

PROJAHN posiada wyraźną filozofię: długotrwałość i ciągłość współpracy z klientami, dostawcami i pracownikami. Wszyscy na tym zyskują. Tylko poprzez długofalowe zaangażowanie na wszystkich poziomach osiąga się silne i ścisłe więzi.

*Filozofie firmy PROJAHN: Trvanlivost a kontinuita spolupráce se zákazníky, dodavateli a zaměstnanci, ze které mají prospěch všechny strany. Pouze dlouhodobé zapojení na všech úrovních vytváří blízké a silné vztahy.*

### Niezawodność

*Spolehlivost*

Niezawodność jest podstawą długotrwałego partnerstwa. Tak, jak Państwo klient może polegać na Państwu, Państwo mogą polegać na firmie PROJAHN. Zamówienia realizowane są natychmiast. Państwa towar z reguły wysyłany jest w dniu złożenia przez Państwa zamówienia. Klienci firmy PROJAHN mogą być pewni niezmiennie wysokiej jakości. Mogą Państwo na nas polegać.

*Spolehlivost je základem dlouhodobého partnerství. Stejně tak, jako vaši zákazníci spoléhají na vás, vy můžete spoléhat na PROJAHN. Objednávky budou zpracovány okamžitě. Zboží je obvykle odesláno ještě ten stejný den, kdy podáte objednávku. Zákazníci firmy PROJAHN mohou navíc spoléhat na to, že dostanou zboží v dlouhodobě vysoké kvalitě. Víte, že se na nás můžete spolehnout!*

### Kompetencja

*Fachowość*

PROJAHN łączny rozległe produktowe know-how w wyjątkowym asortymencie. Dla Państwa, jako klientów firmy PROJAHN, oznacza to, że tylko najlepsze produkty wchodzą do szerokiej gamy wyrobów, przeznaczonych dla rzemiosła i przemysłu. Prosimy Państwa o korzystanie z szerokiej gamy produktów poprzez proste procedury zamówień, przy niezmiennie jakości i wysokiej kompetencji.

*PROJAHN spojuje rozsáhlé výrokové know-how s jedinečným rozsahem výrobků. Pro vás jako zákazníka PROJAHN to znamená: Do našeho rozsáhlého portfolia výrobků pro dílnu i průmysl budou zařazeny ty nejlepší výrobky. Výhoda plynoucí z naší široké nabídky výrobků díky snadnému procesu objednání je spojena se stálou kvalitou a vysokou odborností.*



### Osobista opieka doradca

*Osobní podpora*

Silna więź pomiędzy klientami i dostawcami zapewniana jest szczególnie przez osobistą opiekę doradczą. Zespół firmy PROJAHN ma na celu ciągłość osobistych kontaktów. Mogą Państwo liczyć na swojego partnera, firmę PROJAHN.

*Osobní podpora zaručuje silné spojení mezi zákazníkem a dodavatelem. Tým se PROJAHN zavazuje o konzistentní osobní kontakty. Víte, na koho se obrátit - ať už jsou to pracovníci v terénu nebo v kanceláři. A můžete se spolehnout na vaše kontaktní partnery.*

### Natychmiastowa dostawa

*Okamžitá dodávka*

Niemal wszystkie produkty, pokazane w katalogu, PROJAHN posiada w wystarczającej ilości w centrum logistycznym w Niemczech. Od najmniejszego wiertła do największego wózka warsztatowego. Dla Państwa, jako Klientów, oznacza to, że prawie każdy artykuł z szerokiego asortymentu firmy PROJAHN otrzymają Państwo w ciągu 24 godzin.

*Téměř všechno zboží PROJAHN, které je vedeno v katalogu, je na skladě v logistickém centru v Německu: od nejmenších vrtáků až po velké dílenské vozíky. To pro vás jako specializovaného obchodníka znamená: Jste schopni dodat požadované nástroje zákazníkům krátce po objednávce a přesto nemusíte mít rozsáhlé zásoby na skladě.*

### Serwis marketingowy

*Marketingová podpora přizpůsobená zákazníkům*

PROJAHN zapewnia Państwu poprzez dział obsługi marketingu profesjonalne rozwiązania zagadnień komunikacji: np. poniższy katalog na życzenie naszych partnerów jest zaprojektowany szczególnie przejrzysto, aby nasi klienci mogli znaleźć to, czego potrzebują.

*Oddělení marketingové podpory firmy PROJAHN vám nabízí profesionální komunikační a marketingové služby: např. nový katalog, který právě držíte v rukou, je navržený a optimalizovaný pro jednoduché užívání na základě ohlasů, které máme od našich partnerů. Naši zákazníci tak neztratí dlouhý čas hledáním - jednoduše najdou to, co potřebují.*



### Innowacje

*Inovace*

PROJAHN posiada dużą sieć klientów i dostawców. Codzienna praca prowadzi często do nowych i lepszych pomysłów na rozwój innowacyjnych rozwiązań. Wspólnie z naszymi partnerami tworzymy profesjonalne narzędzia, które ułatwiają pracę oraz czynią ją bardziej efektywną i wydajną.

*PROJAHN udržuje rozsáhlou síť zákazníků a dodavatelů. Každodenní práce nás často inspiruje k novým a lepším nápadům tak, abychom přišli s inovativními řešeními výrobků.*

*Ve spolupráci s dodavateli používáme tyto nápady k vývoji profesionálního nářadí, které ulehčí každodenní práci a zvýší její efektivitu i výkonnost.*

### Jakość

*Kvalita*

PROJAHN zaopatruje profesjonalnych partnerów, których klientela wywodzi się z rzemiosła, przemysłu oraz drobnej przedsiębiorczości. Wymagania jakościowe naszych klientów są wysokie. W codziennym użytkowaniu narzędzia muszą wykazywać się trwałością i stabilnością. Jedynie przy użyciu dobrych narzędzi możliwe jest wykonanie dobrej pracy.

Zapewniamy profesjonalną jakość profesjonalnym użytkownikom. Firma PROJAHN jest tego gwarantem.

*PROJAHN zásobuje profesionální partnery z oblasti ruční výroby, průmyslu i obchodu. Naši zákazníci žádají vysoce kvalitní nástroje. Při každodenním používání musí být naše nástroje odolné a stabilní. Protože jen s dobrým nářadím je možné odvést dobrou práci! Proto nabízíme profesionální nářadí pro profesionální uživatele. Za tím si firma PROJAHN stojí.*

### Unikalna gama produktów

*Jedinečné portfólio výrobků*

Narzędzia ręczne i precyzyjne są używane w przemyśle jak również na co dzień przez każdego rzemieślnika. PROJAHN, jak żaden inny dostawca, oferuje zarówno szeroki jak i głęboki asortyment w obu dziedzinach. Prosimy Państwa o korzystanie z synergii i zoptymalizowanych możliwości zamówień. Przekonajcie się Państwo o skuteczności unikalnego asortymentu produktów.

*Ruční a přesné nářadí jsou každý den užívány řemeslníky i v průmyslu. PROJAHN vám na rozdíl od ostatních poskytovatelů nabízí široký i hluboký sortiment v obou oblastech. Využijte synergií a optimalizovaných postupů při pořizování. Přesvědčte se o efektivitě našeho jedinečného výrobního sortimentu.*



\_\_\_\_\_

## MARKA & WARTOŚCI



**SERWIS & WSPÓŁPRACA**  
SERVIS & OBCHODNÍ PARTNERSTVÍ

A word cloud visualization of the 'BME cat' brand identity. The words are arranged in a circular pattern, with the most prominent ones in the center. The colors are primarily orange and grey. The words include:

- Persönliche Betreuung** (Personal Care)
- Sofortige Lieferung** (Immediate Delivery)
- Individueller Marketingservice** (Individual Marketing Service)
- Customized Marketing Support**
- POS-Material** (Point of Sale Material)
- Professional Support**
- Online-Kompetenz** (Online Competence)
- Delivery on Customer Request**
- Online-Competence**
- E-Commerce**
- Professional Beratung** (Professional Advice)
- Flexibilität** (Flexibility)
- Customer Relationship**
- Personal Support**
- Beziehungsmanagement** (Relationship Management)
- 24/7 Service**
- BME cat** (Brand Name)
- Wunschtermin** (Desired Date)
- Lieferung zum Wunschtermin** (Delivery on Desired Date)
- Immer erreichbar** (Always Reachable)
- Product Training**



A word cloud featuring various terms related to innovation and product development. The words are arranged in a circular pattern, with some larger and more prominent than others. The terms include:

- Innovationen** (Innovations)
- Neuheiten** (New Products)
- Exklusivität** (Exclusiveness)
- Sortimentsbreite** (Product Range)
- Qualität** (Quality)
- Einzigartiges Produktportfolio** (Unique Product Portfolio)
- Know-how** (Knowledge)
- Sortimentsstärke** (Product Range Strength)
- Exklusivness** (Exclusiveness)
- Continuous Product Development**
- Featured Articles**
- Sonderartikel** (Special Articles)
- Large Product Range**
- Sales-boosting Product Portfolio**
- Deep Range of Products**
- Quality Management**
- Product Development**
- Productweiterentwicklung** (Product Development)

**PRODUKTY & INNOWACJE**  
*VÝROBKY & INOVACE*



PROFESSIONAL PLUS STANDARD


NOWOŚĆ/NOVÉ



**ROCKET 5**

**Wiertło udarowe z uchwytem SDS-plus i SDS-max**  
*Vrtáky se stopkou SDS-plus i SDS-max*

Nr seryjny/sériové č.: 830004 i 80000

Grupa artykułów/Skupina zboží: 45  43

Ten produkt znajdą Państwo w katalogu na stronie **P 14 – 17** /  
*Tento výrobek najdete v katalogu na straně **P 14 – 17***



VIDEO/WIDEO

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

NOWOŚĆ/NOVÉ



**ROCKET 3**

**Wiertło udarowe z uchwytem SDS-plus**  
*Vrtáky se stopkou SDS-plus*

Nr seryjny/sériové č.: 83000

Grupa artykułów/Skupina zboží: 41

Ten produkt znajdą Państwo w katalogu na stronie **P 18 – 20** /  
*Tento výrobek najdete v katalogu na straně **P 18 – 20***



VIDEO/WIDEO

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

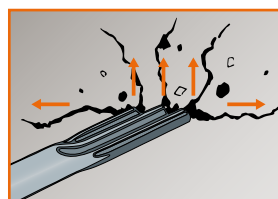
NOWOŚĆ/NOVÉ



**PROFESSIONAL Dłuto SDS-plus i SDS-max**  
*Sekáč PROFESSIONAL SDS-plus i SDS-max*

Nr seryjny/sériové č.: 840004 / Grupa artykułów/Skupina zboží: 72

Ten produkt znajdą Państwo w katalogu na stronie **P 42 i 43** /  
*Tento výrobek najdete v katalogu na straně **P 42 i 43***





**STARLOCK**

**STARLOCK PLUS**

**STARLOCK MAX**

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

NOWOŚĆ/NOVÉ

## STAR LOCK Zubehör für Oszillierende Multitools

STAR LOCK Accessories for  
Oscillating Multitool

Nr seryjny/sériové č.: 663000 / 66400 / 66500  
Grupa artykułów/Skupina zboží: 93

Ten produkt znajdą Państwo w katalogu na stronie **P 201 – 204** /  
Tento výrobek najdete v katalogu na straně **P 201 – 204**



PROFESSIONAL PLUS STANDARD

NOWOŚĆ/NOVÉ

## Poziomice Vodováhy

Nr seryjny/sériové č.: 2976-000 / 2976-001 / 2975-000  
Grupa artykułów/Skupina zboží: 94

Ten produkt znajdą Państwo w katalogu na stronie **P 214 – 216** /  
Tento výrobek najdete v katalogu na straně **P 214 – 216**



NOWOŚĆ/NOVÉ

## Zestawy Sady

Grupa artykułów/Skupina zboží: 16 i 19

Ten produkt znajdą Państwo w katalogu na stronie **P 245 i 256** /  
Tento výrobek najdete v katalogu na straně **P 245 i 256**



# Poziomy jakości w katalogu

## Úrovně kvality v katalogu

Szanowny Kliencie, PROJAHN zawsze zapewnia Państwu niezmiennie wysoką jakość. Aby ułatwić Państwu poszukiwania optymalnych narzędzi, odpowiadających Państwa wymogom, nad każdym produktem znajdują Państwo oznaczenie jakości PROJAHN. Cały asortyment PROJAHN będzie w przyszłości podzielony na następujące poziomy jakości:

Vážení zákazníci, PROJAHN vám vždy nabízí stálou vysokou kvalitu. Abychom vám co nejvíce usnadnili vyhledávání optimálního nástroje pro vaše potřeby, najdete na každém výrobku pečeť kvality PROJAHN. Celý sortiment PROJAHN je rozdělen do následujících stupňů:

**Najwyższy poziom jakości / Nejvyšší úroveň kvality:**

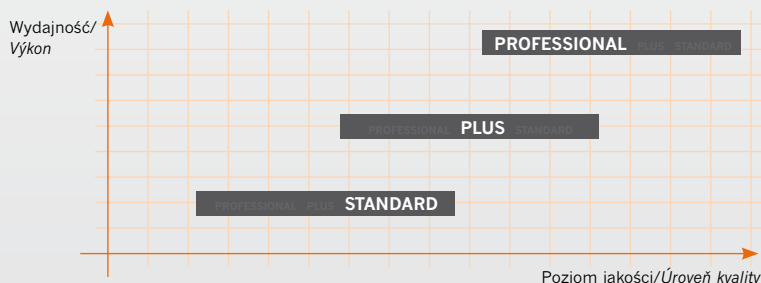
# PROFESSIONAL

**Średni poziom jakości / Střední úroveň kvality:**

# PLUS

**Standardowy poziom jakości / Standardní úroveň kvality:**

# STANDARD



### PROFESSIONAL

- ▶ Najwyższy poziom jakości dla doskonałej precyzji
- ▶ Przewyższa wymogi norm DIN oraz ISO
- ▶ Do najcięższych zastosowań przy niskim zużyciu
- ▶ Bardzo duża trwałość
- ▶ Materiały najwyższej jakości, profesjonalne wykończenie powierzchni
- ▶ Bezkompromisowa jakość dla najwyższych wymagań

### PLUS

- ▶ Bardzo wysoki poziom jakości dla pracy precyzyjnej
- ▶ Jakość przewyższa wymogi norm DIN oraz ISO
- ▶ Narzędzia dla trudnych wymagań
- ▶ Dla użytkowników, którzy są zorientowani na rozwiązywanie problemów
- ▶ Produkcja wysokiej jakości, ergonomiczny Design

### STANDARD

- ▶ Dobra jakość marki
- ▶ Bardzo atrakcyjna cena dla poziomu profesjonalnego
- ▶ Jakość dla wszystkich zastosowań standardowych.

### PROFESSIONAL

- ▶ Nejvyšší úroveň kvality pro excelentní přesnost
- ▶ Převyšuje normy DIN a ISO
- ▶ Pro nejnáročnější použití s nízkým opotřebením
- ▶ Velice dlouhá životnost
- ▶ Vysoce kvalitní materiály, profesionální dokončení
- ▶ Kvalita bez kompromisů pro nejnáročnější požadavky

### PLUS

- ▶ Velice vysoká kvalita pro nejvyšší přesnost
- ▶ Kvalita vyšší než normy DIN a ISO
- ▶ Nástroje pro složité požadavky
- ▶ Pro uživatele, kteří řeší problémy
- ▶ Vysoce kvalitní provedení, ergonomický design

### STANDARD

- ▶ Dobrá značková kvalita
- ▶ Atraktivní poměr mezi cenou a výkonem
- ▶ Kvalita pro všechny standardní aplikace



Kamień  
*Kámen*



Stal  
*Ocel*



Gwintowniki  
*Závity*



Drewno  
*Dřevo*



Piły  
*Pily*



Narzędzia pomiarowe  
*Měřicí nástroje*



Zestawy  
*Sady*



# Legenda / Legenda

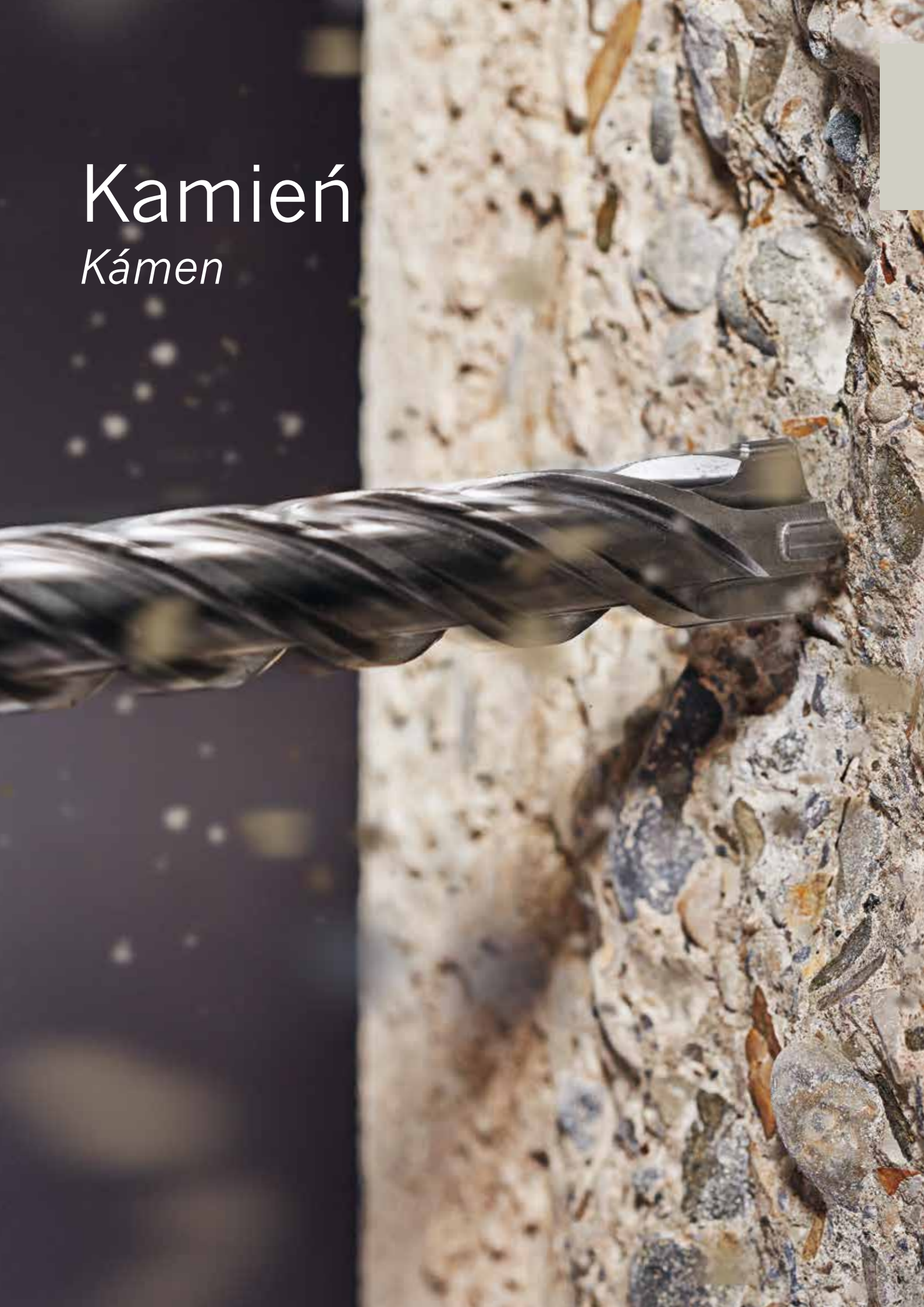
Beton Zesílený beton	Murarstwo Zednické práce	Beton Beton	Kamień naturalny Přirodní kámen	Cegła dziurawka Dutá cihla	Eternit Eternit	Sklejka, drewno twarde, drewno miękkie, płyty wiórowe překládka, tvrdé dřevo, měkké dřevo, dřevotřísk	Płyta wiórowa powlekana Laminovaná dřevotřísk	Drewno z pozostałościami metalu Dřevo se zbytky kovu	Laminat, Parkiet Laminát parkety	Drewno Dřevo	Drewno surowe Zelené dřevo	Drewno twarde Tvrdé dřevo
Skóra Kůže	Klej Guma	Rury stalowe, profile stalowe, metal pełny Ocelové trubky, ocelové profily	Rury stalowe, profile stalowe, metal pełny Ocelové trubky, ocelové profily	Rury stalowe, profile stalowe, metal pełny Ocelové trubky, ocelové profily	Aluminium Hliník	Blachy Plech	Metale kolorowe Neželezné kovy	Odlév Litina	Rostfreier Stahl Nerezová ocel	Z węglików spiekanych Vybavené tvrdokovem	Tworzywa sztuczne wzmacnione włóknem szklanym Posílené skelným vláknem	Kohlefaser-verstärkte Kunststoffe Uhlíkové vlákno tvrzené umělé hmoty
Tworzywo sztuczne Umělá hmota	Płyty gipsowo-kartonowe Sádkartonové desky	Materiál sandwichový Sendvičové materiály	Isolations-materiál Izolační materiály	Materiál izolacyjny Izolační materiály	Naprawy palet Oprava palet	Gazobeton Plynobeton	Demontaż okien Demontáž okenních rámu	Pleksiglas Plexisklo	Szkło Sklo	Ceramika, płytki Keramika, dlaždice	Płytki Dlaždice	Dachówka Střešní tašky
Mrożonki Mražené potraviny	Lód Led	Demontaż, odbudowa Přestavby demontáž	Tworzywo sztuczne, rury, listwy i płyty Plast, trubky, kolejnice a desky	Urządzenia wielofunkcyjne, Chwyt uniwersalny Univerzální držák nástroje	Urządzenia wielofunkcyjne, chwyt SuperCut Držák nástroje SuperCut	Rozstaw zębów w mm Rozestup zubů mm	Do obróbki fug i kleju do płytek Pro zpracování spár mezi dlaždicemi a lepidel dlaždic	Do obróbki pozostałości kleju, silikonu, lakierów, farb itp. Pro práci se zbytky lepidel, silikonem, laky, barvami a pod.				
Do cięcia wykładzin i papy dachowej Pro řezání koberců a střešní lepenky	Metrczyny Metrické	Metrczyny drobny Jemné metrické	Gwintownik rurowy Withworth Britské standardní potrubí	Withworth Regel-gewinde BS 84 Britská norma Withworth	Amerikański gwintownik zgrubny Americký hrubý závit	Amerikański gwintownik drobnorozwojowy Americký jemný závit	Gwintownik ręczny Ruční závit-níky	Gwintownik maszynowy Vrták	Gwintownik przelotowy Průběžné závit	Gwintownik nieprzelotowy Nepřuběžné závit	Gwintownik zewnętrzny Vnější závit	
Brzeszczot zakrzywiony Zakřivený pilový list	Szybkie cięcie Rychlý řez	Czyste cięcie Čistý řez	Cięcie zgrubne Hrubý stříh	Uzębienie Vario Ozubení Vario	Uzębienie odwrocone Obrácené zuby	Cięcie równoległe Přímý řez	Długość cięcia Délka řezu	Liczba zębów na cal Rozstaw zubů w mm TPI	Uzębienie rozwarne; Side Set Tothing; Hrubé stříhy	Uzębienie ukośne; stożkowy; gładkie precyzyjne, czy- ste cięcia Šikmo broušené zuby; Fine and Clean Cuts	Uzębienie drobne; czyste cięcia Sady se zvlíněnými zuby; Fine and Clean Cuts	Uzębienie rozwarne, ukośne; ostre, szybkie zgrubne cięcia rozvedené, šikmo broušené zuby; ostřené zuby; hrubé rychlé řazy
Wyłączyć uder Zastavení nárazu	Nadający się do uder Vhodné pro nárazy	Używać chłodziwa Použít chladiva	Nie używać chłodziwa Bez nutnosti použití chladiva	Spec. chłodziwo do obróbki stali nierdzewnej Speciální chladicí kapalina pro zpracování nerezové oceli	Spec. chłodziwo do obróbki stali nierdzewnej Speciální chladicí kapalina pro zpracování nerezové oceli	Spec. chłodziwo do obróbki stali nierdzewnej Speciální chladicí kapalina pro zpracování nerezové oceli	Spec. chłodziwo do obróbki stali nierdzewnej Speciální chladicí kapalina pro zpracování nerezové oceli	Spec. chłodziwo do obróbki stali nierdzewnej Speciální chladicí kapalina pro zpracování nerezové oceli	Spec. chłodziwo do obróbki stali nierdzewnej Speciální chladicí kapalina pro zpracování nerezové oceli	Spec. chłodziwo do obróbki stali nierdzewnej Speciální chladicí kapalina pro zpracování nerezové oceli	Spec. chłodziwo do obróbki stali nierdzewnej Speciální chladicí kapalina pro zpracování nerezové oceli	Spec. chłodziwo do obróbki stali nierdzewnej Speciální chladicí kapalina pro zpracování nerezové oceli
Informacje techniczne Technické informace	Rękawice ochronne Bezpečnostní rukavice	Wymagane okulary ochronne Nutné použít ochranné brýle	Wkrętak akumulatowy Akumulačka	6-kałty chwyt 6hranné držadlo	Chwyt gwintownika M14 Závitová stopka M14	Narzędzie z powłoką diamentową Nástroj s diamantovou vrstvou						

Ø mm: Średnica wiercenia mm / průměr vrtáku mm  
 Zewnętrzna Ø: Średnica zewnętrzna / vnější průměr  
 Stożek zewn.: Stożek zewnętrzny / vnější kužel  
 Stożek wewn.: Stożek wewnętrzny / vnitřní kužel  
 Stopniowanie: Stopniowanie / Odstupňování  
 Zakres wiercenia: Zakres wiercenia / Rozsah vrtání  
 Szer.: Szerokość / Š šířka  
 Dł. całkow./Dł.: Długość całkowita / CD celková délka  
 Długość gwintu / D délka závitu  
 Chwyt Ø: Średnica chwytu / průměr stopky



# Kamień

























*Kámen*



# Przegląd narzędzi do obróbki kamienia z zaleceniem stosowania

1

Přehled nástrojů do kamene s doporučením

Kamień Kámen	NOWOŚĆ/NOVÉ					NOWOŚĆ/NOVÉ					NOWOŚĆ/NOVÉ		
													
Jakość/ Kvalita	PROFESSIONAL	PROFESSIONAL	PROFESSIONAL	STANDARD	STANDARD	PROFESSIONAL	PROFESSIONAL	PROFESSIONAL	PROFESSIONAL	PROFESSIONAL	PROFESSIONAL	PROFESSIONAL	PROFESSIONAL
Produkt/ Výrobek	ROCKET 5	ROCKET 5	ROCKET 3	ECO	ECO	Korona frezująca do betonu	Otwornica koronowa-udarowa	PRO Connect	VERSIO	Otwornica koronowa-udarowa	Udarowa korona do otwornicy	Otwornica udarowa koronowa	Otwornica udarowa koronowa
Chwył/ Stopka	SDS-plus	SDS-max	SDS-plus	SDS-plus	SDS-max	SDS-max	SDS-max	Różne	Różne	Różne	Różne	Różne	Różne
Ø mm/ Ø mm	5 - 32	12 - 52	3 - 26	4 - 16	12 - 40	40 - 80	40 - 150	-	-	40 - 125	30 - 100	30 - 100	30 - 100
Seria/ Série	830004	80000	83000	830002	800002	81800	81300	85500	85000	81000	81500	50100	50100
Grupa artykułów/ Řada výrobků	45	43	41	80	80	35	48	36	35	48	53	55	55
Strona/ Strana	P 16	P 17	P 20	P 21	P 22	P 23	P 24	P 25	P 27	P 29	P 30	P 31	P 31
 Beton zbrojony/ Zesílený beton	+++	+++	+		+	+	+			+			
 Beton/ Beton	+++	+++	+++	++	++	+++	+++			+++			+++
 Mur/ Zdivo	++	++	+++	+++	+	+++	+++			+++	+++	++	++
 Kamień naturalny/ Přírodní kámen	+++	+++	++	+	+	++	++			++	+++		
 Cegła dziurawka/ Dutá cihla	+		+	+		++	++			++	++	++	++
 Dachówka/ Střešní tašky											+		
 Gazobeton/ Plynobeton	+	+	+	+	+	+	+			+	+++	+	+
 Ceramika, Plytki/ Keramika, dlaždice											+		
 Szkło/ Sklo													
 Tworzywo sztuczne/ Umělá hmota													
 Stal/ Ocel													
 Drewno/ Dřevo													

+ odpowiedni vhodný

++ bardzo odpowiedni velmi vhodný

+++ zalecany doporučený



# Przegląd narzędzi do obróbki kamienia z zaleceniem stosowania

Přehled nástrojů do kamene s doporučením

2

													
PROFESSIONAL	STANDARD	PROFESSIONAL	PLUS	STANDARD	PLUS	PLUS	STANDARD	PLUS	PLUS	PROFESSIONAL	STANDARD	PROFESSIONAL	PLUS
<b>Diamantowa</b>	<b>Diamantowa</b>	<b>Super Wiertła</b>	<b>PRODUR</b>	<b>ECO</b>	<b>MULTI-STAR</b>	<b>MULTI-STAR</b>	<b>Kamień-udarowe</b>	<b>PRO Dachówka</b>	<b>ALLRO</b>	<b>PRO Szkło</b>	<b>CRYSTAL</b>	<b>EXTREME</b>	<b>Adapter</b>
Gewintownik 6-kałny 6hran/závit	Cylindryczny <b>Přímý</b>	Cylindryczny <b>Přímý</b>	Cylindryczny <b>Přímý</b>	Cylindryczny <b>Přímý</b>	Cylindryczny <b>Přímý</b>	6-kałny 6hran	6-kałny 6hran	6-kałny 6hran	Cylindryczny <b>Přímý</b>	6-kałny 6hran	Cylindryczny <b>Přímý</b>	Cylindryczny <b>Přímý</b>	Różne
5 - 68	3 - 83	3 - 20	3 - 20	3 - 25	4 - 16	4 - 10	3 - 12	3,5 - 5	5 - 12	3 - 10	3 - 12	3 - 11	-
59800 59400	59900	57500	55000	50000	57000	570006	50300	53200	58000	59200	59000	59700	811xx
52	52	56	58	57	89	89	57	59	51	51	51	52	37
P 32	P 33	P 34	P 35	P 36	P 37	P 37	P 38	P 38	P 39	P 39	P 39	P 40	P 41
													++
		++	+	+	+	+	+						+++
		+++	+++	++	+++	+++	++	+	++			++	+++
++	+	++	+	+	+	+	+		++				+
		++	++	++	+++	+++	++	+	++			++	+++
+	+	++	+	+	++	++	+	+++	++	+	+	++	
		+++	+++	+++	++	++	+++						
+++	+++	++	+		++	++		++	++	+	+	+++	
++	++				+	+			+	+++	+++	++	
				++	+++	+++	++	+	++			++	
					++	++							
				+	+++	+++	+	+	+			+	

+ odpowiedni vhodný







++ bardzo odpowiedni velmi vhodný

+++ zalecany doporučený

# Przegląd narzędzi do obróbki kamienia z zaleceniem stosowania

3

Přehled nástrojů do kamene s doporučením

<div>Kamień</div> <div>Kámen</div> 												
	PROFESSIONAL	PLUS	STANDARD	PROFESSIONAL								
Jakość/ Kvalita												
Produkt/ Výrobek	Dłuto	Dłuto	ECO	Czyszczenie posadzki								
Chwyt/ Stopka	SDS-plus SDS-max	Różne	SDS-plus SDS-max	SDS-max								
Ø mm/ Ø mm	-	-	-	-								
Seria/ Série	840004	84000	840002	84900								
Grupa artykułów/ Skupina výrobků	72	42, 49, 73	74	73								
Strona/ Strana	P 42	P 44	P 49	P 49								
 Beton zbrojony/ Zesílený beton	++	+										
 Beton/ Beton	+++	++										
 Mur/ Zdivo	+++	+++	+									
 Kamień naturalny/ Přírodní kámen	+											
 Cegła dziurawka/ Dutá cihla	+++	+++										
 Dachówka/ Střešní tašky												
 Gazobeton/ Plynobeton												
 Ceramika, Płytki/ Keramika, dlaždice												
 Szkło/ Sklo												
 Tworzywo sztuczne/ Umělá hmota				+++								
 Stal/ Ocel												
 Drewno/ Dřevo				+++								

+ odpowiedni vhodný

++ bardzo odpowiedni velmi vhodný

+++ zalecany doporučený

# ROCKET

NOWE WIERTŁA DO MŁOTOWIERTAREK  
NOVÉ VRTÁKY SDS PLUS



**PROJAHN**

# NOWOŚĆ NOVÉ NOWOŚĆ



# ROCKET 5

**Do betonu zbrojonego • Długa żywotność**  
*Speciálně pro železobeton • Dlouhá životnost*



Agresywnie ukształtowana głowica wiertła z pięcioma elementami kruszącymi (crusher) wyznacza nowe standardy okresu eksploatacji wiertel przy pracach w betonie zbrojonym.

Wiertła ROCKET produkowane są z wysokiej jakości stali ulepszonej cieplnie, dobranej specjalnie do wykonywania najtrudniejszych prac.

Certyfikat PGM gwarantuje wykonywanie precyzyjnych otworów pod kołki oraz bardzo dokładny ruch osiowy.



**Zakres średnic:** SDS-plus Ø 5 - 32 mm  
SDS-max Ø 12 - 52 mm  
Płytki z węglików spiekanych do Ø 28 mm –  
jednoczęściowe; od Ø 30 mm - trzyczęściowe

Agresivně tvarovaný hrot vrtáku s pěti břity nastavuje nový standard pro vrtání do železobetonu a délku životnosti vrtáku

Vrtáky ROCKET jsou vyrobeny z vysoce kvalitní temperované oceli, určeny i pro ty nejnáročnější aplikace.

Certifikát PGM garantuje přesné otvory a vycentrovanost.

**Rozměry:** SDS-plus Ø 5-32 mm  
SDS-max Ø 12-52 mm  
Do Ø 28 mm je karbidový plátek jednodílný;  
Od Ø 30 mm je třídílný



# Dane techniczne:

## Technická data:



**MOC**

**POWERFUL**

### 5 elementów kruszących (crusher)

5 elementów kruszących wskutek uderzenia i obrotu wiertła skutkuje precyzyjnymi otworami w betonie i zbrojeniu

- Specjalnie zaprojektowana symetria krawędzi skrawających jednakowej wysokości, ustawionych pod kątem 90° z pięcioma elementami kruszącymi
- Efekt rozkruszenia dla uzyskania maksymalnie efektywnego rozpadu materiału poddanego obróbce
- Precyzyjny ruch obrotowy

### 5 břitů

5 břitů vytvoří přesné díry v betonu i výztuži

- Speciální symetrický design hrotu s 5 břity: břity stejně vysoké, k vrtání uspořádány po 90° úhlech
- Vysoce efektivní a účinné pro destrukci vrtaného materiálu
- Perfektní soustřednost



**PRECYZJA**

**PRECISE**

### Ochrana zbrojenia i oznaczenia zużycia

- Płytkę z węglików spiekanych wraz z promienniejszą ukształtowaną głowicą wiertła zapobiega zablokowaniu podczas wiercenia w zbrojonym betonie
- Oznaczenia zużycia pokazują, czy narzędzie nadaje się jeszcze do wiercenia oznaczonej średnicy
- Mała odległość głowicy od rowka urobkowego zapewnia szybkie odprowadzanie urobku

### Ochrana proti výztužím a ochranné znaky

- Karbidový plátek s radiálně vytvořenou ochranou proti výztužím zabránuje zablokování vrtáku při vrtání do železobetonu
- Označení ukazuje, zda je nástroj stále ještě vhodný pro vrtání děr od povídaných pro hmoždinky
- Krátký přechod od hrotu ke spirále zajišťuje rychlé odstranění odvrtaného materiálu

### Kieł centrujący

- Wytrzymała jednoczęściowa płytka z węglików spiekanych (do Ø 28 mm; od Ø 30 mm - trzyczęściowa) z kłem centrującym
- Zapewnia długi okres eksploatacji narzędzia, nawet w przypadku ekstremalnych zastosowań
- Precyzyjne odwierty, bez efektu ześlizgiwania wiertła

### Středicí bod

- Silný jednodílný karbidový plátek (do Ø 28 mm; od Ø 30 mm výše je třídílný) se středovým bodem
- Zaručuje dlouhou životnost nástroje i při extrémním použití
- Přesné vrtání bez skluzu po materiálu

### Geometria

- 4-spiralna geometria wiertła
- Bardzo duża trwałość dzięki równomiernemu zużywaniu się narzędzia
- Optymalne prowadzenie w wierconym otworze
- Niewielkie wibracje, służące ochronie pracownika i maszyny

### Geometrie

- 4 spirály
- Velmi dlouhá životnost díky rovnoměrnému opotřebení
- Klidný chod a optimální vedení ve vrtu
- Minimální vibrace - chrání člověka i nástroj

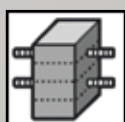
SDS-plus  
SDS-max

**DUŻA ŻYWOTNOŚĆ**

**DURABLE**

## Obszary zastosowania:

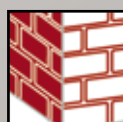
### Použití:



**Beton zbrojony**  
Żelazobeton



**Beton**  
Betón



**Cegła**  
Zdivo



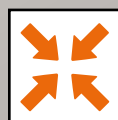
**Kamień naturalny**  
Přirodní kámen

## Właściwości narzędzia:

### Vlastnosti:



**Trwałość**  
Odolný



**Precyzja**  
Přesný



**Duża moc**  
Sílný



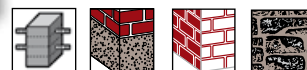
**Minimalne vibracje**  
Nízké vibrace



## Wiertło udarowe z uchwytem SDS-plus

Vrtáky se stopkou SDS-plus

830004

Grupa artykułów 45  
Skupina výrobků 45

## Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/

Samostatné balení

Ø mm	L	L2	Nr art. Č. výř.
5,0	110	60	83 05 110 4
5,0	160	110	83 05 160 4
5,5	110	60	83 055 110 4
5,5	160	110	83 055 160 4
6,0	110	60	83 06 110 4
6,0	160	110	83 06 160 4
6,0	210	160	83 06 210 4
6,0	260	210	83 06 260 4
6,0	310	260	83 06 310 4
6,5	160	110	83 065 160 4
6,5	210	160	83 065 210 4
6,5	260	210	83 065 260 4
6,5	310	260	83 065 310 4
7,0	110	60	83 07 110 4
7,0	160	110	83 07 160 4
8,0	110	60	83 08 110 4
8,0	160	110	83 08 160 4
8,0	210	160	83 08 210 4
8,0	260	200	83 08 260 4
8,0	310	260	83 08 310 4
8,0	360	300	83 08 360 4
8,0	460	410 <sup>1)</sup>	83 08 460 4
8,0	600	540 <sup>1)</sup>	83 08 600 4
9,0	160	100	83 09 160 4*
9,0	260	200	83 09 260 4*
10,0	110	60	83 10 110 4
10,0	160	110	83 10 160 4
10,0	210	160	83 10 210 4
10,0	260	210	83 10 260 4
10,0	310	260	83 10 310 4
10,0	360	300	83 10 360 4
10,0	450	400 <sup>1)</sup>	83 10 450 4
10,0	600	550 <sup>1)</sup>	83 10 600 4
10,0	1000	950 <sup>1)</sup>	83 10 1000 4
11,0	160	100	83 11 160 4*
11,0	210	150	83 11 210 4*
11,0	310	250	83 11 310 4*
12,0	160	100	83 12 160 4
12,0	210	150	83 12 210 4
12,0	260	200	83 12 260 4
12,0	310	250	83 12 310 4
12,0	450	400 <sup>1)</sup>	83 12 450 4
12,0	600	550 <sup>1)</sup>	83 12 600 4
12,0	1000	950 <sup>1)</sup>	83 12 1000 4

## Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/

Samostatné balení

Ø mm	L	L2	Nr art. Č. výř.
13,0	160	100	83 13 160 4*
13,0	310	250	83 13 310 4*
14,0	160	110	83 14 160 4
14,0	210	160	83 14 210 4
14,0	260	210	83 14 260 4
14,0	310	260	83 14 310 4
14,0	450	400 <sup>1)</sup>	83 14 450 4
14,0	600	550 <sup>1)</sup>	83 14 600 4
14,0	1000	950 <sup>1)</sup>	83 14 1000 4
15,0	160	110	83 15 160 4
15,0	210	160	83 15 210 4
15,0	260	210	83 15 260 4
15,0	450	400 <sup>1)</sup>	83 15 450 4
16,0	160	110	83 16 160 4
16,0	210	160	83 16 210 4
16,0	260	210	83 16 260 4
16,0	310	260	83 16 310 4
16,0	450	400 <sup>1)</sup>	83 16 451 4
16,0	600	550 <sup>1)</sup>	83 16 600 4
16,0	1000	950 <sup>1)</sup>	83 16 1000 4
18,0	250	200	83 182 504
18,0	450	400 <sup>1)</sup>	83 184 504
20,0	250	200	83 202 504
20,0	450	400 <sup>1)</sup>	83 204 504
22,0	250	200	83 222 504
22,0	450	400 <sup>1)</sup>	83 224 504
24,0	250	200	83 242 504
24,0	450	400 <sup>1)</sup>	83 244 504
25,0	250	200	83 252 504
25,0	450	400 <sup>1)</sup>	83 254 504
28,0	250	200	83 282 504
28,0	450	400 <sup>1)</sup>	83 284 504
30,0	250	200	83 302 504
30,0	450	400 <sup>1)</sup>	83 304 504
32,0	450	400 <sup>1)</sup>	83 324 504

<sup>1)</sup> Wiercenie wstępne krótkim wiertłem  
o tej samej średnicy<sup>1)</sup> Předvrtání pomocí krátkého vrtáku stejného průměru\* Tylko do wyczerpania zapasów  
W wykonaniu ZENTRO 4x4 - pozycja wycofana

\* Jen do vyprodání zásob

## Opakowania zbiorcze 5- i 10-paki

Vícenásobné balení 5 a 10 kusů

5-pak samoobsługowy/Balíček 5 ks DIY

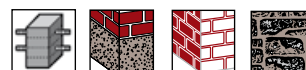
Ø mm	L	L2	Nr art. Č. výř.
5,0	110	60	83 05 110 45
5,0	160	110	83 05 160 45
6,0	110	60	83 06 110 45
6,0	160	110	83 06 160 45
6,0	210	160	83 06 210 45
6,5	210	160	83 06 5210 45
6,5	260	210	83 06 5260 45
6,5	310	260	83 06 5310 45
8,0	160	110	83 08 160 45
8,0	210	160	83 08 210 45
10,0	160	110	83 10 160 45
10,0	210	160	83 10 210 45
12,0	160	110	83 12 160 45
12,0	210	150	83 12 210 45
12,0	260	210	83 12 260 45
14,0	160	110	83 14 160 45
14,0	210	160	83 14 210 45

10-pak samoobsługowy/Balíček 10 kusů DIY

Ø mm	L	L2	Nr art. Č. výř.
6,0	110	60	83 06 110 410
6,0	160	110	83 06 160 410
8,0	160	110	83 08 160 410
10,0	160	110	83 10 160 410
12,0	160	110	83 12 160 410

**ROCKET 5****SDS-max** **PGM**<sup>®</sup>**Wiertło udarowe z uchwytem SDS-max**

Vrtáky se stopkou SDS-max

**80000**Grupa artykułów 43  
Skupina výrobků 43**Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/**

Samostatné balení

Ø mm	L	L2	Nr art. Č. výr.
12,0	340	200	812 340
12,0	540	400	812 540
12,0	690	550	812 690*
12,0	740	600	812 740

14,0	340	200	814 340
14,0	540	400	814 540

15,0	340	200	815 340
15,0	540	400	815 540*

16,0	340	200	816 340
16,0	540	400	816 540
16,0	920	800	816 920
16,0	1320	1200	8 161 320

18,0	340	200	818 340
18,0	540	400	818 540
18,0	920	780	818 920
18,0	1320	1200	8 181 320

20,0	320	200	820 320
20,0	520	400	820 520
20,0	920	780	820 920
20,0	1320	1200	8 201 320

**Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/**

Samostatné balení

Ø mm	L	L2	Nr art. Č. výr.
22,0	320	200	822 320
22,0	520	400	822 520
22,0	920	800	822 920
22,0	1320	1200	8 221 320

24,0	320	200	824 320
24,0	520	400	824 520

25,0	320	200	825 320
25,0	520	400	825 520
25,0	920	800	825 920
25,0	1320	1200	8 251 320

26,0	520	400	826 520
------	-----	-----	---------

28,0	370	250	828 370
28,0	570	450	828 570
28,0	670	550	828 670
28,0	920	800	828 920

30,0	370	250	830 370
30,0	570	450	830 570

32,0	370	250	832 370
32,0	570	450	832 570
32,0	920	800	832 920
32,0	1320	1200	8 321 320

**Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/**

Samostatné balení

Ø mm	L	L2	Nr art. Č. výr.
35,0	370	250	835 370
35,0	570	450	835 570
35,0	670	550	835 670
35,0	920	800	835 920

37,0	370	250	837 370
37,0	570	450	837 570
37,0	920	800	837 920

38,0	370	250	838 370
38,0	570	450	838 570

40,0	370	250	840 370
40,0	570	450	840 570
40,0	920	800	840 920
40,0	1320	1200	8 401 320

45,0	570	450	845 570
45,0	920	800	845 920

52,0	570	450	852 570
------	-----	-----	---------

\* Tylko do wyczerpania zapasów

W wykonaniu ZENTRO 4x4 - pozycja wycofana

\* Jen do vyprodání zásob

Płytki z węglików spiekanych do Ø 28 mm, jednoczęściowa /  
Do Ø 28 mm jednodzielny karbidowy plátekPłytki z węglików spiekanych od Ø 30 mm, trzyczęściowa /  
Od Ø 30 mm třídílný karbidový plátek



# ROCKET 3

Ekstremalna szybkość wiercenia

Maximální rychlost vrtání



ZGŁOSZONO PATENT  
PATENTOVÁNO

Wiertła do młotowiertarek nowej generacji, zaprojektowane i wykonane w najnowocześniejszych warunkach technologicznych dla uzyskania maksimum szybkości i stabilności wiercenia

Wiertła ROCKET produkowane są z wysokiej jakości stali ulepszonej cieplnie, dobranej specjalnie do wykonywania najtrudniejszych prac.

Certyfikat PGM gwarantuje wykonywanie precyzyjnych otworów pod kółki oraz doskonale osiowy ruch obrotowy wiertła



Zakres średnic: SDS-plus Ø 3 - 26 mm

*Vrták příští generace navržený a vyrobený nejnovějšími technologiemi pro maximální rychlost vrtání a stabilitu.*

*ROCKET je vyroben z vysoce kvalitní oceli vybrané tak, aby vydržel i nejnáročnější použití.*

*Certifikát PGM garantuje přesné otvory a vycentrování.*

*Rozměry: SDS-plus Ø 3 - 26 mm*

## Dane techniczne:

### Technical Details:



**SZYBKI**

**FAST**

#### 3 Elementy kruszące (crusher)

3 elementy kruszące wskutek działania uderu i ruchu obrotowego wiertła powodują osiągnięcie maksymalnej szybkości wiercenia oraz optymalny rozpad obrabianego materiału

- Płytki z węglików spiekanych z trzema wytrzymałymi elementami kruszącymi i efektem łopatkowym
- Co najmniej 20% szybsze wiercenie się w obrabiany materiał w porównaniu z podobnymi produktami dostępnymi na rynku

#### 3 břitý

3 břitý umožňují s přiklepem dosáhnout maximálního krutu a rychlosti vrtání a konečné destrukci

- Karbidový plátek s třemi pevnými břitý a "lopatový" efektem
- Nesrovnatelné, minimálně o 20% rychlejší vrtání než s obdobnými vrtáky



**PRECYZJA**

**PRECISE**

#### Oznaczenia zużycia

- Oznaczenia zużycia pokazują, czy narzędzie nadaje się jeszcze do wiercenia oznaczonej średnicy

#### Ochranné znaky

- Označení ukazuje, zda je nástroj stále ještě vhodný pro vrtání děr odpovídajících pro hmoždinky

#### Kiel centrujący

- Wystający kiel do precyzyjnego nawiercenia, bez efektu ześlizgiwania się wiertła

#### Středicí bod

- Přesné vrtání bez skluzu po materiálu

#### Wzmocniony rdzeń spirali

- Maksymalna wytrzymałość na złamanie nawet przy ekstremalnym obciążeniu
- Redukcja wibracji dla ochrony pracownika i maszyny

#### Vyztužené jádro spirály

- Maximum resistance against breaking even under extreme conditions
- Snížené vibrace - ochrana člověka i nástrojů

#### Geometria

- Budowa 2-spiralna z dużymi rowkami urobkowymi
- Redukuje tarcie i zapewnia szybkie odprowadzanie urobku

#### Geometrie

- 2 spirály s jednou širokou spirálou
- Snižuje tření a zajišťuje rychlé odstranění vyvrtaného materiálu

**SDS-plus**

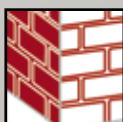
**MOC**  
**POWERFUL**

## Obszary zastosowania:

Použití:



Beton  
Beton



Cegła  
Zdivo



Kamień naturalny  
Přírodní kámen



Szybkość  
Rychlý



Precyzja  
Přesný



Duża moc  
Sílný



Minimalne vibracje  
Nízké vibrace

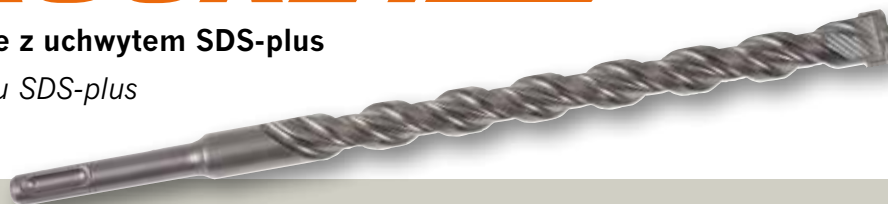
## Właściwości narzędzia:

Vlastnosti:



**ROCKET 3****SDS-plus** **Wiertło udarowe z uchwytem SDS-plus**

Vrtáky se stopkou SDS-plus

**83000**Grupa artykułów 41  
Skupina výrobků 41**Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Samostatné balení**

Ø mm	L	L2	Nr art. Č. výr.
3,0 <sup>1)</sup>	110	60	8 303 110
4,0 <sup>1)</sup>	110	60	8 304 110
4,0 <sup>1)</sup>	160	110	8 304 160
5,0	110	60	8 305 110
5,0	160	110	8 305 160
5,0	210	160	8 305 210
5,0	260	210	8 305 260
5,0	310	260	8 305 310
5,5	110	60	83 055 110
5,5	160	110	83 055 160
5,5	210	160	83 055 210
5,5	260	210	83 055 260
5,5	310	260	83 055 310
5,5	410	360	83 055 410
6,0	110	60	8 306 110
6,0	160	110	8 306 160
6,0	210	160	8 306 210
6,0	260	210	8 306 260
6,0	310	260	8 306 310
6,0	460	410 <sup>2)</sup>	8 306 450
6,5	110	60	83 065 110
6,5	160	110	83 065 160
6,5	210	160	83 065 210
6,5	260	210	83 065 260
6,5	310	260	83 065 310
6,5	450	400	83 065 450
7,0	110	60	8 307 110
7,0	160	110	8 307 160
7,0	210	160	8 307 210
7,0	250	210	8 307 250
8,0	110	60	8 308 110
8,0	160	110	8 308 160
8,0	210	160	8 308 210
8,0	260	210	8 308 260
8,0	310	260	8 308 310
8,0	400	350	8 308 400
8,0	460	410 <sup>2)</sup>	8 308 460
8,0	600	560 <sup>2)</sup>	8 308 600
8,0	1000	950 <sup>2)</sup>	83 081 000
9,0	160	110	8 309 160
9,0	210	160	8 309 210
10,0	110	60	8 310 110
10,0	160	110	8 310 160
10,0	210	160	8 310 210
10,0	260	210	8 310 260
10,0	310	260	8 310 310
10,0	350	300	8 310 350
10,0	450	400 <sup>2)</sup>	8 310 450
10,0	600	550 <sup>2)</sup>	8 310 600
10,0	800	750 <sup>2)</sup>	8 310 800
10,0	1000	950 <sup>2)</sup>	83 101 000

**Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Samostatné balení**

Ø mm	L	L2	Nr art. Č. výr.
11,0	160	110	8 311 160
11,0	260	210	8 311 260
12,0	160	110	8 312 166
12,0	210	160	8 312 216
12,0	260	210	8 312 266
12,0	310	260	8 312 310
12,0	360	310	8 312 360
12,0	450	400 <sup>2)</sup>	8 312 450
12,0	600	550 <sup>2)</sup>	8 312 600
12,0	1000	950 <sup>2)</sup>	83 121 000
13,0	160	110	8 313 166
13,0	260	210	8 313 266
13,0	310	260	8 313 310
13,0	450	400	8 313 450
14,0	160	110	8 314 166
14,0	210	160	8 314 216
14,0	260	210	8 314 266
14,0	310	260	8 314 310
14,0	450	400 <sup>2)</sup>	8 314 450
14,0	600	550 <sup>2)</sup>	8 314 600
14,0	1000	950 <sup>2)</sup>	83 141 000
15,0	160	110	8 315 166
15,0	210	160	8 315 210
15,0	260	210	8 315 266
16,0	160	110	8 316 166
16,0	210	160	8 316 216
16,0	260	210	8 316 260
16,0	310	260	8 316 300
16,0	450	400 <sup>2)</sup>	8 316 450
16,0	600	550 <sup>2)</sup>	8 316 600
16,0	800	750 <sup>2)</sup>	8 316 800
16,0	1000	950 <sup>2)</sup>	83 161 000
17,0	210	160	8 317 200
17,0	310	260	8 317 310
18,0	200	150	8 318 200
18,0	300	260	8 318 300
18,0	450	400 <sup>2)</sup>	8 318 450
18,0	600	550 <sup>2)</sup>	8 318 600
18,0	1000	950 <sup>2)</sup>	83 181 000
19,0	200	150	8 319 200
19,0	450	400 <sup>2)</sup>	8 319 450
20,0	200	150	8 320 200
20,0	300	260	8 320 300
20,0	450	400 <sup>2)</sup>	8 320 450
20,0	600	550 <sup>2)</sup>	8 320 600
20,0	1000	950 <sup>2)</sup>	83 201 000
22,0	250	200	8 322 250
22,0	450	400 <sup>2)</sup>	8 322 450
22,0	600	550 <sup>2)</sup>	8 322 600
22,0	1000	950 <sup>2)</sup>	83 221 000

**Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Samostatné balení**

Ø mm	L	L2	Nr art. Č. výr.
24,0	250	200	8 324 250
24,0	450	400 <sup>2)</sup>	8 324 450
25,0	250	200	8 325 250
25,0	450	400 <sup>2)</sup>	8 325 450
25,0	600	550 <sup>2)</sup>	8 325 600
25,0	1000	950 <sup>2)</sup>	83 251 000
26,0	250	200	8 326 250
26,0	450	400 <sup>2)</sup>	8 326 450

**Opakowania zbiorcze 5-, 10- i 50-paki**

Vícenásobné balení 5, 10 a 50 kusů

**5-pak samoobsługowy/balíček 5 kusů DIY**

Ø mm	L	L2	Nr art. Č. výr.
6,5	210	160	83 065 210 05
6,5	260	210	83 065 260 05
6,5	310	260	83 065 310 05

**10-pak samoobsługowy/balíček 10 kusů DIY**

Ø mm	L	L2	Nr art. Č. výr.
5,0	110	60	83 05 110 10
5,0	160	110	83 05 160 10
6,0	110	60	83 06 110 10
6,0	160	110	83 06 160 10
6,0	210	160	83 06 210 10
6,0	260	210	83 06 260 10
8,0	110	60	83 08 110 10
8,0	160	110	83 08 160 10
8,0	210	160	83 08 210 10
8,0	260	210	83 08 260 10
10,0	110	60	83 10 110 10
10,0	160	110	83 10 160 10
10,0	210	160	83 10 210 10
10,0	260	210	83 10 260 10
10,0	310	260	83 10 310 10
12,0	160	110	83 12 166 10
12,0	210	160	83 12 216 10
12,0	260	210	83 12 266 10
12,0	310	260	83 12 310 10
14,0	160	110	83 14 166 10
14,0	210	160	83 14 216 10
14,0	260	210	83 14 266 10
14,0	310	260	83 14 310 10

**50-pak samoobsługowy/balíček 50 kusů DIY**

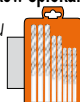
Ø mm	L	L2	Nr art. Č. výr.
5,0	110	60	83 05 110 5
6,0	110	60	83 06 110 5
6,0	160	110	83 06 160 5
8,0	160	110	83 08 160 5
10,0	160	110	83 10 160 5

1) ze standardową płytką z węglików spiekanych

1) se standardní špičkou z tvrdokovu

2) Wiercenie wstępne krótkim wiertłem o tej samej średnicy

2) Předvrtání pomocí krátkého vrtáku stejného průměru

Strona/Strana  
P 220

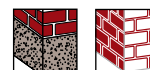


# Wiertło udarowe **ECO**

Vrták SDS-plus

SDS-plus

830002 **ECO**



Grupa artykułów 80  
Skupina výrobků 80

## Pasujące do wiertarek udarowych z uchwytem SDS-plus albo 2 rowkami mocującymi (system TE)

- Mocne i szybkie wiertło udarowe z 2-ostrzową geometrią głowicy
- Bez certyfikatu PGM (niemieckie stowarzyszenie do badań wiertel)
- Odpowiednie do betonu, muru i kamienia naturalnego

## Vhodné pro vrtáky se stopkou SDS -plus nebo 2 blokovacími drážkami (TE-system)

- Robustní a rychlé vrtáky s geometrií s 2 čepelemi
- Bez certifikační značky PGM
- Určeno k vrtání: Beton, **zednické práce** a přírodní kámen

### Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/ Samostatné balení

Ø mm	L	L2	Nr art. Č. výr.
4,0	110	50	83 04 110 2
5,0	110	50	83 05 110 2
5,0	160	100	83 05 160 2
5,5	160	100	83 055 160 210
6,0	110	50	83 06 110 2
6,0	160	100	83 06 160 2
6,0	210	150	83 06 210 2

### Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/ Samostatné balení

Ø mm	L	L2	Nr art. Č. výr.
6,5	160	100	83 065 160 2
6,5	210	150	83 065 210 2
8,0	110	50	83 08 110 2
8,0	160	100	83 08 160 2
8,0	210	150	83 08 210 2
8,0	260	200	83 08 260 2
10,0	160	100	83 10 160 2
10,0	210	150	83 10 210 2
10,0	260	200	83 10 260 2

### Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/ Samostatné balení

Ø mm	L	L2	Nr art. Č. výr.
12,0	160	100	83 12 160 2
12,0	210	150	83 12 210 2
12,0	260	200	83 12 260 2
14,0	160	100	83 14 160 2
14,0	210	150	83 14 210 2
14,0	260	200	83 14 260 2
16,0	160	100	83 16 160 2
16,0	210	150	83 16 210 2
16,0	310	250	83 16 310 2



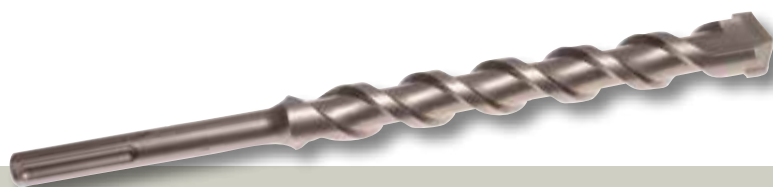
Strona/Strana  
P 221

Dane techniczne mogą ulec zmianie  
Technické detaily se mohou lišit

Wiertło udarowe **ECO**

Vrták SDS-max,

SDS-max

800002 **ECO**Grupa artykułów 91  
Skupina výrobků 91

- ▶ Wiertło udarowe SDS-max z 2-ostrzową geometrią głowicy dla szybszego postępu wiercenia
- ▶ Wzmocnione, trwałe końcówki z węglków spiekanych do pracy przy najwyższych obciążeniach
- ▶ Wysokoobjętościowa spirala do szybkiego odprowadzania zwiercin
- ▶ Do betonu, muru i kamienia naturalnego

- ▶ Vrták **SD** s hlavou se 2 čepelemi pro rychlé vrtání
- ▶ Extra silná odolná karbidová špička pro zvláště náročné činnosti
- ▶ Široká geometrie drážek pro rychlé odstranění nečistot
- ▶ Určeno k vrtání: Beton, **zednické práce** a přírodní kámen

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Samostatné balení

Ø mm	L	L2	Nr art. Č. výr.
12,0	340	200	812 340 2
12,0	540	400	812 540 2
14,0	340	200	814 340 2
14,0	540	400	814 540 2
16,0	340	200	816 340 2
16,0	540	400	816 540 2
18,0	340	200	818 340 2
18,0	540	400	818 540 2
20,0	340	200	820 340 2
20,0	540	400	820 540 2

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Samostatné balení

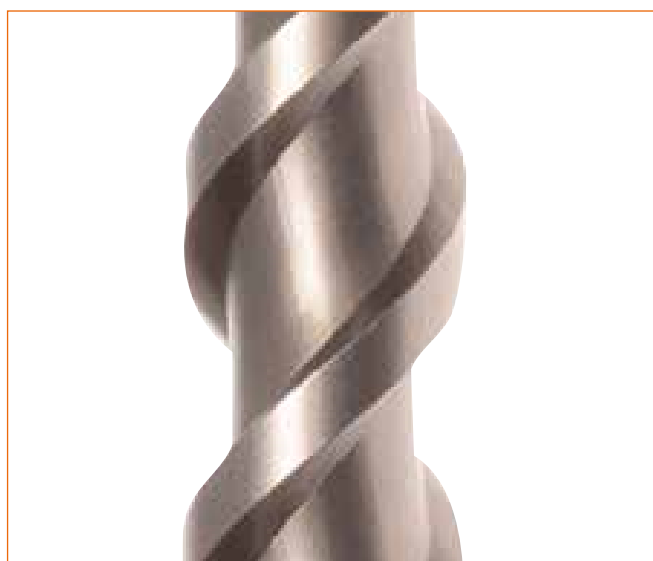
Ø mm	L	L2	Nr art. Č. výr.
22,0	340	200	822 340 2
22,0	540	400	822 540 2
24,0	340	200	824 340 2
24,0	540	400	824 540 2
25,0	340	200	825 340 2
25,0	540	400	825 540 2
28,0	370	250	828 370 2
28,0	570	450	828 570 2
30,0	370	250	830 370 2
30,0	570	450	830 570 2

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Samostatné balení

Ø mm	L	L2	Nr art. Č. výr.
32,0	370	250	832 370 2
32,0	570	450	832 570 2
35,0	370	250	835 370 2
35,0	570	450	835 570 2
38,0	370	250	838 370 2
38,0	570	450	838 570 2
40,0	370	250	840 370 2
40,0	570	450	840 570 2

Strona/Strana  
P 221

Szybki postęp wiercenia dzięki 2-ostrzowej geometrii głowicy /  
Rychlejší postup vrtání díky geometrii hlavy s 2 **ostřími**



Szybkie odprowadzanie dzięki wysokoobjętościowej spirali /  
Rychlé **odstranění** vyvrtaného **Materiálu** díky objemné drážce šroubovice

## Korona udarowa do betonu ze zintegrowanym chwytem SDS-max

SDS-max

Frézový vrták do betonu s integrovanou stopkou SDS-max

81800



Grupa artykułów  
Skupina výrobků

35  
35

- ▶ **Jednoczęściowe, solidne urządzenie do skutecznego wiercenia w zakresie średnic od 40 do 80 mm**
- ▶ **Dokładne, precyzyjne nawiercanie i szybki postęp wiercenia dzięki głowicy, wyposażonej w dłutowate zęby z węglików spiekanych oraz końcówkę centrującą**
- ▶ **Zwiększona wydajność wiercenia w metalowym zbrojeniu**
- ▶ **Krótką spiralą z wysokoobjętościowymi rowkami wiórowymi umożliwia bezproblemowe odprowadzenie zwiercin i redukuje ścieranie i wibrację; bezwysiłkowa praca**
- ▶ **Powstaje prosty, okrągły otwór z płaskim dnem otworu**
- ▶ **Głębokość wierconego otworu jest zmienna aż do końca chwytu, w jednym procesie wwywiercany jest przekrój całkowity otworu, niepotrzebne jest dodatkowe dłutowanie jego rdzenia**
- ▶ **Efektywna obsługa dzięki jednoczęściowej konstrukcji narzędzia, optymalne przenoszenie mocy, montaż adaptera i końcówki centrującej staje się zbędny**
- ▶ **Do betonu, muru, kamienia naturalnego**
- ▶ **Jednodílný robustní prorážecí nástroj pro efektivní vrtání průměru od 40 do 80 mm**
- ▶ **Přesné vrtání bodu a rychlé proniknutí díky zubům z tvrdokovu ve tvaru sekáče a centrovacímu vrtáku hlavice**
- ▶ **Zlepšená životnost v betonu se zesílenými tyčemi**
- ▶ **Krátká šroubovice s prostornými drážkami umožňuje snadné odstranění prachu i nečistot a snižuje vibrace a obroušení, výsledkem je rovný kulatý otvor; pracuje se sníženou hmotností**
- ▶ **Hloubka otvoru závisí na délce stopky**
- ▶ **Není potřeba vysekávání jádra díky vyvrtání celého průměru v průběhu jednoho procesu**
- ▶ **Nejsou nutné žádné dodatečné klíče nebo centrovací nástavce díky jednodílnému designu a optimálnímu přenosu energie**
- ▶ **Určeno k vrtání: Beton, zednické práce a přírodní kámen**

### Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/

Samostatné balení

Ø mm	L	Nr art. Č. výr.
40,0	550	818 040 550*
45,0	310	818 045 280
45,0	550	818 045 550
45,0	990	818 045 990
55,0	310	818 055 280
55,0	550	818 055 550
55,0	990	818 055 990
65,0	310	818 065 280
65,0	550	818 065 550
65,0	990	818 065 990
80,0	310	818 080 280
80,0	550	818 080 550
80,0	990	818 080 990

\* Tylko do wyczerpania zapasów

\* Jen do vyprodání zásob



- ▶ **Geometria i układ zębów optymalne do przewiercania zbrojenia i twardych materiałów.**  
Speciální geometrie zubů pro snadné vrtání dět do železných výztuh a dalších tvrdých materiálů
- ▶ **Asymetryczny podział głowicy frezującej**  
Asymetrické složení frézovací hlavy
- ▶ **Końcówka centrująca umożliwia precyzyjne nawiercania; poślizg jest uniemożliwiony**  
Centrovací špička umožňuje přesné navrtání, není možné smeknutí
- ▶ **Nowa geometria głowicy frezującej umożliwia wiercenie prostych, okrągłych otworów**  
Geometrie nové frézovací hlavy pro rovné a kulaté vrtané otvory
- ▶ **3 wejścia spiralne dużej objętości**  
Tři široké vstupy šroubovice

## Udarowa koronka wiertnicza ze zintegrowanym uchwytem SDS-max

Vrtací korunka s integrovanou SDS-max stopkou

81300

SDS-max



Grupa artykułów 48  
Skupina výrobků 48



### Otwornica koronowa - udarowa

- ▶ Wytrzymałe, monolityczne narzędzie z wymiennym wiertłem centrującym do pracy ciągłej w betonie i innych materiałach budowlanych
- ▶ Wymienne wiertło centrujące z gwintem (dostarczane w komplecie)
- ▶ Koronka wiertnicza ze zmienną geometrią zębów, umożliwiającą wydajne odprowadzanie urobku i dużą prędkość wiercenia
- ▶ Szybki postęp prac - wiercony jest tylko jeden pierścień, a rdzeń pozostaje w środku korony i nie jest obrabiany
- ▶ Szeroki zakres średnic i długości uchwyty oferują różnorodne możliwości zastosowania
- ▶ Do pracy w betonie, kamieniu naturalnym i innych materiałach budowlanych

### Koronka do betonu

- ▶ Pevná, jednoduchá konstrukce s vyměnitelným středícím vrtákem (součást balení) pro těžké nepřetržité použití do betonu a dalších stavebních materiálů
- ▶ Vyměnitelný středící vrták se závitem
- ▶ Jádřová korunka s proměnlivou geometrií zubů (ploché tvary a tvary zubu) pro účinnější a rychlejší vrtání
- ▶ Rychlé vrtání – vyřeže pouze obvod otvoru, vnitřek otvoru nemusí být vyvrtán
- ▶ Široká škála různých průměrů a délek hřídel nabízí širokou škálu využití
- ▶ Určeno k vrtání: beton, zdivo a přírodní kámen

W 2-częśc. przesyłce zawarta jest korona, wiertło diamentowe

Dodáváno kompletně se středícím vrtákem

### Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/

Samostatné balení

Ø mm	L	Nr art. Č. výr.
40,0	290	81 340 290*
40,0	550	81 340 550*
50,0	290	81 350 290
50,0	550	81 350 550
68,0	290	81 366 290
68,0	550	81 366 550
80,0	290	81 380 290
80,0	550	81 380 550
90,0	290	81 390 290
90,0	550	81 390 550
100,0	290	813 100 290
100,0	550	813 100 550
125,0	550	813 125 550
150,0	550	813 150 550

### Akcesoria/Príslušenství

Nowy typ/nová verze

11,0 120 81 006

Wiertło centrujące z gwintem / Centrovací vrták se závitem

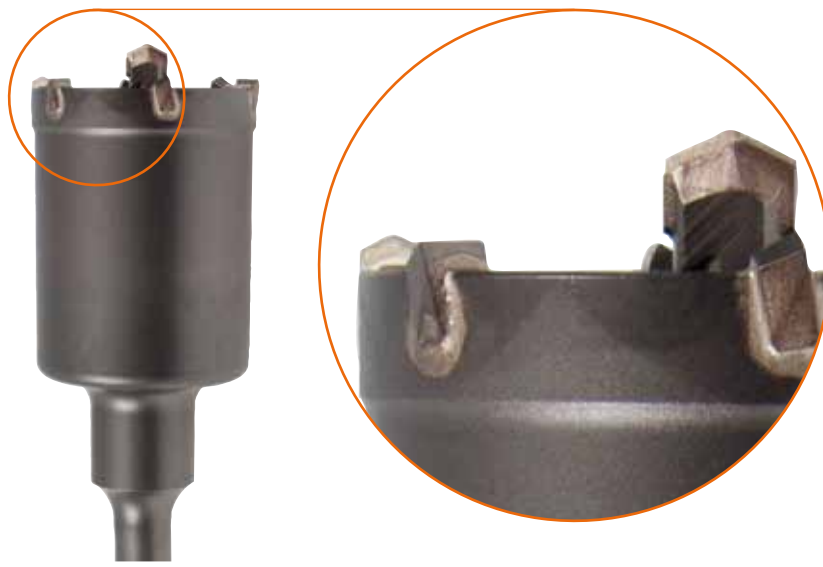
Klin do wybijania/Drift Key 81 301\*

Stary typ/stará verze

11,0 120 81 005

Wiertło centrujące z uchwytem stożkowym 1:20

Centrovací vrták s konusem 1:20



\* Tylko do wyczerpania zapasów

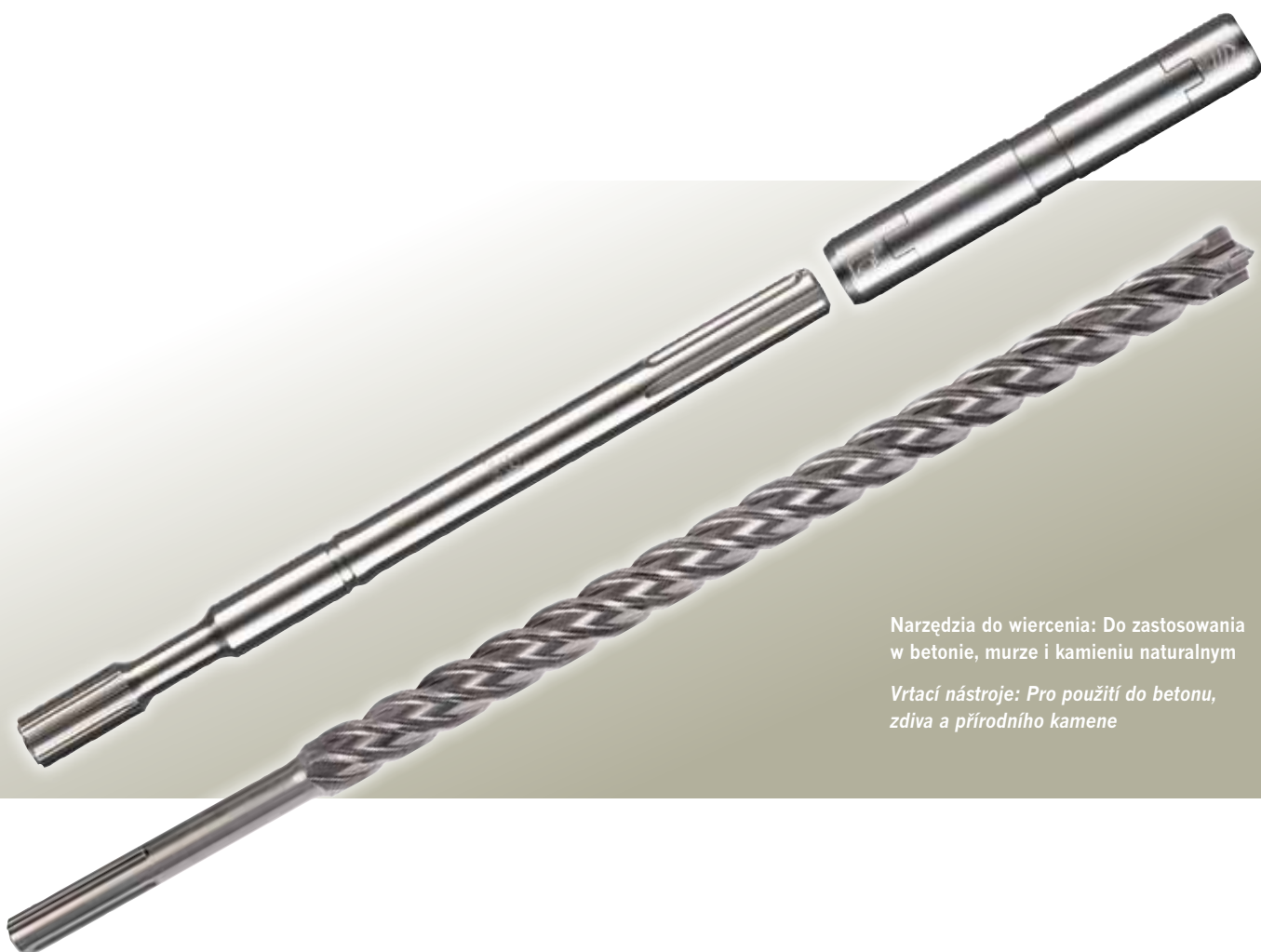
\* Jen do vyprodání zásob



# PROConnect

## Innowacyjny system adapterów!

*Inovativní adaptérový systém*



Narzędzia do wiercenia: Do zastosowania w betonie, murze i kamieniu naturalnym

Vrtací nástroje: Pro použití do betonu, ždva a přírodního kamene

### **PROConnect: Ekstremalnie silne połączenie!**

Opatentowanym adapterem PROConnect-Adapter firma PROJAHN wprowadza innowacyjne standardy w obszarze ciężkich, wieloczęściowych narzędzi o średnicy od 32 mm!

### **Narzędzia do wiercenia PROConnect: Jedna długość wystarczy!**

Dzięki koncepcji PROConnect do jednego typu narzędzia i jednej średnicy wymagane jest jedno, krótkie, standardowe wiertło. Wymaganą długość roboczą osiąga się poprzez korzystne cenowo chwyt przedłużone.

PROConnect jest uniwersalnym systemem narzędziowym, stosowanym we wszystkich przypadkach. Do każdej maszyny i każdej długości roboczej.

### **Chwyty przedłużone: Pasują zawsze!**

Dzięki chwytom przedłużonym PROConnect możliwe jest zestawianie narzędzi SDS-max z większością systemów chwytowych.

Wysoka ekonomiczność systemu PROConnect z jego niedrogimi chwytami przedłużonymi przekona każdego profesjonalistę.

### **PROConnect: Extrémně silné spojení!**

Patentovaný adaptér PROConnect nastavuje nové standardy v oblasti těžkých vícedílných nástrojových systémů s průměrem nad 32 mm.

### **Vrtací nástroje: Jedná délka stačí!**

Koncept PROConnect umožňuje použít jeden standardní vrták na typ nástroje a průměr. Požadovaná pracovní délka je dosažena levným nástavcem.

PROConnect je univerzálně použitelný systém.

Pro každé vrtací kladivo, pro každou pracovní délku.

### **Rozšíření nástroje: Jeden je vždy ten správný!**

Nástavec umožní kombinaci všech systému s běžnými stopkami s nástroji SDS-max.

Profesionální uživatelé jsou přesvědčeni inteligentním a ekonomickým systémem PROConnect s cenově dostupnými nástavci.

# PROConnect – innowacyjny system adapterów

PROConnect – Inovativní adaptérový systém

# PROConnect

85500



## PROConnect Adapter

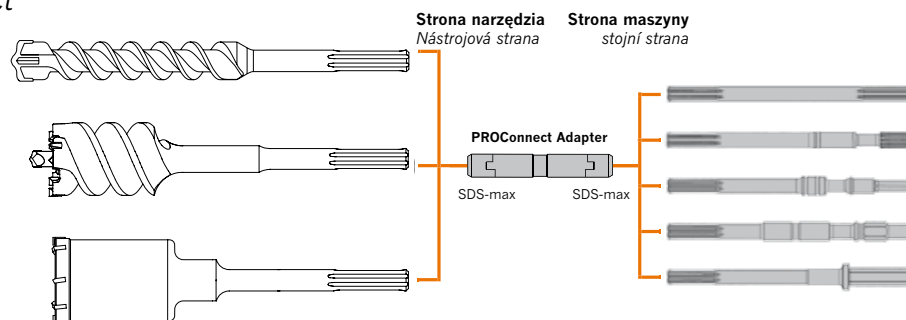
PROConnect  
Adaptér

## ROCKET 5 wiertło udarowe ROCKET 5 Vrtáky

## Chwyt przedłużony Prodlužovací stopka

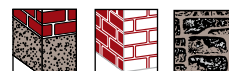
## Głowica frezująca do betonu

Frézový vrták do  
betonu



Chwyty przedłużone PROConnect pasują do standardowych modeli wiertarek udarowych..

Prodlužovací stopky PROConnect se hodí ke všem standardním modelům vrtacích kladiv



Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/Samostatné balení

Ø mm	L	Nr art. Č. výř.	
30,0	190	85 500	Adapter PROConnect SDS-max obustronne/SDS-max na obou stranách AG 36
32,0	370	832 370	ROCKET 5 wiertło udarowe SDS-max/Vrtáky SDS-max
35,0	370	835 370	ROCKET 5 wiertło udarowe SDS-max/Vrtáky SDS-max
37,0	370	837 370	ROCKET 5 wiertło udarowe SDS-max/Vrtáky SDS-max
38,0	370	838 370	ROCKET 5 wiertło udarowe SDS-max/Vrtáky SDS-max
40,0	370	840 370	ROCKET 5 wiertło udarowe SDS-max/Vrtáky SDS-max
45,0	570	845 570	ROCKET 5 wiertło udarowe SDS-max/Vrtáky SDS-max
52,0	570	852 570	ROCKET 5 wiertło udarowe SDS-max/Vrtáky SDS-max
45,0	310	818 045 280	Korona frezująca do betonu SDS-max/Frézovací vrták do betonu
55,0	310	818 055 280	Korona frezująca do betonu SDS-max/Frézovací vrták do betonu
65,0	310	818 065 280	Korona frezująca do betonu SDS-max/Frézovací vrták do betonu
80,0	310	818 080 280	Korona frezująca do betonu SDS-max/Frézovací vrták do betonu
40,0	290	81 340 290*	Otwornica koronowa-udarowa SDS-max/Korunky do betonu
50,0	290	81 350 290	Otwornica koronowa-udarowa SDS-max/Korunky do betonu
68,0	290	81 366 290	Otwornica koronowa-udarowa SDS-max/Korunky do betonu
80,0	290	81 380 290	Otwornica koronowa-udarowa SDS-max/Korunky do betonu
90,0	290	81 390 290	Otwornica koronowa-udarowa SDS-max/Korunky do betonu
100,0	290	813 100 290	Otwornica koronowa-udarowa SDS-max/Korunky do betonu
125,0	550	813 125 550	Otwornica koronowa-udarowa SDS-max/Korunky do betonu
150,0	550	813 150 550	Otwornica koronowa-udarowa SDS-max/Korunky do betonu

### Chwyty przedłużone/Prodlužovací stopky

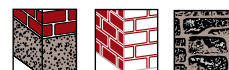
320	85 501	Chwyty przedłużone SDS-max/Prodlužovací stopka	AG 36
750	85 502	Chwyty przedłużone SDS-max/Prodlužovací stopka	
1.100	85 503	Chwyty przedłużone SDS-max/Prodlužovací stopka	
320	85 508*	Chwyty przedłużone Walek wieloklinowy/Prodlužovací stopka	
750	85 509*	Chwyty przedłużone Walek wieloklinowy/Prodlužovací stopka	
750	85 511*	Chwyty przedłużone 6-kątne SW13/Prodlužovací stopka	13
320	85 512*	Chwyty przedłużone 6-kątne SW19/Prodlužovací stopka	19
750	85 513*	Chwyty przedłużone 6-kątne SW19/Prodlužovací stopka	
320	85 514*	Chwyty przedłużone 6-kątne SW19 (Wacker)/Prodlužovací stopka	
750	85 515*	Chwyty przedłużone 6-kątne SW19 (Wacker)/Prodlužovací stopka	

\* Tylko do wyczerpania zapasów

\* Jen do vyprodání zásob

**VERSIO System**

Systém VERSIO



85000

Grupa artykułów 35  
Skupina výrobků 35**VERSIO****Udarowa korona do  
otwornicy***Korunki do betonu***VERSIO****Wiertła diamentowe***Středící vrták***VERSIO****Przedłużka***Nástavec se závitem***Adapter VERSIO****z gwintem wewnętrznym***Adaptér s vnitřním závitem***VERSIO - system narzędzi z gwintem**

Rosnąca moc wiertarek udarowych pozwala na wykorzystanie narzędzi do wiercenia w dużym zakresie średnic.

PROJAHN oferuje systemem VERSIO kompleksowy program narzędzi i akcesoriów, który poprzez system gwintów pozwala na zastosowanie dużej ilości możliwych kombinacji.

- ▶ Elastyczne i ekonomiczne wykorzystanie wiertarek udarowych
- ▶ Specyficzne użytkowo zestawienie systemu części VERSIO
- ▶ Pasujące do każdego wiertarki udarowej każdego typu poprzez kompleksowy program adapterów
- ▶ Profesjonalna linia narzędziowa o wysokiej trwałości
- ▶ Łatwy do odłączenia gwint VERSIO do szybkiego montażu
- ▶ Zmienialna głębokość wierconego otworu dzięki przedłużkom VERSIO
- ▶ Wymienny kolek gwintowany VERSIO zapobiega uszkodzeniom narzędzia podczas przeciążenia
- ▶ Łatwe wkręcenie wiertła udarowego, korony frezującej i udarowej korony do otwornicy z końcówką centrującą do przedłużki i adaptera
- ▶ Dłutowate zęby z węglików spiekanych przewiercają się także przez uzbrojenie, jeśli nacisk jest dostosowywany z ostrożnością
- ▶ Krótka spirala z dużymi rowkami wiórowymi: Niskie tarcie i szybki postęp wiercenia
- ▶ Optymalna zamiana energii udarowej wiertarki na wydajność wiercenia
- ▶ Proste, okrągłe otwory
- ▶ Adapter przystosowany jest do chwytów wiertła udarowego, korony frezującej lub korony do otwornicy z końcówką centrującą (ewentualnie z przedłużką)
- ▶ Do wiertarek udarowych w klasie do 8 kg, z adapterami pasującymi do standardowych modeli wiertarek udarowych
- ▶ Do betonu, muru, kamienia naturalnego

**Systém nářadí VERSIO se závitem**

Vysoký výkon moderních vrtacích kladiv dovoluje více a více použití vrtacích nástrojů v širším rozsahu průměrů.

Díky řadě VERSIO, nabízí PROJAHN přehledný systém pro tato kladiva, která umožňují řadu kombinací díky systému závitů.

- ▶ Flexibilní a šetrné použití vrtacích kladiv
- ▶ Specifická kombinace součástí systému VERSIO na vyžádání
- ▶ Použitelné s každým typem vrtacího kladiva díky srozumitelnému systému adaptérů
- ▶ Profesionální systém nářadí s dlouhou životností
- ▶ Snadné uvolnění závitů VERSIO pro rychlé připojení
- ▶ Variabilní hloubka vrtání díky nástavci VERSIO
- ▶ Vyměnitelný svorník se závitem VERSIO pro zamezení škodám při přetížení vrtacího nástroje
- ▶ Snadné našroubování vrtáku SDS, frézového vrtáku do betonu nebo duté vrtací korunky se středícím vrtákem do (nástavce a) adaptéru
- ▶ Karbidové zuby ve tvaru sekáče frézují skrze výztuže, když je pečlivě nastaven tlak
- ▶ Krátké šroubovice s velkými drážkami na vrtnou drť: snížené tření a rychlé proniknutí
- ▶ Optimální přenos rázové energie kladiva na vrtací výkon
- ▶ Rovné kulaté otvory
- ▶ Adaptér slouží k uchycení vrtacího kladiva, frézového vrtáku nebo korunky do betonu s centrovacím vrtákem (eventuálně s nástavcem)
- ▶ Pro vrtací kladiva s váhou do 8 kg, s adaptéry pro všechny frézové vrtáky
- ▶ Navržený pro vrtání: Beton, zednické práce a přírodní kámen



## VERSIO System z gwintem

Systém VERSIO se závitem



85000

## VERSIO Adapter z gwintem wewnętrznym

Adaptér s vnitřním závitem

## VERSIO Przedłużacze

Prodloužení

## VERSIO Korona frezująca

Frézový vrták se závitem

Grupa artykułów 35  
Skupina výrobků 35

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/Samostatné balení

Ø mm	L	Nr art. Č. výr.	
35,0	150	85 035*	VERSIO Korona frezująca/Frézovací vrták do betonu
40,0	150	85 040*	VERSIO Korona frezująca/Frézovací vrták do betonu
45,0	150	85 045	VERSIO Korona frezująca/Frézovací vrták do betonu
50,0	150	85 050	VERSIO Korona frezująca/Frézovací vrták do betonu
55,0	150	85 055	VERSIO Korona frezująca/Frézovací vrták do betonu
60,0	150	85 060	VERSIO Korona frezująca/Frézovací vrták do betonu
68,0	150	85 068	VERSIO Korona frezująca/Frézovací vrták do betonu
80,0	150	85 080	VERSIO Korona frezująca/Frézovací vrták do betonu
90,0	150	85 090*	VERSIO Korona frezująca/Frézovací vrták do betonu
50,0	100	852 050	VERSIO Udarowa korona do otwornicy/Dutá vrtací korunka
68,0	100	852 065	VERSIO Udarowa korona do otwornicy/Dutá vrtací korunka
80,0	100	852 080	VERSIO Udarowa korona do otwornicy/Dutá vrtací korunka
90,0	100	852 090	VERSIO Udarowa korona do otwornicy/Dutá vrtací korunka
100,0	100	852 100	VERSIO Udarowa korona do otwornicy/Dutá vrtací korunka
125,0	100	852 125	VERSIO Udarowa korona do otwornicy/Dutá vrtací korunka
Akcesoria/Příslušenství			
		85 010	VERSIO Kołek gwintowany/Svorník se závitem
25,0	280	85 025	VERSIO Przedłużka/Nástavec
12,0	155	85 212	VERSIO Końcówka centrująca/Středící vrták
	180	85 005*	VERSIO Adapter do wiertarek udarowych z uchwytem 6-kątnym SW 13/šestihran adaptér 13 mm
	200	85 007*	VERSIO Adapter do wiertarek udarowych z uchwytem 6-kątnym SW 19/šestihran adaptér 19 mm
	195	85 008	VERSIO Adapter do wiertarek udarowych z uchwytem do wałków wieloklinowych /Adaptér SDS-max



**Korona frezująca z gwintem okrągłym:** Do zastosowania w betonie, murze i kamieniu naturalnym Mocna korona frezująca PROJAHN z gwintem okrągłym posiada opatentowaną konstrukcję głowicy z dłutowatymi zębami z węglików spiekanych. Dzięki systemowi gwintów VERSIO może być ona używana elastycznie, odpowiadając specyficznemu przypadkowi użycia. Z adapterami VERSIO pasuje do wszystkich powszechnie stosowanych wiertarek udarowych.

**Otwornica koronowa-udarowa z gwintem wewnętrznym:** Do zastosowania w betonie, murze i kamieniu naturalnym Otwornice koronowe-udarowe dopełniają system gwintów VERSIO w dużym zakresie średnic do Ø 125 mm.

**Wiertło diamentowe do udarowej korony do otwornicy VERSIO:** Wiertło diamentowe z gwintem okrągłym umożliwia precyzyjne nawiercanie i zapewnia wykonanie prostego, okrągłego otworu. Łączy udarową koronę do otwornicy i adapter.

**Przedłużka:** Wytaczadło z spiralą odprowadzającą dla zmiennych głębokości wiercenia. Kompatybilne ze wszystkimi elementami systemu.

**Kołki gwintowane:** Kołek gwintowany z gwintem okrągłym służy jako element łączący i zabezpieczenie przeciw przeciążeniom.

**Adapter:** Chwyty z gwintem okrągłym, pasujące do wszystkich standardowych modeli wiertarek udarowych.

\* Tylko do wyczerpania zapasów

\* Jen do vyprodání zásob

**Frézový vrták se závitem** Pro použití do betonu, zdiva a přírodního kamene. Výkonný frézový vrták PROJAHN

s kulatým závitem má patentovanou hlavu s karbidovými zuby tvaru a formou sekáče. Díky systému závitů VERSIO může být použit flexibilně podle specifických aplikací. Vhodné pro všechny známá vrtací kladiva s adaptéry VERSIO

**Korunka do betonu s vnitřním závitem** Pro použití do betonu, zdiva a přírodního kamene. Korunky do betonu zaobíhají univerzální systém závitů VERSIO v horním rozsahu průměru až po 125 mm.

**Středící vrták pro korunky do betonu VERSIO:** Středící vrták s kulatým závitem umožňuje přesné vrtání bodu a zajišťuje pevný a kulatý otvor.

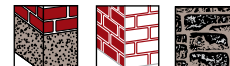
**Nástavec:** Nástavec s drážkami pro variabilní hloubku vrtání. Je možné kobinovat se všemi systémovými součástmi.

**Svorník se závitem:** Svorník s kulatým závitem slouží jako propojovací kus a brání přetížení nástroje.

**Adaptér:** Stopky s interním závitem jsou vhodné pro všechna známá vrtací kladiva.

## Udarowa koronka wiertnicza ze stożkiem wewnętrznym 1:8

Vrtací korunka s vnitřním kuželem 1:8



81000



Grupa artykułów  
Skupina výrobků

48  
48

### Udarowa koronka do otwornicy

- Wytrzymałe uniwersalne narzędzie do ciężkich prac
- Specjalne zęby z węgla umożliwiają szybki postęp prac nawet w najtwardszym kamieniu i betonie
- Toczony stożek uchwytu umożliwia precyzyjne połączenie o dużej sile
- Mała zbieżność stożka (1:8) zapewnia silną samohamowność, co sprawia, że stożek wytrzymuje wiercenie, nawet gdy momenty skręcające są bardzo wysokie
- Stożek zewnętrzny uchwytu (1:8) pozwala utrzymywać stałe połączenie z koroną, a wewnętrzny (1:20) z wiertłem centrującym
- Wybijać ułatwia demontaż koronki wiertniczej, uchwytu i wiertła centrującego
- Do betonu, kamienia naturalnego i innych materiałów budowlanych

### Koronka do betonu

- Robustní univerzální korunky pro těžkou práci
- Speciální karbidové zuby zajišťují rychlý postup vrtání dokonce i do nejtvrďšího kamene a betonu
- Obrácený vnitřní kužel k přesnému a silovému připojení
- Zúžení kužele 1:8 má silný samosvorný účinek, který zajišťuje, že kužel odolává vysokým kroutícím momentům při vrtání
- Adaptér na korunku a centrovací vrták (1:20 vnitřní kužel, 1:8 vnější kužel)
- Klíč pro snadnou demontáž jednotlivých komponentů
- Určeno k vrtání: beton, zdivo a přírodní kámen

### Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/Samostatné balení

Ø mm	L	Nr art. Č. výr.	
40,0	100	81 040*	Udarowa koronka do otwornicy/Koronka do betonu
50,0	100	81 050	Udarowa koronka do otwornicy/Koronka do betonu
68,0	100	81 068	Udarowa koronka do otwornicy/Koronka do betonu
80,0	100	81 080	Udarowa koronka do otwornicy/Koronka do betonu
90,0	100	81 090	Udarowa koronka do otwornicy/Koronka do betonu
100,0	100	81 100	Udarowa koronka do otwornicy/Koronka do betonu
125,0	100	81 125	Udarowa koronka do otwornicy/Koronka do betonu

### Akcesoria/Příslušenství

11,0	120	81 005	Końcówka centrująca/Středící vrták
		81 119	Wybijać do adaptera/Vyrážec
180		81 111	Adapter do maszyn z uchwytem
450		81 113	<b>SDS-max</b> /Adaptér SDS-max
216		81 112*	Adapter do maszyn z uchwytem do <b>walków wieloklinowych</b> /Drážkovaný adaptér
115		81 116	Adapter do maszyn z uchwytem <b>SDS-plus</b> /Adaptér SDS-plus
205		81 109*	Adapter <b>6-kątny SW 19</b> / Adaptér 6hranná stopka 19 mm

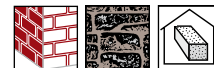


\* Tylko do wyczerpania zapasów  
\* Jen do vyprodání zásob

# Udarowa korona wiertnicza do lekkich młotowiertarek

Odlehčená korunka pro lehká vrtací kladiva

81500



Grupa artykułów 53  
Skupina výrobků 53

## Udarowa korona do otwornicy

- Uniwersalna korona z uchwytem SDS-Plus lub 6-ciokątnym do 3-szczękowego uchwyty wiertarskiego (adapter nie wchodzi w zakres dostawy)
- Wieloczęściowy system narzędzi z gwintem M16
- Koronka wiertnicza z korpusem z hartowanej stali
- Staranne lutowanie zębów wykonanych z twardego stopu gwarantuje długą żywotność narzędzia
- Możliwości zastosowania przy instalacjach wykonywanych w nowoczesnych, lekkich materiałach budowlanych, przy takich pracach jak instalacja puszek elektrycznych, rur wodociągowych, odpływowych i ciepłowniczych
- Do cegły wapienno-piaskowej, gazobetonu, kamienia naturalnego i innych lekkich materiałów budowlanych

## Koronka do betonu

- Univerzální nástroj pro použití ve spojení s SDS-plus adaptérem pro lehká vrtací kladiva a šestihřannou stopku adaptéru pro příklepové vrtačky s 3-čelistními sklíčidly (adapter není součást balení)
- Víceúčelový systémový nástroj s M16 závitem
- Vrtací korunka s tvrzeným ocelovým tělem
- Speciální technika pájení karbidových zubů s vysokou životností
- Všeestranné užití při instalačních pracích do zdiva nebo moderních lehkých materiálů (např. Spínací krabíčky, rozvodné skříně, kanalizace, vodovodních a topenářských trubek)
- Určeno pro: pískovec, pórobeton, plynosilikáty, zdivo, přírodní kámen



Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/Samostatné balení

Ø mm	L	Nr art. Č. výr.	
30,0	50	81 530	Udarowa korona do otwornicy/Koronka do betonu
35,0	50	81 535	Udarowa korona do otwornicy/Koronka do betonu
40,0	50	81 540	Udarowa korona do otwornicy/Koronka do betonu
45,0	50	81 545	Udarowa korona do otwornicy/Koronka do betonu
50,0	50	81 550	Udarowa korona do otwornicy/Koronka do betonu
65,0	50	81 565	Udarowa korona do otwornicy/Koronka do betonu
68,0	50	81 568	Udarowa korona do otwornicy/Koronka do betonu
80,0	50	81 580	Udarowa korona do otwornicy/Koronka do betonu
82,0	50	81 582	Udarowa korona do otwornicy/Koronka do betonu
90,0	50	81 590	Udarowa korona do otwornicy/Koronka do betonu
100,0	50	815 100	Udarowa korona do otwornicy/Koronka do betonu
<b>Akcesoria/Příslušenství</b>			
	105	81 520	Adapter uniwersalny <b>SDS-plus</b> /Univerzální adaptér SDS-plus
	220	81 521	Adapter uniwersalny <b>SDS-plus</b> /Univerzální adaptér SDS-plus
	370	81 522	Adapter uniwersalny <b>SDS-plus</b> /Univerzální adaptér SDS-plus
	90	81 523	Adapter uniwersalny <b>6-kałny SW 11</b> Univerzální adaptér 6hran 11 mm
	370	81 525*	Adapter uniwersalny <b>6-kałny SW 11</b> Univerzální adaptér 6hran 11 mm
8,0	110	81 529	Końcówka centrująca Centrovací vrták



\* Tylko do wyczerpania zapasów

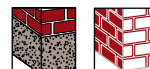
\* Jen do vyprodání zásob



# Otwornica koronowa - udarowa

Korunka s přiklepem

50100



Grupa artykułów 55  
Skupina výrobků 55

- Korona wiertła, doskonała do uderu, z nieulegającymi zużyciu zębami z węglików spiekanych
- Staranne, mocne lutowanie miedzią zębów i stabilny korpus stalowy dla dużej trwałości
- Połączenie gwintowe M16
- Narzędzie idealne dla instalatorów systemów sanitarnych, grzewczych, elektryków itd.
- Wymagana moc urządzenia 400 W do Ø 50 mm, co najmniej 600 W od Ø 50 mm
- Maksymalna głębokość wiercenia wynosi ok. 50 mm
- Do kamienia sztucznego, muru
- Vrtací korunka pro kladiva se zuby z tvrdokovu odolnými proti opotřebení
- Pečlivě pájeno měděnou slitinou ocelové zuby a tělo zaručují dlouhou životnost
- Závit M16
- Ideální pro instalatéry, tepelné a elektrické izolace
- Požadovaný výkon stroje: 400 W až do Ø 50 mm, nad 50 mm min. 600 W
- Maximální hloubka vrtání 50 mm
- Určeno k vrtání: Umělý kámen, zdivo lehký stavební materiál

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/Samostatné balení

Ø mm	GL	Nr art. Č. výr.	
30,0	72	50 130	Do rur sanitarnych i grzewczych/Pro sanitární a topenářská potrubí
35,0	72	50 135	Do rur sanitarnych i grzewczych/Pro sanitární a topenářská potrubí
40,0	72	50 140	Do rur kanalizacyjnych, wodnych i grzewczych z izolacją/ Pro kanalizační, vodní a izolovaná topenářská potrubí
45,0	72	50 145	Do rur kanalizacyjnych, wodnych i grzewczych z izolacją/ Pro kanalizační, vodní a izolovaná topenářská potrubí
50,0	72	50 150	Do rur kanalizacyjnych, wodnych i grzewczych z izolacją/ Pro kanalizační, vodní a izolovaná topenářská potrubí
66,0	72	50 166	Do puszek instalacyjnych/Pro krabice vypínačů
68,0	72	50 168	Do puszek instalacyjnych i rozdzielczych/Pro krabice vypínačů a rozvaděčů
80,0	80	50 180	Do puszek połączeniowych i rozdzielczych/Pro odbočovací a rozvodné krabice
82,0	80	50 182	Do gniazd elektrycznych/Pro zásuvky
90,0	80	50 190	Do kanałów wentylacyjnych/Pro všechna potrubí
100,0	80	501 100	Do kanałów wentylacyjnych/Pro všechna potrubí

<b>Zestaw 3-częśc. 68,0 mm</b>	52 166	1 otwornica koronowa-udarowa 68 mm, 1 wiertło diamentowe 1 chwyt 6-kątny L 100 mm <i>Kompletní vrták se stopkou a centrovacím vrtákem</i>
<b>Zestaw 3-częśc. 82,0 mm</b>	52 180	1 otwornica koronowa-udarowa 82 mm, 1 wiertło diamentowe 1 chwyt 6-kątny L 100 mm <i>Kompletní vrták se stopkou a centrovacím vrtákem</i>
<b>Zestaw 3-częśc. 68,0 mm</b>	54 166	1 otwornica koronowa-udarowa 68 mm, 1 wiertło diamentowe 1 chwyt SDS-plus L 100 mm <i>Kompletní vrták se stopkou a centrovacím vrtákem</i>
<b>Zestaw 3-częśc. 82,0 mm</b>	54 180	1 otwornica koronowa-udarowa 82 mm, 1 wiertło diamentowe 1 chwyt SDS-plus L 100 mm <i>Kompletní vrták se stopkou a centrovacím vrtákem</i>

## Akcesoria/Příslušenství

8,0	120	50 101	Wiertło diamentowe/Centrovací vrták
100		50 102	Chwyt 6-kątny SW 11/Stopka šestihran 11 mm
200		50 103	Chwyt 6-kątny SW 11/Stopka šestihran 11 mm
350		50 107	Chwyt 6-kątny SW 11/Stopka šestihran 11 mm
100		50 104	Chwyt SDS-plus/Stopka SDS-plus
200		50 105	Chwyt SDS-plus/Stopka SDS-plus
350		50 106	Chwyt SDS-plus/Stopka SDS-plus



# Wiertła diamentowe samochodzące

Samochladící diamantový vrták

59800 / 59400



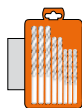
Grupa artykułów 52  
Skupina výrobků 52



**Chwyt 6-kątny do uchwytu 3-szczękowego**  
Stopka šestihran **se sklíčidlem** s 3 **plochami**

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Samostatné balení

Ø mm	L	L2	Nr art. Č. výr.
5,0	80	30	59 805
6,0	80	30	59 806
8,0	80	40	59 808
10,0	80	40	59 810
12,0	80	40	59 812
14,0	80	40	59 814
16,0	80	40	59 816



Strona/Strana  
P 222



**Chwyt gwintowany M14 do szlifierek kątowych**  
Závitová stopka M14 pro úhlovou brusku

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Samostatné balení

Ø mm	L	L2	Nr art. Č. výr.
6,0	62	39	59 406
8,0	62	39	59 408
10,0	62	39	59 410
12,0	62	39	59 412
14,0	62	39	59 414
16,0	62	39	59 416
20,0	60	37	59 420
22,0	60	37	59 422
25,0	60	37	59 425
35,0	60	37	59 435
68,0	60	37	59 468

## Adapter 6-kątny na M14 Chwyt

Adaptér s šestihranou stopkou na M14 stopku

59499



Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/Samostatné balení

Nr art. Č. výr.
59 499

**Do stosowania wiertła diamentowego z chwyt gwintowanym M14 w uchwycie 3-szczękowym**  
Pro použití diamantových vrtáků se závitovou stopkou M14 do sklíčidla s 3 **čelistěmi**

## Urządzenie pomocnicze do nawiercania dla wiertel diamentowych

Navrtávací přípravek pro diamantové vrtáky

59899

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Samostatné balení

Ø mm	Nr art. Č. výr.
4 - 6 - 8 - 10 - 12	59 899



Mocowanie próżniowe  
Vakuové zachycování

Grupa artykułów 52  
Skupina výrobků 52

różne/různé Ø

## Wiertła diamentowe

### Diamantový vrták

59900



Grupa artykułów 52  
Skupina výrobků 52

#### Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/

Samostatné balení

Ø mm	L	L2	Nr art. Č. výr.
3,0	65	31	59 903
4,0	65	31	59 904
5,0	65	31	59 905
6,0	65	31	59 906
8,0	65	31	59 908
10,0	65	31	59 910
12,0	65	31	59 912
16,0	65	31	59 916
18,0	65	31	59 918
22,0	65	31	59 922
25,0	65	31	59 925

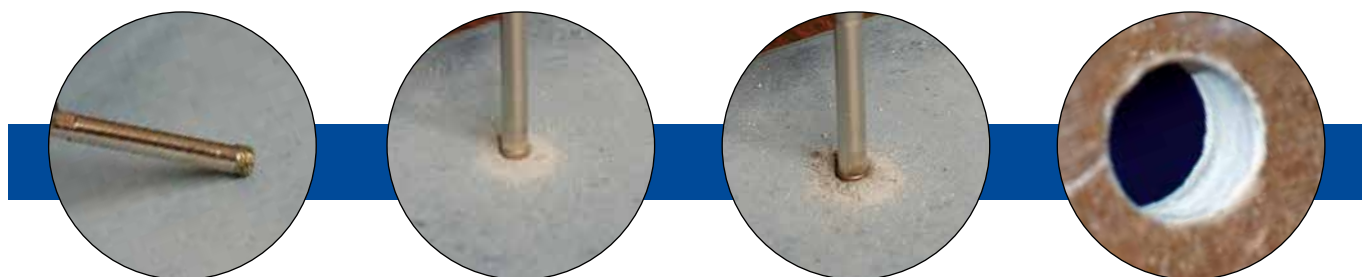
#### Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/

Samostatné balení

Ø mm	L	L2	Nr art. Č. výr.
27,0	65	31	59 927
32,0	65	31	59 932
35,0	65	31	59 935
38,0	65	31	59 938
50,0	65	31	59 950
60,0	65	31	59 960
65,0	65	31	59 965
70,0	65	31	59 970
75,0	65	31	59 975
83,0	65	31	59 983

- Specjalne wiertło do bardzo twardych płytek
- Powierzchnia ostrzy z powłoką diamentową
- Łatwe i dokładne nawiercenie płytek
- Znakomity efekt końcowy dzięki 3-płaszczyznowemu szlifowi chwytu do Ø 22 mm
- Uwaga: Zawsze należy je chłodzić wodą!
- Tylko do zastosowania rotacyjnego - bez do wiercenia uderowego!
- Do płytek glazowanych, szkła, płytek z kamionki szlachetne, ceramiki itd.

- Ideální na vrtání do velice tvrdých obkladaček
- Ostří potažené diamantem
- Snadné a přesné středící vrtání do dlaždic
- Vynikající tvarový uzávěr díky stopce s třemi plochami až do Ø 22 mm
- Upozornění: Používejte pouze s chlazením s vodou!
- Pro rotační použití - ne rázové vrtání!
- Určeno k vrtání: Glazované dlaždice, sklo, dlaždice z jemné kameniny, keramika atd.



- Nawiercić skośnie ...  
Šikmé navrtání ...

- ... przy lekkim nacisku przyłożyć całą powierzchnią wiertła.  
... nasadte lehkým tlakem vrták plnou plochou.

- Uwaga: Chłodzenie wodą jest konieczne!  
Upozornění: Používejte vodu pro chlazení!

- Precyzyjne wiercenia bez uszkodzeń materiału, także w najtwardszych materiałach.  
Přesné vrtání do tvrdých materiálů - žádné poškození.

## Urządzenie pomocnicze do nawiercania dla wiertel diamentowych

### Navrtávací přípravek pro diamantové vrtáky

59901

#### Opakowanie pojedyncze samoobsługowe

Samostatné balení

Ø mm	Nr art. Č. výr.
6,0 - 83	59 901

Zakres wymiarów od Ø 6,0 do 83,0 mm  
Rozsah velikostí od Ø 6,0 do 83,0 mm



Mocowanie próżniowe  
Vakuové zachycování

Grupa artykułów 52  
Skupina výrobků 52

różne/různé Ø



## Wiertła do betonu Super moc PLUS

Bardzo elastyczne wiertła udarowe wzmocnione do kamienia i betonu

Příklepový vrták do betonu SuperSchlag PLUS

Válcovitá stopka

57500



Grupa artykułów 56  
Skupina výrobků 56

- ▶ Niemal całkowite osadzenie płytki ze spiekanych węglików w rdzeniu wiertła za pomocą beznaprężeniowego wysokotemperaturowego lutowania zapewnia długą żywotność i wytrzymałość dużych obciążeń
- ▶ Trzy frezowane powierzchnie mocowania znajdujące się przy chwycie służą idealnemu osadzeniu wiertarki w uchwycie wiertarskim, bez uślizgiwania się
- ▶ Do zastosowania w wiertarkach udarowych oraz w lekkich młotowiertarkach (maks. do 2 J energii udarowej) z 3-szczękowym uchwytem wiertarskim oraz w udarowych wiertarkach akumulatorowych
- ▶ Do betonu, cegły, kamienia naturalnego i kamienia rekonstruowanego
- ▶ Vložený karbidový plátek zaručuje dlouhou životnost a maximální zatížení vrtáku
- ▶ 3 vyfrézované upínací plochy na stopce pro dokonalé přizpůsobení vrtáku ve sklíčidle bez prokluzu
- ▶ Pro použití v těžkých příklepových vrtačkách i lehkých vrtacích kladivech (s max. 2 joule energie nárazu) a 3-čelistních aku-vrtaček
- ▶ Určeno pro: beton, zdivo, přírodní kámen, umělý kámen

57500 Opakowanie pojedyncze samoobsługowe

575001 opakowanie quadro, po 10 sztuk do Ø 10 mm  
po 5 sztuk Ø 12 mm

57500 samostatné balení

575001 balení X-Pack, s 10 ks až po Ø 10 mm,  
Ø 12 mm s 5 ks každý

### Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/

Samostatné balení

Ø mm	L	L2	Nr art. Č. výr.
3,0	70	40	57 503 <sup>1)</sup>
4,0	85	50	57 504
4,5	85	50	575 045* <sup>1)</sup>
5,0	85	50	57 505
5,0	150	115	57 505 150
5,5	85	50	575 055*
5,5	150	115	575 055 150*
6,0	100	60	57 506
6,0	150	110	57 506 150
6,5	100	60	575 065*
6,5	150	110	575 065 150*
7,0	100	60	57 507
7,0	150	110	57 507 150*
8,0	120	80	57 508
8,0	200	160	57 508 200
8,0	400	360	57 508 400
9,0	120	80	57 509*

### Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/

Samostatné balení

Ø mm	L	L2	Nr art. Č. výr.
10,0	120	80	57 510
10,0	200	160	57 510 200
10,0	400	360	57 510 400
10,0	600	560	57 510 600 *
12,0	150	110	57 512
12,0	200	160	57 512 200
12,0	400	360	57 512 400
12,0	600	560	57 512 600 *
13,0	150	110	57 513 *
14,0	150	110	57 514
14,0	200	160	57 514 200 *
14,0	400	360	57 514 400* <sup>2)</sup>
14,0	600	560	57 514 600* <sup>2)</sup>
15,0	150	110	57 515 *
16,0	150	110	57 516
16,0	600	560	57 516 600* <sup>2)</sup>
20,0	160	120	57 520 *
20,0	600	560	57 520 600* <sup>2)</sup>

## 575001

### Opakowanie quadro samoobsługowe/

Balení X-Pack

Ø mm	L	L2	Nr art. Č. výr.
4,0	85	50	575 041
5,0	85	50	575 051
6,0	100	60	575 061
8,0	120	80	575 081
10,0	120	80	575 101
12,0	150	90	575 121

### 1) ze standardową płytką z węglików spiekanych

1) se standardní špičkou z tvrdokovu

### 2) z chwytem wielokątnym

2) s vícehrannou stopkou

\* Tylko do wyczerpania zapasów

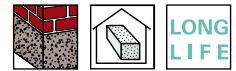
\* Jen do vyprodání zásob



**PRODUR Wiertło do betonu**

Vrták do zdiva pro rotační a přiklepové

vrtáky, s hrotem tvrdokov

**55000**Grupa artykułów 58  
Skupina výrobků 58**Wiertła wysokowydajne o specjalnej geometrii głowicy wiertła uderowego**

- W pełni hartowane: Wiertło uderowe wzmocnione
- Powierzchnia śrutowanie, a tym samym bardzo wysoka żywotność
- Wytrzymałe
- Wydajne
- Ekonomiczne rozwiązanie do zastosowań profesjonalnych
- Z chwytem cylindrycznym
- Do zastosowania w wiertarkach uderowych
- Do betonu, muru, piaskowca wapiennego

**Vysoce výkonný vrták se speciální geometrií vrtací hlavy do zdiva**

- Tvrzené pro vysokou flexibilitu
- Balotínovaný povrch pro vysokou hustotu a tím i dlouhou životnost
- **Vysoký účinnosti**
- Odolné vůči ohnutí
- Ekonomické řešení pro profesionální aplikace
- S válcovitou stopkou
- Pro použití ve vrtacích kladivech
- Určeno k vrtání: Beton, zdivo a pískovec

**Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Samostatné balení**

Ø mm	L	L2	Nr art. Č. výr.
3,0	70	40	55 030
4,0	85	50	55 040
5,0	85	50	55 050
5,0	150	115	5 505 150
5,5	85	50	55 055
5,5	150	115	55 055 150
6,0	100	60	55 060
6,0	150	110	5 506 150
6,0	200	160	5 506 200
6,5	100	60	55 065
6,5	150	110	55 065 150
7,0	100	60	55 070
7,0	150	110	5 507 150
8,0	120	80	55 080
8,0	200	160	5 508 200

**Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Samostatné balení**

Ø mm	L	L2	Nr art. Č. výr.
9,0	120	80	55 090
10,0	120	80	55 100
10,0	200	160	5 510 200
11,0	150	110	55 110
12,0	150	110	55 120
12,0	200	160	5 512 200
13,0	150	110	55 130
14,0	150	110	55 140
14,0	200	160	5 514 200*
14,0	400	360	5 514 400*
16,0	160	120	55 160
20,0	160	120	55 200*
20,0	400	360	5 520 400*

\* Tylko do wyczerpania zapasów

\* Jen do vyprodání zásob



## Wiertła do kamienia

Vrtáky do kamene

osazené tvrdokovem

50000 **ECO**Grupa artykułów 57  
Skupina výrobků 57

- Standardowe wiertło do kamienia, z ostrzami z węglików spiekanych
- Tanie i dobre
- Do wiercenia obrotowego i uderowego w urządzeniach z uchwytem 3-szczękowym
- Walcowane rowki spiralne
- Do kamienia sztucznego i muru

- Standardní vrták do kamene s ostřím z tvrdokovu
- Pro rotační a nárazové vrtání, pro použití v lehkých rotačních kladivech s 3 čelistmi
- Cenově výhodné, silné vrtáky do kamene
- Válcovaná spirála
- Určeno k vrtání: Zdivo a umělý kámen

50000 Opakowanie pojedyncze samoobsługowe

500001 Luzem w torebkach, po 10 sztuk

50000 Samostatné balení

500001 Volné v pouzdrú, s 10 ks každý

## 50000

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Samostatné balení

Ø mm	L	L2	Nr art. Č. výr.
3,0	60	30	50 300
3,5	75	38	50 350
4,0	75	38	50 400
5,0	85	44	50 500
5,5	85	44	50 550
6,0	100	54	50 600
6,0	200	135	506 200
6,0	400	300	506 400
6,5	100	54	50 650
7,0	100	54	50 700
8,0	120	67	50 800
8,0	200	135	508 200
8,0	400	300	508 400
8,0	600	450	508 600
9,0	120	67	50 900
10,0	120	67	51 000
10,0	200	135	510 200
10,0	400	300	510 400
10,0	600	450	510 600
12,0	150	85	51 200
12,0	200	135	512 200
12,0	400	300	512 400
12,0	600	450	512 600

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Samostatné balení

Ø mm	L	L2	Nr art. Č. výr.
14,0	150	85	51 400
14,0	200	135	514 200
14,0	400	300	514 400
14,0	600	450	514 600
15,0**	150	85	51 500
16,0**	150	85	51 600
16,0**	400	300	516 400
16,0**	600	450	516 600
18,0**	160	100	51 800
18,0**	400	300	518 400
18,0**	600	450	518 600
19,0**	160	100	51 900
20,0**	160	100	52 000
20,0**	400	300	520 400
20,0**	600	450	520 600*
22,0**	160	100	52 200
22,0**	400	300	522 400
22,0**	600	450	522 600*
24,0**	400	300	524 400
25,0**	160	100	52 500
25,0**	400	300	525 400

## 500001

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Samostatné balení

Ø mm	L	L2	Nr art. Č. výr.
3,0	60	30	503 001*
4,0	75	38	504 001*
6,0	100	54	506 001*
7,0	100	54	507 001*
9,0	120	67	509 001*
10,0	120	67	510 001*

\* Tylko do wyczerpania zapasów

\* Jen do vyprodání zásob

\*\* Cena chwytu obniżona

\*\* Redukovaná stopka

Strona/Strana  
P 223

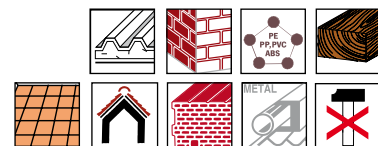
## MULTI-STAR Wiertła wielofunkcyjne

Víceúčelové vrtáky MULTI-STAR

57000



MULTI-STAR

Grupa artykułów 89  
Skupina výrobků 89

## Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/

Samostatné balení

Ø mm	L	L2	Nr art. Č. výr.
4,0	75	39	57040
5,0	85	39	57050
5,0	150	85	57050150
5,5	85	39	57055
5,5	150	85	57055150
6,0	100	54	57060
6,0	200	135	57060200
6,0	400	300	57060400
6,5	100	54	57065
6,5	200	135	57065200
6,5	400	300	57065400
7,0	100	54	57070
7,0	200	135	57070200

## Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/

Samostatné balení

Ø mm	L	L2	Nr art. Č. výr.
8,0	120	80	57080
8,0	200	135	57080200
8,0	400	300	57080400
10,0	120	80	57100
10,0	200	135	57100200
10,0	400	300	57100400
12,0	220	150	57120220
12,0	400	300	57120400
14,0	220	150	57140220
14,0	400	300	57140400
16,0	400	300	57160400

## Silne i wszechstronne

- ▶ Materiały kompozytowe, jak np.przy montażu okien, można wiercić optymalnie bez wymiany narzędzi
- ▶ Bardzo ostre ostrza z węglików spiekanych
- ▶ Innowacyjna spiralna geometria
- ▶ Optymalne odprowadzanie zwiercin
- ▶ Tylko do zastosowania rotacyjnego - bez do wiercenia udarowego!
- ▶ Tylko do zastosowania rotacyjnego - bez do wiercenia udarowego!
- ▶ Nadają się do muru, cegły dziurawki i dachówki, kamienia naturalnego, płytek, drewna, metalu, tworzywa sztucznego

## Výkonný univerzální nástroj

- ▶ Použití pro různé druhy materiálů
- ▶ Kompozitní materiály jako jsou instalace oken, mohou být vrtány bez výměny nástroje
- ▶ Extra silné ostří s tvrdokovem
- ▶ Inovativní geometrie šroubovice
- ▶ Optimální odstraňování třísek
- ▶ Pro rotační použití - ne rázové vrtání!
- ▶ Pro rotační použití - ne rázové vrtání!
- ▶ Určeno k vrtání: Cihly, duté dlaždice, střešní tašky, přírodní kámen, dlaždice, dřevo, kov, plasty



MULTI-STAR

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

## MULTI-STAR Wiertła wielofunkcyjne

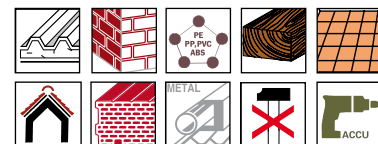
Univerzální vrták MULTI-STAR

570006



## chwyt 6,35 mm (1/4") 6-kątny

se stopkou šestihran 6,35 mm (1/4")

Grupa artykułów 89  
Skupina výrobků 89

## Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/

Samostatné balení

Ø mm	L	L2	Nr art. Č. výr.
4,0	100	39	570406
5,0	100	39	570506
5,5	100	39	570556

## Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/

Balení X-Pack S 10 kusy

Ø mm	L	L2	Nr art. Č. výr.
6,0	100	54	570606
8,0	120	80	570806
10,0	120	80	571006





**Wiertło do kamienia**

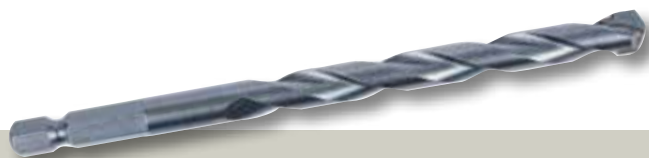
Vrták do kamene

**chwyt 6,35 mm (1/4") 6-kątny**

se stopkou šestihán 6,35 mm (1/4")



50300

Grupa artykułów 57  
Skupina výrobků 57

- ▶ Optymalny do wkrętarek akumulatorowych dzięki chwytowi 6-kątnemu 6,35 mm (1/4")
- ▶ Szybkie przekładanie
- ▶ Standardowe wiertło do betonu z ostrzami z węglików spiekanych
- ▶ Wykonanie frezowane
- ▶ Do tworzywa sztucznego, muru i gazobetonu

- ▶ Pro jakékoliv standardní akuvrtačky díky stopce 6,35 mm (1/4") šestihán
- ▶ Rychlé přepnutí
- ▶ Standardní vrták do kamene osazený tvrdokovem
- ▶ Frézované provedení
- ▶ Určeno k vrtání: Zdivo, umělý kámen a plynobeton

**Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/**

Samostatné balení

Ø mm	L	L2	Nr art. Č. výr.
3,0	75	40	50 303
3,5	75	40	50 3035*
4,0	75	40	50 304
5,0	85	50	50 305
5,5	85	50	50 3055*
6,0	100	60	50 306

**Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/**

Samostatné balení

Ø mm	L	L2	Nr art. Č. výr.
6,5	100	60	50 3065
7,0	100	60	50 307
8,0	120	80	50 308
9,0	120	80	50 309
10,0	120	80	50 310
12,0	150	90	50 312

\* Tylko do wyczerpania zapasów

\* Jen do vyprodání zásob

**PROWiertło do dachówek**

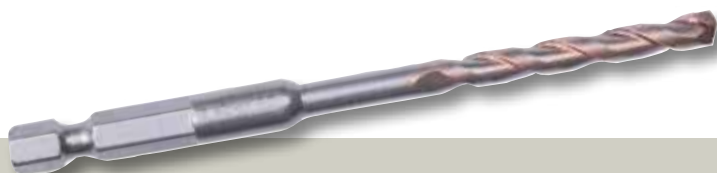
Vrták do tašek PRORoof

**chwyt 6,35 mm (1/4") 6-kątny**

se stopkou šestihán 6,35 mm (1/4")



53200

Grupa artykułów 59  
Skupina výrobků 59**Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/**

Samostatné balení

Ø mm	L	L2	Nr art. Č. výr.
3,5	100	39	5320 35
4,0	100	39	5320 40
5,0	100	39	5320 50
6,0	100	39	5320 60

**Opakowanie quadro po 10 sztuk/**

Balení X-Pack S 10 kusy

Ø mm	L	L2	Nr art. Č. výr.
3,5	100	39	5320 3510
4,0	100	39	5320 4010
5,0	100	39	5320 5010
6,0	100	39	5320 6010

- ▶ Płytką z węglików spiekanych 130°
- ▶ Możliwość przewiercenia nawet najbardziej twardych dachówek
- ▶ Przeznaczone szczególnie do wiertarek akumulatorowych
- ▶ Szybka wymiana wiertła dzięki znormalizowanemu profilowi chwytu
- ▶ Do dachówek, eternitu, łupka, płytek i ceramiki
- ▶ Wyłączyć uder!

- ▶ Hrot z tvrdokovu 130°
- ▶ Je možné vrtat i nejtvrší střešní tašky
- ▶ Pro použití v aku vrtačkách
- ▶ Rychlá výměna vrtáků díky standardizovanému profilu stopky
- ▶ Určeno k vrtání: střešní tašky, betonové dlaždice, eternit, břidlicové tačky a keramika
- ▶ Před vrtáním vypněte přiklep!

**Wiertło do płytek z chwytem cylindrycznym ALLRO**

Vrták do dlaždice, válcovitá stopka

**58000**Grupa artykułów 51  
Skupina výrobků 51**Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/**

Samostatné balení

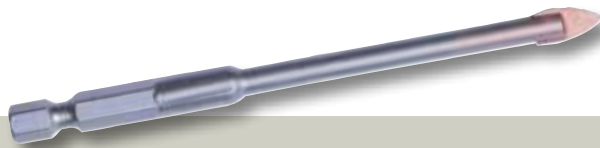
Ø mm	L	L2	Nr art. Č. výř.
5,0	85	50	58 050
6,0	100	60	58 060
8,0	120	80	58 080
10,0	120	80	58 100
12,0	150	90	58 120

- ▶ Wiertło specjalne z końcówką centrującą i chwytem cylindrycznym do wiercenia rotacyjnego i uderowego w wiertarkach i wiertarkach uderowych
- ▶ Umożliwia bezproblemowe nawiercanie w twardych, gładkich powierzchniach
- ▶ Dobrze prowadzenie dzięki końcówce prowadzącej
- ▶ Duża wytrzymałość dzięki specjalnie szlifowanemu ostrzu z węglików spiekanych
- ▶ Szybkie usuwanie zwiercin dzięki wysokobieżnościowym rowkom spiralnym
- ▶ Do płytek (do klasy ścieralności 8), marmuru, muru
- ▶ Speciální vrták se středícím hrotem a válcovitou stopkou pro rotační a nárazové vrtání
- ▶ Umožňuje snadné vystředění a navrtání na tvrdých hladkých površích
- ▶ Efektivní vedení díky středícímu hrotu
- ▶ Dlouhá životnost zajištěna speciálním broušeným ostřím z tvrdokovu
- ▶ Široké drážky pro rychlé odstranění prachu a nečistot
- ▶ Určeno k vrtání: Dlaždice (po vrypovou tvrdost 8), mramor a zdivo

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**PROWiertło do szkła**

Vrták PROGlass

**59200**Grupa artykułów 51  
Skupina výrobků 51

**chwyt 6,35 mm (1/4") 6-kątny**  
se stopką šestihran 6,35 mm (1/4")

**Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/**

Samostatné balení

Ø mm	L	Nr art. Č. výř.
3,0	100	59 203
4,0	100	59 204
5,0	105	59 205
6,0	105	59 206
8,0	110	59 208
10,0	110	59 210

- ▶ Przeznaczone szczególnie do wiertarek akumulatorowych
- ▶ Łatwe centrowanie dzięki szlifowanej diamentem płytce z węglików spiekanych
- ▶ Powierzchnia ewnętrza jest śrutowana
- ▶ Do szkła, butelek, porcelany, płytek i dachówek
- ▶ Wyłączyć uder!
- ▶ Pro použití aku vrtačkách
- ▶ Snadné centrování díky diamantovému broušenému hrotu
- ▶ Povrch otryskán kuličkami
- ▶ Určeno k vrtání: Sklo, láhve, porcelán, dlaždice a střešní tašky
- ▶ Před vrtáním vypněte přiklep!

**CRYSTAL Wiertło do szkła z chwytem cylindrycznym**

Vrták do skla CRYSTAL, válcovitá stopka

**59000**Grupa artykułów 51  
Skupina výrobků 51**Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/**

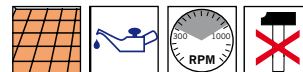
Samostatné balení

Ø mm	Nr art. Č. výř.
3,0	59 030
4,0	59 040
5,0	59 050
6,0	59 060
8,0	59 080
10,0	59 100
12,0	59 120

- ▶ Ze specjalną płytką z węglików spiekanych i chwytem cylindrycznym
- ▶ Najlepsze rezultaty wiercenia przy małych prędkościach obrotowych i wystarczającym chłodzeniu wodą, terpentyną, octem i naftą
- ▶ Wyłączyć uder!
- ▶ Do szkła, płytek, butelek, ceramiki, lustra, porcelany
- ▶ Se speciálním hrotem z tvrdokovu a válcovitou stopkou
- ▶ Snížená rychlost otáčení (rpm) a dostatečné chlazení (voda, terpentýn, ocet, parafín) zlepšuje výsledky vrtání
- ▶ Před vrtáním vypněte přiklep!
- ▶ Určeno k vrtání: Sklo, dlaždice, keramika, zrcadlové sklo a porcelán

**EXTREME Wiertło uniwersalne**

Univerzální vrták EXTREME

**extreme**  
EXPLUING**59700**Grupa artykułów 52  
Skupina výrobků 52**Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/**

Samostatné balení

Ø mm			Nr art. Č. výr.
3,0	85	42	59 7030
3,5	85	42	59 7035
4,0	85	50	59 7040
4,5	85	50	59 7045
5,0	85	50	59 7050
6,0	100	65	59 7060
7,0	125	75	59 7070
8,0	125	75	59 7080
9,0	150	90	59 7090
10,0	150	90	59 7100
11,0	150	90	59 7110

**Wiertło uniwersalne do zastosowań ekstremalnych**

Univerzální vrták pro náročné podmínky

- Szczególnie ostra, specjalnie szlifowana płytka z węglików spiekanych
- Lutowanie wysokiej jakości, niezwykle odporny na wysokie temperatury
- Rozwiązuje problemy przy wielu materiałach (np. bardzo twardych płytkach)
- Łatwe i bezpieczne wiercenie we wszystkich rodzajach płytek (m.in. także płytkach ceramicznych itd.)
- Możliwe także wiercenie w tworzywie sztucznym, drewnie, blasze, szkłe itd. W związku z tym idealne do wiercenia w połączeniach materiałowych
- Uwaga: Proszę zawsze zapewnić wystarczające chłodzenie!

- Extrémně ostré, zvláště broušená wolframová špička z tvrdokovu
- Kvalitní pájení, extrémní odolnost vůči teple
- Nejlepší řešení pro mnoho materiálů (například: velice tvrdé dlaždice)
- Jednoduché a bezpečné vrtání do všech druhů dlaždic (také použitelné pro keramické dlaždice, atd)
- Také možné vrtání do plastu, dřeva, kovu, skla atd., ideální do vrtání do kombinací různých materiálů
- Upozornění: Vždy zajistěte odpovídající chlazení!





**Adapter do wiertła udarowego SDS-plus****81124 81126 81129***Adaptéry pro kladivové vrtáky SDS-plus*Grupa artykułów 37  
Skupina výrobků 37

- ▶ Adapter jest wybierany odpowiednio do używanego urządzenia
- ▶ Do nasadzania narzędzi wierzących z chwytem SDS-plus
- ▶ Narzędzia wierzące o mniejszej średnicy można stosować przy użyciu adaptera także w ciężkich młotowiertarkach


- ▶ Adaptér musí být vybrán tak, aby pasoval k použitému stroji
- ▶ Adaptéry pro spojení vrtacích nástrojů se stopkami SDS-plus nebo TE
- ▶ Vrtací nástroje s menším průměrem mohou být také použity v těžkých kladivech

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/Samostatné balení

	Nr art. Č. výr.	
	81 124*	Adapter do wiertel udarowych SDS-plus, do urządzeń z uchwytem 6-kątnym SW 13 <i>Adaptér pro vrtáky SDS-plus, pro použití ve vrtacích strojích se stopkou SW 13 šestihran</i>
<b>SDS-max</b>	81 126	Adapter do wiertel udarowych SDS-plus, do urządzeń z uchwytem SDS-max <i>Adaptér pro vrtáky SDS-plus, pro použití ve vrtacích strojích se stopkou SDS-max</i>
	81 129*	Adapter do wiertel udarowych SDS-plus, do urządzeń z uchwytem SDS-max <i>Adaptér pro vrtáky SDS-plus, pro použití ve vrtacích strojích se stopkou 13 mm šestihran</i>

**Adapter do wiertel udarowych****81127 81128***Adaptér pro nárazové vrtáky*Grupa artykułów 37  
Skupina výrobků 37

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/Samostatné balení

	Nr art. Č. výr.	
	81 127*	Adapter do wiertel udarowych SDS-max, do urządzeń z uchwytem do wałków wieloklinowych <i>Adaptér pro vrtáky SDS-max, pro použití ve vrtacích strojích s úchytem s drážkovanou hřídelí</i>
<b>SDS-max</b>	81 128*	Adapter do wiertel udarowych dużej wałki wieloklinowej, do urządzeń z uchwytem SDS-max <i>Adaptér pro vrtáky s velkou drážkovanou hřídelí, pro použití ve vrtacích strojích se stopkou SDS-max</i>

**Adapter SDS-plus do uchwytu wiertarskiego****1/2"-20 UNF-2A/Adaptér pro skříčidla s 3 čelistmi se stopkou SDS-plus 20 UNF-2A****81121**Grupa artykułów 37  
Skupina výrobků 37**Adapter 12,7 mm (1/2")/1/2" Adaptér**

- ▶ Adapter uchwytu wiertarskiego SDS-plus z gwintem wewnętrznym
- ▶ Pasuje do wiertarki darowej z uchwytem SDS-plus albo z 2 rowkami mocującymi (system TE)
- ▶ Gwint wewnętrzny M6-LH
- ▶ Chwyt do uchwytu wiertarskiego, śruba w zestawie
- ▶ Adaptér SDS-plus s 3 čelistmi s interním závitem
- ▶ Pro vrtací kladiva se stopou SDS-plus nebo blokováním pomocí 2 drážek (systém TE)
- ▶ Stopka SDS-plus pro skříčidla, šroubovy jsou součástí dodávky
- ▶ Vnitřní závit M6-LH

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/Samostatné balení

Nr art. Č. výr.	
81 121	Adapter <b>SDS-plus</b> do urządzeń z uchwytem SDS-plus <i>Adaptér pro skříčidlo s 3 čelistmi se stopkou SDS-plus</i>

**Adapter SDS-plus do bitów 6,35 mm (1/4")***Adaptér SDS-plus pro šroubové vrtáky 1/4"***81130**Grupa artykułów 37  
Skupina výrobků 37

- ▶ Pasuje do wiertarki udarowej z uchwytem SDS-plus albo z 2 rowkami mocującymi (system TE)
- ▶ Chwyt do bitów 6,35 mm (1/4") 6-kątny umożliwia zastosowanie lżejszych wiertarek udarowych jako wkrętałów
- ▶ Pro vrtací kladiva se stopou SDS-plus nebo blokováním pomocí 2 drážek (systém TE)
- ▶ Upnutí SDS-plus 1/4" šestihran umožňuje použití lehkých vrtacích kladiv jako šroubováků

**Długość/Délka: 77 mm**

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/Samostatné balení

Nr art. Č. výr.	
81 130	Adapter <b>SDS-plus</b> do urządzeń z uchwytem SDS-plus <i>Adaptér pro skříčidlo s 3 čelistmi se stopkou SDS-plus</i>

\* Tylko do wyczerpania zapasów / \* Jen do vyprodání zásob



## PROFESJONALNE Dłuta

Sekáč PROFESSIONAL

SDS-plus

840004

NOWOŚĆ/NOVÉ

Grupa artykułów 72  
Skupina výrobků 72

- **Efekt samoostrzenia:** specjalnie opracowana geometria gwarantuje niezmienną ostrość dłuta
- **Wydajna praca:** dzięki specjalnym właściwościom technicznym – w porównaniu do dłut standardowych – uzyskuje się znacznie większą wydajność usuwania materiału

- **Samoostřící efekt:** speciálně navržená geometrie zajišťuje neustálou ostrost sekáčů
- **Účinná funkčnost:** Vyšší účinnost odstraňování materiálu než u standardních sekáčů díky specifickým technickým vlastnostem



841062504

**Dłuto szpiczaste / Špičaté sekáče**

Specjalna metoda strefowego hartowania indukcyjnego zapewnia maksymalną wytrzymałość na złamanie  
Speciální indukčně kalené zóny zajišťují maximální odolnost proti zlomení



842062504

**Dłuto płaskie / Ploché sekáče**

Dwa dodatkowe zęby zwiększają siłę rozsadzania obrabianego materiału

Dva přídavné zuby zajišťují lepší destrukci materiálu



844062504

**Dłuto szerokie / Široký sekáč**

Samoostrzące/Samoostřící

Ostrze dwukrotnie dłuższe niż w standardowych dłutach przedłuża trwałość narzędzia nawet o 100%

V porovnání se standardními sekáči je čepel dláta 2x delší, což zvyšuje životnost až o 100%



848062604

**Dłuto do płytek / Sekáč na dlaždičky**

Samoostrzące/Samoostřící

Odgięty kształt z bardzo długim i cienkim ostrzem zwiększa wydajność usuwania materiału nawet o 30%

Zalomený tvar s extra dlouhou a štíhlou čepelí zvyšuje až o 30% odstraňování materiálu



848062504

**Dłuto do tynku / Sekáč na omítkul**

Samoostrzące/Samoostřící

Bardzo szerokie ostrze doskonale nadające się do usuwania tynku i zaprawy murarskiej

Extra široká čepel je ideální pro odstraňování omítky nebo spárovací hmoty

## SDS-plus

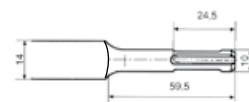


**Chwyt SDS-plus/TE-C**  
SDS-plus / TE-C Stopka



Opakowanie pojedyncze samoobsługowe

Samostatné balení



	L	B	Nr art. Č. výr.
Dłuto szpiczaste / Špičaté sekáče	250		84 106 250 4
Dłuto płaskie / Ploché sekáče	250	20	84 206 250 4
Dłuto szerokie / Široký sekáč	250	40	84 406 250 4
Dłuto do płytek / Sekáč na dlaždičky	260	40	84 806 260 4
Dłuto do tynku / Sekáč na omítkul	250	60	84 806 250 4

# PROFESJONALNE Dłuta

Sekáč PROFESSIONAL

# SDS-max

840004

**NOWOŚĆ/NOVÉ**



Grupa artykułów 72  
Skupina výrobků 72

- **Efekt samoostrzenia:** specjalnie opracowana geometria gwarantuje niezmienną ostrość dłuta
- **Wydajna praca:** dzięki specjalnym właściwościom technicznym można - w porównaniu do dłut standardowych - uzyskać znacznie większą wydajność usuwania materiału podczas dłutowania
- **Samoostřící efekt:** speciálně navržená geometrie zajišťuje neustálou ostrost sekáčů
- **Účinná funkčnost:** Vyšší účinnost odstraňování materiálu než u standardních sekáčů díky specifickým technickým vlastnostem



841704004

## Dłuto szpiczaste / Špičaté sekáče

**Samoostrzące/Samoostřící**

Specjalne spiralne szpiczaste zakończenie dłuta zapewnia maksymalną siłę rozsadzania obrabianego materiału  
Speciální hrot se spirálou zajišťuje maximální destrukci materiálu

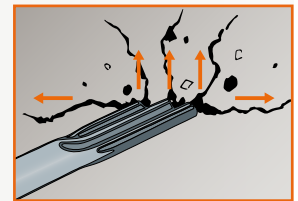


842704004

## Dłuto płaskie / Ploché sekáče

**Samoostrzące/Samoostřící**

Dodatkowe krawędzie tnące zapewniają maksymalną siłę rozsadzania obrabianego materiału  
Přídavné řezné hrany zajišťují maximální destrukci materiálu



844703504

## Dłuto szerokie / Široký sekáč

**Samoostrzące/Samoostřící**

Ostrze dwukrotnie dłuższe niż w standardowych dłutach przedłuża trwałość narzędzia nawet o 100%  
V porovnání se standardními sekáči je čepel dláta 2x delší, což zvyšuje životnost až o 100%



848703004

## Dłuto do płytek / Sekáč na dlaždičky

**Samoostrzące/Samoostřící**

Odgięty kształt z bardzo długim i cienkim ostrzem zwiększa wydajność usuwania materiału nawet o 30%

Zalomený tvar s extra dlouhou a štíhlou čepelí zvyšuje až o 30% odstraňování materiálu

SDS-max

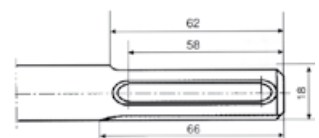


Chwyt SDS-max/TE-Y



Opakowanie pojedyncze samoobsługowe

Samostatné balení



	L	B	Nr art. Č. výr.
Dłuto szpiczaste / Špičaté sekáče	400		84 170 400 4
Dłuto płaskie / Ploché sekáče	400	25	84 270 400 4
Dłuto szerokie / Široký sekáč	350	50	84 470 350 4
Dłuto do płytek / Sekáč na dlaždičky	300	50	84 870 300 4

## Dłuta do wiertarek udarowych i młotów udarowych

Sekáč pro vrtací a sekací kladiva

84000



- ▶ **DŁUTO SZPICZASTE** do kucia i prac rozbiórkowych
- ▶ do murów, betonu i kamienia (np. przy układaniu instalacji)

- ▶ **ŠPIČATÝ SEKÁČ** pro sekání a štípání v betonu zdivu a přírodním kameni
- Příklad: pokládání el. **kabelů**

- ▶ **DŁUTO PŁASKIE** do kucia i prac rozbiórkowych
- ▶ Kruszenie betonu, muru i kamienia

- ▶ **PLOCHÝ SEKÁČ** pro sekání a štípání v betonu zdivu a přírodním kameni

- ▶ **DŁUTO SZEROKIE** do usuwania materiału w większych ilościach
- ▶ Uniwersalne zastosowanie (dłuto szerokie do szerokopowierzchniowego usuwania wykładzin podłogowych/jastrychu i papy)

- ▶ **ŠIROKÝ SEKÁČ** pro sekání širokých materiálů
- ▶ Pro univerzální použití jako sekání podlahy (mazanina a lepenka)

- ▶ **DŁUTO DO PŁYTEK** do łatwego usuwania płytek
- ▶ Ergonomicznie zagięta część robocza

- ▶ **SEKÁČ NA DLAŽDICE** pro jednoduché odstranění dlaždic
- ▶ Ergonomicky navržený konec sekáče

- ▶ **WYCINAK OTWORÓW** do drążenia bruzd w murze (np. w cegle i zaprawie)

- ▶ **DUTÝ SEKÁČ** pro vytváření drážek do zdiva (např. cihly a vápenopískové cihly)

- ▶ **DŁUTO KANAŁOWE** do wydrążania wąskich bruzd w betonie

- ▶ **KANÁLOVÝ SEKÁČ** pro snadné vytvoření malých drážek do betonu

- ▶ **DŁUTO ZĘBATE** do renowacji murów (np. do usuwania fug)

- ▶ **DRÁŽKOVACÍ SEKÁČ** pro obnovení a rekonstrukci zdiva (např. zděných spár)

- ▶ **DŁUTO MURARSKIE** do usuwania i czyszczenia fug w murze

- ▶ **SEKÁČ NA OMÍTKU** pro odstranění a vyčištění spár ve zdivu

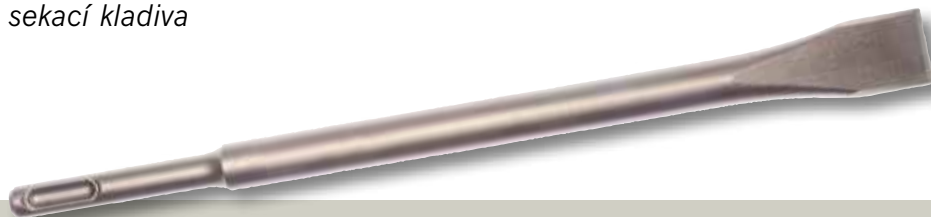
Wskazówki dotyczące zastosowania dłut znajdują Państwo na stronie P 50. Dalsze informacje techniczne na stronie internetowej/  
Poznámky k použití sekáčů najdete na straně P 50. Další technické informace na [www.projahn.de/informationen](http://www.projahn.de/informationen)



## Dłuta do wiertarek udarowych i młotów udarowych

Sekáč pro vrtací a sekací kladiva

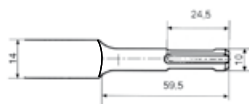
84000



### SDS-plus



Chwyt SDS-plus/TE-C  
SDS-plus / TE-C Stopka



Dłuto - duże opakowanie/  
Velké balení sekáčů  
(bez zawieszki/bez věšáku)

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe  
Samostatné balení

	L mm	B mm	Nr art. Č. výr.	Nr art. Č. výr.	Nr art. Č. výr.	Grupa artykułów 42 Skupina výrobků 42
Dłuto szpiczaste / Špičaté sekáče	250		84 106 250	84 106 250 5	999 65	(10 sztuk/10 kusů)
Dłuto płaskie / Ploché sekáče	250	20	84 206 250	84 206 250 5	999 66	(10 sztuk/10 kusů)
Dłuto szerokie / Široký sekáč	250	40	84 406 250	84 406 250 5	999 67	(10 sztuk/10 kusů)
	250	60		84 406 600 5*		
Dłuto do płytek / Sekáč na dlaždičky	250	40	84 806 250	84 806 250 5		
	250	60		84 806 600 5*		
Wycinak otworów / Dutý sekáč	250	22	84 506 250	84 506 250 5		

\* Tylko do wyczerpania zapasów / \* Jen do vyprodání zásob




### SDS-plus



Chwyt SDS-plus/TE-C  
SDS-plus / TE-C Stopka



Opakowanie pojedyncze samoobsługowe  
Samostatné balení

	L mm	B mm	Nr art. Č. výr.	Nr art. Č. výr.	Grupa artykułów 42 Skupina výrobků 42
Dłuto szpiczaste / Špičaté sekáče	140		84 106 140	84 106 140 5	
Dłuto płaskie / Ploché sekáče	140	20	84 206 140	84 206 140 5	
Dłuto szerokie / Široký sekáč	140	40	84 406 140	84 406 140 5	

- ▶ Krótkiego dłuta można używać także w akumulatorowym młocie udarowym
- ▶ Zredukowana długość chwytu umożliwia bezproblemową pracę także w trudno dostępnych miejscach

- ▶ Krátké sekáče je také možné používat v aku vrtáčkách
- ▶ Snížená délka stopky umožňuje práci v úzkých prostorech



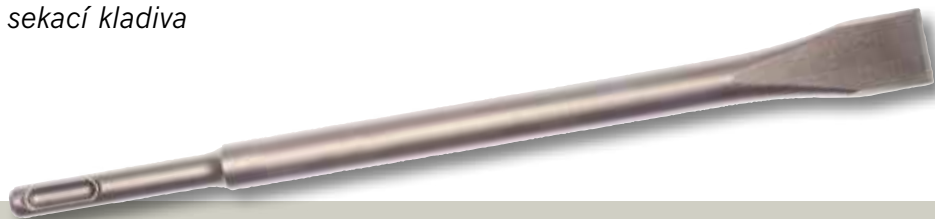
Strona/Strana  
P 225



# Dłuto do wiertarek udarowych i młotów udarowych

Sekáč pro vrtací a sekací kladiva

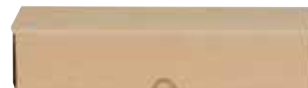
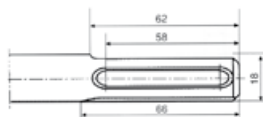
84000



## SDS-max



Chwyt SDS-max/TE-Y  
SDS-max / TE-Y Stopka



Dłuto - duże opakowanie/  
Velké balení sekáčů  
(bez zawieszki/bez věšáku)

	Pojedyncze luzem/ Samostatné volné		Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/ Samostatné balení		Dłuto - duże opakowanie/ Velké balení sekáčů (bez zawieszki/bez věšáku)	
	L mm	B mm	Nr art. Č. výr.	Nr art. Č. výr.	Nr art. Č. výr.	Grupa artykułów 73 Skupina výrobků 73
Dłuto szpiczaste / Špičaté sekáče	280		84 170 280	84 170 280 5		
	400		84 170 400	84 170 400 5	999 62	(20 sztuk/20 kusů)
	600		84 170 600	84 170 600 5		
Dłuto płaskie / Ploché sekáče	280	25	84 270 280	84 270 280 5		
	400	25	84 270 400	84 270 400 5	999 63	(20 sztuk/20 kusů)
	600	25	84 270 600	84 270 600 5		
Dłuto szerokie / Široký sekáč	300	80	84 470 800	84 470 800 5		
	350	115	84 470 115	84 470 115 5		
	400	50	84 470 500	84 470 500 5	999 64	(10 sztuk/10 kusů)
	360	50	84 470 360 *3			
Dłuto do płytek / Sekáč na dlaždičky	300	50	84 870 400	84 870 400 5		
Wycinak otworów / Dutý sekáč	300	26	84 570 300	84 570 300 5		
Dłuto kanałowe / Kanálový sekáč	300	32	84 370 320	84 370 320 5		
Dłuto zębate / Drážkovací sekáč	280	38	84 670 300	84 670 300 5		
Dłuto murarskie / Sekáč na omietku	300	28	84 770 300	84 770 300 5		

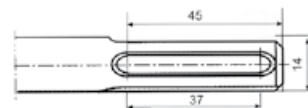
## SDS-top



Chwyt SDS-top/TE-T  
Stopka SDS-top / TE-T

Pojedyncze luzem/  
Samostatné volné

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Samostatné balení



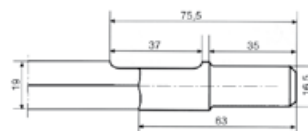
	Pojedyncze luzem/ Samostatné volné		Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/ Samostatné balení		Grupa artykułów 49 Skupina výrobků 49	
	L mm	B mm	Nr art. Č. výr.	Nr art. Č. výr.		
Dłuto szpiczaste / Špičaté sekáče	270			84 130 270 5*		
	350		84 130 350*	84 130 350 5*		
Dłuto płaskie / Ploché sekáče	270	20	84 230 270*	84 230 270 5*		
	350	20	84 230 350*	84 230 350 5*		
Dłuto do płytek / Sekáč na dlaždičky	250	40	84 830 250*	84 830 250 5*		
Wycinak otworów / Dutý sekáč	250	22		84 530 250 5*		

\* Tylko do wyczerpania zapasów  
\* Jen do vyprodání zásob

Pojedyncze luzem/  
Samostatné volné



Chwyt 19 mm 6-kątny/Stopka 19 mm, Šestihran  
Duże wałki wieloklinowe Bosch/Klínová hřídel



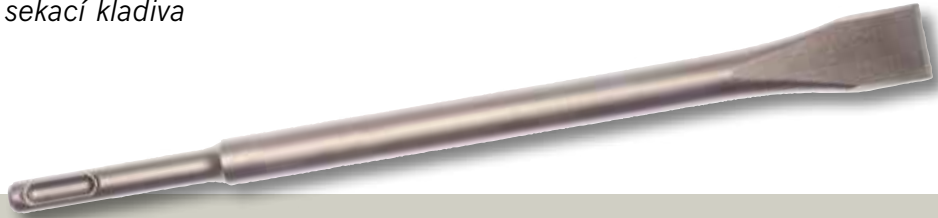
	Pojedyncze luzem/ Samostatné volné		Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/ Samostatné balení		Grupa artykułów 49 Skupina výrobků 49	
	L mm	B mm	Nr art. Č. výr.	Nr art. Č. výr.		
Dłuto szpiczaste / Špičaté sekáče	400		84 101 400			
	600		84 101 600			
Dłuto płaskie / Ploché sekáče	400	25	84 201 400			
	600	25	84 201 600			
Dłuto szerokie / Široký sekáč	400	50	84 401 500			
	300	75	84 401 800			
Wycinak otworów / Dutý sekáč	250	22	84 501 250*			

\* Tylko do wyczerpania zapasów  
\* Jen do vyprodání zásob

# Dłuta do wiertarek udarowych i młotów udarowych

Sekáč pro vrtací a sekací kladiva

84000



Pojedyncze luzem/  
Samostatné volné



**Chwyt 19 mm 6-kątny Bosch**  
Stopka 19 mm, Šestihran Bosch

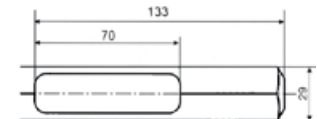


	L mm	B mm	Nr art. Č. výr.	Grupa artykułów 49 Skupina výrobků 49
<b>Dłuto szpiczaste / Špičaté sekáče</b>	<b>400</b>		84 102 400	
	<b>600</b>		84 102 600	
<b>Dłuto płaskie / Ploché sekáče</b>	<b>300</b>	25	84 202 300	
	<b>400</b>	25	84 202 400	
	<b>600</b>	25	84 202 600	
<b>Dłuto szerokie / Široký sekáč</b>	<b>450</b>	50	84 402 500	

Pojedyncze luzem/  
Samostatné volné



**Chwyt 29 mm 6-kątny Bosch**  
Stopka 29 mm, Šestihran Bosch



	L mm	B mm	Nr art. Č. výr.	Grupa artykułów 49 Skupina výrobků 49
<b>Dłuto szpiczaste / Špičaté sekáče</b>	<b>400</b>		84 108 400	
<b>Dłuto płaskie / Ploché sekáče</b>	<b>400</b>	36	84 208 400	
<b>Dłuto szerokie / Široký sekáč</b>	<b>400</b>	80	84 408 800	
	<b>500</b>	125	84 408 125	

Pojedyncze luzem/  
Samostatné volné



**Chwyt 22 mm 6-kątny z 6 rowkami Hilti**  
Stopka 22 mm, šestihran s 6 drážkami Hilti

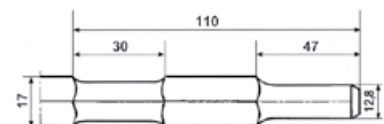


	L mm	B mm	Nr art. Č. výr.	Grupa artykułów 49 Skupina výrobků 49
<b>Dłuto szpiczaste / Špičaté sekáče</b>	<b>360</b>		84 181 360	
<b>Dłuto płaskie / Ploché sekáče</b>	<b>360</b>	30	84 281 360	

Pojedyncze luzem/  
Samostatné volné



**Chwyt 17 mm 6-kątny**  
Stopka 17 mm, Šestihran



	L mm	B mm	Nr art. Č. výr.	Grupa artykułów 49 Skupina výrobků 49
<b>Dłuto szpiczaste / Špičaté sekáče</b>	<b>280</b>		84 111 280	
	<b>450</b>		84 111 450	
<b>Dłuto płaskie / Ploché sekáče</b>	<b>280</b>	20	84 211 280	
	<b>450</b>	20	84 211 450	
<b>Dłuto szerokie / Široký sekáč</b>	<b>280</b>	50	84 411 500	

# Dłuta do wiertarek udarowych i młotów udarowych

Sekáč pro vrtací a sekací kladiva

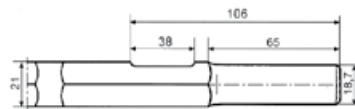
84000



Pojedyncze luzem/  
Samostatně volně



**Chwyt 21 mm 6-kątny Kango**  
Stopka 21 mm, Šestihran Kango



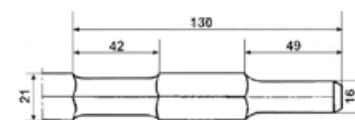
	L mm	B mm	Nr art. Č. vyr.	Grupa artykułów 49 Skupina výrobků 49
<b>Dłuto szpiczaste / Špičaté sekáče</b>	<b>380</b>		84 190 380	
	<b>450</b>		84 190 460	
	<b>600</b>		84 190 600	
<b>Dłuto płaskie / Ploché sekáče</b>	<b>380</b>	30	84 290 380	
	<b>450</b>	30	84 290 460	
	<b>600</b>	25	84 290 600*	
<b>Dłuto szerokie / Široký sekáč</b>	<b>380</b>	50	84 490 500	
	<b>380</b>	75	84 490 800	

\* Tylko do wyczerpania zapasów  
\* Jen do vyprodání zásob

Pojedyncze luzem/  
Samostatně volně



**Chwyt 21 mm 6-kątny Makita**  
Stopka 21 mm, Šestihran Makita



	L mm	B mm	Nr art. Č. vyr.	Grupa artykułów 49 Skupina výrobků 49
<b>Dłuto szpiczaste / Špičaté sekáče</b>	<b>320</b>		84 112 320*	
	<b>450</b>		84 112 450	
<b>Dłuto płaskie / Ploché sekáče</b>	<b>320</b>	30	84 212 320	
	<b>450</b>	30	84 212 450	
<b>Dłuto szerokie / Široký sekáč</b>	<b>320</b>	50	84 412 800	

\* Tylko do wyczerpania zapasów  
\* Jen do vyprodání zásob

Pojedyncze luzem/  
Samostatně volně



**Chwyt 30 mm 6-kątny Hitachi, Makita**  
Stopka 30 mm, Šestihran Hitachi, Makita



	L mm	B mm	Nr art. Č. vyr.	Grupa artykułów 49 Skupina výrobků 49
<b>Dłuto szpiczaste / Špičaté sekáče</b>	<b>410</b>		84 110 400	
<b>Dłuto płaskie / Ploché sekáče**</b>	<b>410</b>	35	84 210 400	
<b>Dłuto szerokie / Široký sekáč**</b>	<b>450</b>	125	84 410 100	
<b>Dłuto szerokie / Široký sekáč***</b>	<b>400</b>	75	84 421 075	

\*\*Ostrze dłuta prostopadłe do uchwytu/plát svisle k uchycení  
\*\*\*Ostrze dłuta poziomo do uchwytu/plát k uchycení vodorovně

Pojedyncze luzem/  
Samostatně volně



**Chwyt 19 mm 6-kątny z kołnierzem Wacker**  
Stopka 19 mm, Šestihran s objímkou Wacker



	L mm	B mm	Nr art. Č. vyr.	Grupa artykułów 49 Skupina výrobků 49
<b>Dłuto płaskie / Ploché sekáče</b>	<b>370</b>	25	84 225 400*	

\* Tylko do wyczerpania zapasów  
\* Jen do vyprodání zásob

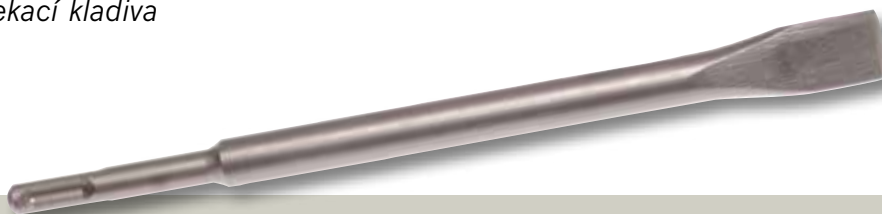
**Zarejestrowane znaki towarowe:** Nazwy marek są własnością poszczególnych firm, takich jak np. Bosch, Hilti, Kango itd.  
**Registrované obchodní značky:** Názvy značek jsou registrovanými značkami společností, např. Bosch, Hilti, Kango atd.



## Dłuta do wiertarek udarowych i młotów udarowych

Sekáč pro vrtací a sekací kladiva

84000

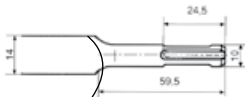


Grupa artykułów 74  
Skupina výrobků 74

### SDS-plus



Chwyt SDS-plus/TE-C  
SDS-plus / TE-C Stopka



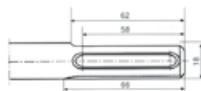
Dłuto - duże opakowanie/  
Velké balení sekáčů  
(bez zawieszki/bez věšáku)

	L mm	B mm	Nr art. Č. výr.	Nr art. Č. výr.	
Dłuto szpiczaste ECO / Špičaté sekáče ECO	250		84 106 250 2	84 106 250 2 10	(Duże opakowanie 10 sztuk/10 kusů)
Dłuto płaskie ECO / Ploché sekáče ECO	250	20	84 206 250 2	84 206 250 2 10	(Duże opakowanie 10 sztuk/10 kusů)
Dłuto szerokie ECO / Široký sekáč ECO	250	40	84 406 250 2	84 406 250 2 10	(Duże opakowanie 10 sztuk/10 kusů)

### SDS-max



Chwyt SDS-max/TE-Y  
SDS-max / TE-Y Stopka



Dłuto - duże opakowanie/  
Velké balení sekáčů  
(bez zawieszki/bez věšáku)

	L mm	B mm	Nr art. Č. výr.	Nr art. Č. výr.	
Dłuto szpiczaste ECO / Špičaté sekáče ECO	400		84 170 400 2	84 170 400 2 10	(Duże opakowanie 10 sztuk/10 kusů)
Dłuto płaskie ECO / Ploché sekáče ECO	400	25	84 270 400 2	84 270 400 2 10	(Duże opakowanie 10 sztuk/10 kusů)
Dłuto szerokie ECO / Široký sekáč ECO	400	50	84 470 400 2	84 470 400 2 10	(Duże opakowanie 10 sztuk/10 kusů)



Seite/Page  
P 217

## Narzędzie do czyszczenia posadzki

Nástroj na čištění podlahy

84900



PROFESSIONAL PLUS STANDARD



Pojedyncze luzem/Jednotlivé volné	L mm	B mm	Nr art. Č. výr.	Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/ Samostatné balení	Nr art. Č. výr.
<b>SDS-plus</b> AG 42 Narzędzie do czyszczenia posadzki/Nástroj na čištění podlahy	250	100	84 906 250*		84 906 2505*
<b>Zestaw naprawczy (zaw. ostrze zamienne i śruby)/</b> Opravná sada (včetně náhradní čepele a šroubů)	110	100	84 906 002*		
<b>SDS-max</b> AG 73 Narzędzie do czyszczenia posadzki/Nástroj na čištění podlahy	635	152	84 970 630		

- Ideale do usuwania pozostałości kleju np. wykładziny lub korka na wylewce betonowej
- Ostrze metalowe (końcówka robocza) może zostać łatwo wymienione w przypadku zużycia

- Ideální pro odstranění zbytků např. koberce nebo korkové podlahy
- Kovová čepel může být při opotřebení nahrazena

\* Tylko do wyczerpania zapasów  
\* Jen do vyprodání zásob





Wiertarki udarowe są stosowane do betonu, muru, kamienia naturalnego itp. Nie nadają się do materiałów takich, jak np. np. bitum, tworzywa sztuczne, lepiki, klej, metal.

#### Równomierna posuwowa siła skrawania:

Wiertło należy prowadzić równolegle i ze stałym posuwem. Należy unikać nacisku bocznego.

Należy używać wyłącznie narzędzi zapewniających współosiowość.

Wiertła nie należy wyginać, przy wierceniu w miękkich lub mokrych materiałach należy unikać efektu nadmiaru urobku lub efektu zablokowania wiertła. Częste chłodzenie wiertła zapobiega przedwczesnemu zużyciu.

Z reguły beton wzmocniony jest zbrojeniem. Przy nawiercaniu zbrojenia pod niekorzystnym kątem istnieje ryzyko pęknięcia płytki z węglików spiekanych. Procedura: Zaleca się zaprzestanie wiercenia po natrafieniu na zbrojenie. Następnie należy wznowić wiercenie z lekkim naciskiem i niską prędkością obrotową.

#### Wiercenie na gładkich powierzchniach:

Nawiercić lub zapunktować miejsce odwiertu, aby uniknąć ślizgania wiertła: Zalecamy stosowanie naszych wiertel z końcówkami centrującymi.

#### Wiertła od długości powyżej 450 mm:

Dla lepszego prowadzenia tychże wiertel zaleca się wiercenie wstępne na minimum 150 mm głębokości krótszym wiertłem o identycznej średnicy. Od głębokości 150 mm należy regularnie wysuwać wiertło z otworu, w celu usuwania nadmiaru urobku. Usuwanie urobku jest szczególnie ważne przy odwiertach pionowych. W przeciwnym razie rośnie ryzyko zablokowania wiertła.

Przy wierceniu w materiałach glazurowanych (płytki, marmur itp.) należy bezwzględnie wyłączyć udar w młotowiertarce. Zalecamy używanie wiertel z dodatnią geometrią ostrzy.

#### Pielęgnacja i konserwacja:

Uchwyty maszynowe, chwyt wiertel i adaptory PROConnect przy silnym zabrudzeniu powinny być czyszczone specjalnym smarem i środkiem czyszczącym.

Chwyt wiertła powinien być często bardzo delikatnie natłuszczany, w szczególności przed pierwszym użyciem. Dzięki temu wydłuża się żywotność chwytu wiertła i chwytu wiertarki. Osiąga się także wyższą wydajność maszyny.

Węglik spiekany są odporne na nacisk, ale nie na uderzenia (porównywalnie do szkła). Przy użytkowaniu i w transporcie należy chronić wiertła udarowe, szczególnie główce wiertel, przed ekstremalnymi uderzeniami.

Rotační vrtací kladiwa mohou být použita do betonu, zdiva, přírodního kamene atd. Nejsou vhodná pro použití v materiálech jako je asfalt, plasty, lepidlo, adhezivní materiál, kov atd.

#### Rovnomerný posuv

Vrtáky musí být navedeny přímo k obráběnému povrchu a s konstantní silou. Vyhněte se bočnímu tlaku.

Používejte pouze koncentrické nástroje. Neohýbejte vrták silou.

Vyhnete se tlučení a blokování při vrtání do **měkého** nebo vlhkého **materiálu**. Časté vytažení vrtáků brání předčasnému opotřebení vrtáku.

Beton je normálně zesílen ocelovými tyčemi. Navrtání armatury z nevhodného úhlu může způsobit rozlomení hrotu z tvrdokovu. Správný proces: Zastavte otáčení, když narazíte na ocelovou tyč, umístěte vrták na tyč pokračujte ve vrtání lehkým tlakem s nízkou rychlostí.

#### Vrtání hladkých povrchů:

Navrtání nebo důlkování or zamezení ujždění vrtáku: Doporučujeme použití našeho vrtáku se speciálním středícím hrotem.

#### Vrtáky delší než 450 mm:

Vedení vrtáků je snazší, pokud je vrt předvrtán do minimální hloubky 150 mm za použití vrtáku stejného průměru.

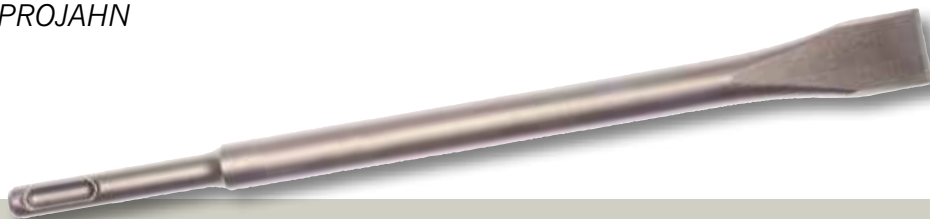
Při vrtání hlouběji než 150 mm je nutné časté vytažení vrtáku pro odstranění nečistot. To je zvláště důležité při vrtání vertikálně dolů, protože prach se může nashromáždit a způsobit nadbytečné opotřebení a nízký výkon vrtání. Při vrtání glazovaných materiálů (podlahové dlaždice, mramor atd.) je nutné deaktivovat nárazovou činnost vrtáčky. Doporučujeme použití vrtáků s pozitivní geometrií ostří.

#### Údržba a péče:

Při velkém znečištění musí být úchyt vrtáku, stopky a adaptéry PROConnect vyčištěny speciálním mazacím a konzervačním prostředkem.

Stopka vrtáku by měla být často mazána, zvláště při prvním použití, protože to prodlužuje životnost vrtáku a uchycení.

Tvrdokov je citlivý spíše na náraz než na tlak (srovnání – sklo). Při použití a přepravě vrtáků se ujistěte, že jsou chráněny proti extrémním nárazům, zvláště vrtací hlavy.



Specjalne cechy materiału w połączeniu z najnowocześniejszymi technologiami produkcji gwarantują wysoką jakość narzędzi. Nasze dłuta są idealnym uzupełnieniem programu wiertel PROJAHN i zapewniają naszym klientom pełną gamę produktów do zastosowań profesjonalnych.

### Zalety:

- Zastosowanie stali wysokiej jakości
- Specjalne procesy obróbki i hartowania dla optymalnej trwałości
- Dodatkowe zabezpieczenie powierzchni specjalną metodą
- Zminimalizowanie zużycia
- Redukcja wrażliwości na działanie karbu
- Zwiększenie twardości powierzchniowej i odporności na drgania ustalone

*Speciální materiály v kombinaci s unikátní výrobní technologií jsou zárukou vysoké kvality nástrojů. Naše sekáče jsou ideálním doplňkem k vrtákům PROJAHN. Nabízíme tak našim zákazníkům komplexní řadu produktů pro profesionální použití.*

### Výhody:

- Použití vysoce kvalitní temperované oceli
- Speciální zpracování a proces kalení optimálně prodlužují životnost nástroje
- Dodatečná ochrana díky speciální povrchové úpravě
- Minimalizace opotřebení nástroje
- Snížená citlivost zářezu
- Zvýšená povrchová tvrdost a odolnost proti vibracím

## Wskazówki dotyczące zastosowań dłut.

Narzędzia pracy podlegające dużym obciążeniom. Aby istotnie polepszyć trwałość i żywotność, powinny być przestrzegane następujące kryteria użytkowania.

- Regularnie smarować chwyt dłuta
- Chronić chwyt i utrzymywać go w czystości
- Unikać ryzyka złamania z powodu zbyt dużego luzu pomiędzy chwytem i trzonkiem
- Wybierać właściwą pozycję w odniesieniu do płaszczyzny roboczej
- Unikać przegrzania chwytu i końcówki roboczej dłuta
- Krótkie interwały uderzeń oraz powolna, stopniowa obróbka materiału
- Regularne ostrzenie zużytej końcówki roboczej
- Nie używać dłuta jako łomu
- Należy unikać rozgrzewania się dłuta na stali
- Nie należy bez potrzeby nacinać dłuta lub szlifować chwytu
- Nie przechowywać dłut na zewnątrz w czasie mrozu
- Wybrać końcówkę roboczą odpowiednio do klasy wagowej młota

W odniesieniu do zasad bezpieczeństwa oraz w celu uniknięcia obrażeń zalecamy przestrzeganie następujących zasad:

- Należy używać okulary ochronne, aby uniknąć obrażeń oczu poprzez odpryski materiału
- Należy używać rękawic ochronnych, aby uniknąć obrażeń dłoni dłoni poprzez odpryski materiału
- Należy używać ochronników przeciwhałasowych, aby uniknąć uszkodzenia słuchu
- Krótkie interwały pracy, aby uniknąć przeciążenia nadgarstków
- Przeprowadzać prace używając właściwych końcówek roboczych, aby uniknąć odbicia, przeciążenia stawów i złamania narzędzia

## Poznámky k použití sekáčů

*Nástrčné nástroje jsou vystaveny vysokému namáhání. Doporučujeme respektovat následující pravidla pro významné snížení opotřebení a zvýšení životnosti.*

- Mazat pravidelně nástrčné nástroje
- Udržovat stopky čisté a chráněné
- Vyhnout se riziku zlomení tím, že se ujistíte, že není příliš velká vůle mezi stopkou a čelem kladiva
- Vybrat správnou polohu pro pracovní úroveň
- Vyhnout se přehřátí nástroje a pracovního konce
- Udržovat krátké intervaly nárazů a zpracovávat materiály postupně
- Pravidelně ostřit používaného pracovního konce
- Nepoužívat sekáč jako páčidlo
- Nedovolit zahřátí sekáče na oceli
- Nedělat nepotřebné zářezy, neostřit stopku
- Neskladovat sekáče venku při teplotách pod bodem mrazu
- Vybrat třídu váhy kladiva dle použití

*Pro bezpečnost práce doporučujeme dodržovat následující pokyny tak, aby nedošlo ke zranění:*

- Vždy noste ochranu očí, aby se zabránilo poranění očí při odloupení materiálu
- Noste pracovní rukavice, aby se zabránilo zraněním rukou při odloupení materiálu
- Noste ochranu uší pro zabránění poranění uší.
- Dodržujte krátké pracovní intervaly, abyste zamezili nadbytečnému namáhání zápěstí
- Pracujte řádně s pracovním koncem pro zamezení zpětného nárazu, nadbytečného namáhání spojů a rizika zlomení nástroje

# Chwyty narzędziowe do dłut

## Przegląd zawartości

Stopki pro sekące

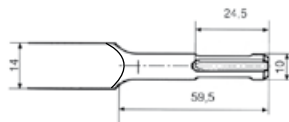
Obsah



### SDS-plus



Chwył/Stopka SDS-plus/TE-C



In:

**AEG** 3000 XN 2, BH 26 LE/LXE, KH 24 E/XE, KH 26 E, KH 28 Super XE, PCE 3Q, PM 3, PN 3000 R2/X2/XN2/Super X2/Super XN2, PN 3500/X

**ATLAS COPCO** PH 3 X, PHE 3, PHE 24 RX/R, PHE 26 R/RA, PHE 30 RX2

**BLACK & DECKER** KD645HRX, KD651HRE (11mm rd)

**BOSCH** GAH 500 DSR, GBH 2-24 D..., GBH 2-26 DFR, GBH 4 DEF/DSC, GSH 3 E, PBH 200 RE (11mm rd), PBH 240 RE, PBH 300 E, PBH 2000 SRE, PBH 2800 RE, PBH 3000 FRE, PBH 3000-2 FRE,

**DEWALT** D25113K, D25114K, D25213, D25313K, D25314K, D25315, D25330K, D25404K, D25405K, DC213KB, DC223KA, DC224KA, DC224KB, DC229KL,

DC234KL, DW540KQS, DW541KQSK, DW543K, DW543KQS, DW545KQS, DW566B, DW566K, DW566KL, DW567K, DW570K

**DUSS** P 26C; **ELU** MBH 24 RLM, MBH 26 RLM

**HILTI** TE 6-C/7-C/15 C/16 C, TE 16 M, TE 24/25, TE 40-AVR, TE 104/106, TE 300-AVR

**HITACHI** DH 24 PC/DH 24 PC3, DH 24 PM, DH 30 PC/DH 30 PC2, H 25 PV, H 30 PV

**KANGO** 200, 220, 240, 285, 350 V/FV, 426, 430 V  
**KRESS** PSX 550, PSE 500, HMX 24, 750 PCX/PSE 600 PSE, 240 APBE Set, 1050 PXC, 620 PEC, 700 PEC/PSE, 800 PSE, 900 PSH-Plus

**MAKITA** HK 0500, HR 2400/2432/2460/2470/2470 F/2470 FT/2810/2811 F/2811 FT/3000 C

**METABO** Bh 6009 S, Bh 6009 S (11mm rd),

Bh E 20/IDR/SR, Bh E 20 SR (11mm rd),

Bh E 22/24 SR, Bh E 24 SR (11mm rd),

Bh E 6011 S-R+L, Bh E 6011 S-R+L (11mm rd),

Bh E 6024 R+L (11mm rd), Bh E 6024 S-R+L,

Bh E 6028 S-R+L, Bh EA 14 S-R+L, KHE 24/Contact,

KHE 26/28/32, P 7911 (Porsche Design),

PB E 701/2 S-R+L Sig., UHE 22 Multi, UHE 28 Multi

**MILWAUKEE** MBH 30 K/5303-51, PCE 3 Q,

PFH 25 QEX, PH26/26X, PHH 26 XE, PLH 26 QEX,

PLH 30 E/QEX/XE, PLH 32 QEX/XE, PPH 24 E/X2E,

PPH 26 RA/XE, PPH 30 X2E

**SPIT** 329 C, 431

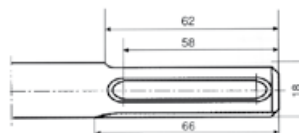
**WÜRTH** BMH 30-E/32-XE, H 26-MLE, H 28-MA/MAS,

H 36-MAS, MH 3-XE

### SDS-max



Chwył/Stopka SDS-max/TE-Y



In:

**AEG** 950 K, BH 2600 R, KH 5 E, MH 5 E, PH 40 S, PHE 40 SQ/45 SQ, PM 10/10 E, PN 11 E, PN 4000 E/5000 E/6000 S

**ATLAS COPCO** PB 6 S/10 S/14 S, PBE 6 S, PH 5 S, PHE 5 S, PHE 40 SQ, PHE 50 S

**BOSCH** 11313, GBH 5 DCE, GBH 7-46 DE, GBH 8 DCE, GBH 10 DC, GBH 11 DE, GSH 5 CE, GSH 5 E, GSH 10 C, GSH 11 E

**DEWALT** D25500K, D25600K, D25700K, D25701K, D25730K, D25830K, D25840K, D25899K, D25900K, D25901K, DW545K

**DUSS** PK X4, PX 46, PX 48, PX 76, PX 96

**ELU** BH 40 EK, BH 40 K, BH 45 EK, SH 50 EK

**HILTI** TE 50/52/54/55, TE 56/56-ATC,

TE 60/60-ATC, TE 70/70-ATC, TE 72/74/75,

TE 76/76P, TE 76-ATC/76 P-ATC, TE 80-ATC, TE 92,

TE 500/500-AVR, TE 504/505/704/705,

TE 706/706-AVR

**HITACHI** DH 40 MA/MB/MR/MRY, DH 45 MR,

DH 50 MB/MR/MRY, H 45 MR/MRY, H 60 MA/MR/MRV

**KANGO** 845 MV, 850 MV, 900 MV, 1400 MV

**KRESS** 1100 KH-Max, 1100 MH-Max, 1150 PSK-Max

**MAKITA** HM 0860 C, HM 1100 C, HM 1202 C,

HR 4000 C, HR 4010 C, HR 4011 C, HR 4500 C,

HR 5001 C, HR 5210 C, HR 5211 C

**METABO** Bh E 6045 S, KHE 55/56/75/96, MHE, MHE 56/65/95

**MILWAUKEE** 5315-21/-22, Kango 500 S/545 S/900

S/950 S, MBH 38 K/5313-51, PB 10 S/14 S,

PH 40 S/45 SQ, PHE 40 SQ/45 SQ

**SPIT** 351, 352, 355, 371, 372, 385, 390, 452, 455, 490

**WACKER** EBH 7/230, EH 11 BLM/9 BLM, EHB 7

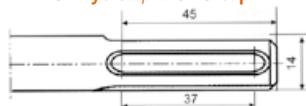
**WÜRTH** BMH 40-SE/40-XE/45-SE/45-XE,

MH 5-XE/10-SE/12-SE

### SDS-top



Chwył/Stopka SDS-top/TE-T



Chwył/Stopka 19 mm 6-kątny/Šestihran

Duże wałki wielokłino

Bosch/Klíňová hřídel



In:

**HILTI** TE 35/35 C

**MAKITA** HR 3550 C

In:

**AEG** PH 240 D, PH 350/350 D, PHD 26/38, PHE 38/PH 38

**ATLAS COPCO** PB 10 H, PH 5 H, PH 11 H,

PHE 5 H, PHE 50 H

**BBT** BT 64

**BLACK & DECKER** HD 2032 (P-80-32),

HD 2038 (P-80-38)

**BOSCH** 11206, 11208, 11209, 11306,

GBH 7/45 DE, UBH 6/35 (D), UBH 12/50, USH 6

**DEWALT** DW558KP, **ELU** BH 41 EK/K, BH 46 EK

**HITACHI** DH 38 YA, DH 38 YF, DH 40 FA, DH 40 FB,

DH 40 FR, DH 50 SB

**KANGO** 430 S, 637 S, 800 SV, 845 SV, 850 SV, 900 BV, 950 S/950 KS, 950 XS, 978 S

**MAKITA** HK 1810, HM 0810 B, HM 1140 C,

HR 3520 B, HR 3850 B, HR 4040 C, HR 5000

**METABO** Bh 1130 S, Bh 1131 S, Bh E 6030 S,

Mh E 10 S

**MILWAUKEE** 5311, 5312, 5316/5317, 5336-22,

5347, 5348, 5352, 5353, PH 11 H, PH 40 H

**RYOBI** 1138, CH 465, **SPIT** 350

# Chwyty narzędziowe do dłut

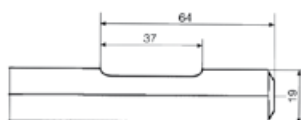
## Przegląd zawartości

Stopky pro sekáče

Obsah



Chwył/Stopka 19 mm 6-kątny/Šestihřan



In:

**ATLAS COPCO** PB 14 D, **CASALS** Tornado  
**BOSCH** 11032, 11305, 11312, 11310,  
HSH 10/12312, USH 10/11305  
**DEWALT** D25940K, D25941K, DW558K  
**ELU** SH 60 K, **HITACHI** DH 50 SH 1  
**KANGO** 638, 900 B, 900 KS, 900 S,  
900 XS, 1400 B  
**MAKITA** HM 1200 B, HM 1242 C, HM 1211 B,  
**MILWAUKEE** 5335,  
**RYOBI** CH 486 K  
**SPIT** 400



Chwył/Stopka 29 mm 6-kątny/Šestihřan



In:

**ATLAS COPCO** PB 32 B  
**BOSCH** GSH 16-28, GSH 27, USH 27, USH 28  
**DEWALT** D25980, D25980K  
**HITACHI** H 65 SD, H 65 SD2, H 70 SD, H 90 SE  
**MAKITA** HM 1304 B, HM 1800, HM 1801, HM 1810



Chwył/Stopka 22 mm 6-kątny/Šestihřan  
z 6 rowkami/drážkami



In:

**HILTI** TE 804, TE 905-AVR, TE 1000-AVR



Chwył/Stopka 21 mm 6-kątny/Šestihřan

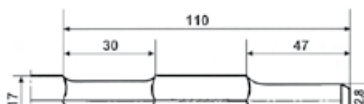


In:

**ATLAS COPCO** PB 6 C, PB 10, PB 10 C, PB 14 C,  
PH 11 C, **CASALS** Atila, **HILTI** TE 22/TE 22 P  
**HITACHI** DH 50 SA, H 55 SA/SC  
**KANGO** 800 KV, 845 KV, 850 KV, 900/900 X,  
900 KV, 928, 950/950 K, 950 KV, 950 XS, 978 S,  
990 KV, 1400/KV  
**MILWAUKEE** Kango 900 K, Kango 950 K  
**RYOBI** CH 425,



Chwył/Stopka 17 mm 6-kątny/Šestihřan

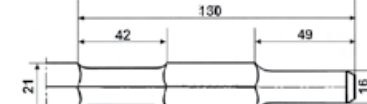


In:

**HITACHI** H 41 SA, H 45 SR  
**MAKITA** 8035 NB, HM 0830 T, HM 1130 C, HM 0810 T,  
HR 3510, HR 3520, HR 3850  
**RYOBI** CH 420



Chwył/Stopka 21 mm 6-kątny/Šestihřan

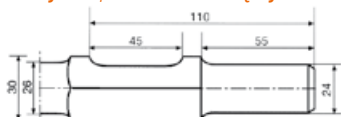


In:

**MAKITA** HM 1200, 8900 S



Chwył/Stopka 30 mm 6-kątny/Šestihřan



In:

**BOSCH** GSH 16-30  
**HITACHI** H 65 SB\*\*, H 65 SB2, H 65 SC, H 70 SA,  
PH 65 A, \*\*Dłuto szerokie L 400, B 100 Ostrze dłuta  
poziomo w stosunku do uchwytu / k uchycení vodorovně  
**MAKITA** 8900 N, HM 1300, HM 1303\*, HM 1304,  
HM 1400, HM 1500, PH 65 A, \*Dłuto szerokie L 400,  
B 100 Ostrze pionowo w stosunku do uchwytu / k uchycení svisle  
**RYOBI** CH-500 K, **WÜRTH** MH 16-XE



Chwył/Stopka 19 mm 6-kątny/Šestihřan  
z kołnierzem/s objímkou



In:

**DUSS** P 80  
**WACKER** BHB 14, EBH 10/220, EH 11 BL, EH 9 BL,  
EHB 10Y/42, EHF 6/42, EHL 8Y, EHL 8Y/42,  
EHU 6/220, EHUB 10Y/220, EHUB 8Y/220,  
EUH 8Y/220





### SDS-plus



**Chwyt SDS-plus pasuje do wszystkich wiertarek udarowych z uchwytem narzędziowym SDS-plus**

*Stopka SDS-plus pro použití ve všech vrtacích kladivech s upnutím SDS-plus*

Bosch	GBH 4-32 und GBH 3-28
Makita	BHR261RDE
Hilti	TE6 und TE7
Milwaukee	PFH 26

### SDS-max



**Chwyt SDS-max do wiertarek udarowych typu:**

*Stopka SDS-max pro použití v následujících vrtacích kladivech:*

AEG	PN 6000 S, PN 4000 E, PN 11 E
Atlas Copco	PHE 6 S, PHE 7 S, PHE 50 S, PHE 40 S, PHE 45 S
Bosch	GBH 5/40 DCE, GBH 8/65 DCE, GBH 10 DC, GBH 7 DCE, GBH 5 DCE, GBH 5/40 DE, GBH 7/45 DE, GBH 11 DE, GSH 5 CE, GSH 11 E
DeWalt	DW 540 K, DW 541 K, DW 545 K, D25600K, D25700K, D25730K
ELU	BH 40 K, BH 40 EK, BH 45 EK
Hilti	TE 55, TE 75, TE 76, TE 76 ATC
Hitachi	DH 40 MA, DH 40 MB, DH 50 MB, DH 38 MS
ITW Spit	351, 355, 385, 371
Kango	760 MV, 850 MV, 810 MV, 48 MV, 845 MV
Kress	1150 PSK max
Makita	HR 4000 C, HR 5001 C, HR 4500 C, HR 5210 C, HR 4011 C, HR 4511 C
Metabo	BhE 6045 S, KHE56, KHE55, KHE75
Milwaukee	53 13 51, PH 40, PHE 40 SQ, PHE 45 SQ, PHE 50 S, 950 S
Wacker	EHB 7/230, EH 9 BLM, EHB 11 BLM



**Chwyt w postaci wałków wieloklinowych do wiertarek udarowych typu:**

*Stopka s klínovou hřídelí pro použití v následujících vrtacích kladivech:*

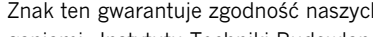
Atlas Copco	PH 11 H, PHE 6 H, PHE 50 H
Bosch	UBH 12 /50
DeWalt	DW 530 K, DW 531 K, DW 532 K, DW 533 K
ELU	BH 41 K, BH 41 EK, BH 46 EK
Hitachi	DH 40 FA, DH 40 FB
ITW Spit	350
Kango	950 SV, 760 SV, 850 SV
Marto	RW 50 K
Makita	HR 3520 B, HR 3850 B, HR 5000, HR 3851, HR 4040 C
Metabo	Bh E 6030 S
Milwaukee	53 16 51, PH 40, PHE 40 SQ, PHE 45 SQ
Wacker	EHB 11 BLS/115



**Chwyt 6-kątny SW13 do wiertarek udarowych typu:**

*Stopka 13 mm šestihran pro použití v následujících vrtacích kladivech:*

Hitachi	DH 28 Y, DH 40 YB
Makita	HR 3510, HR 3520, HR 3850 B, 8035 NB



Znak ten gwarantuje zgodność naszych wiertel z wymaganiami „Instytutu Techniki Budowlanej” dotyczących wiertel udarowych z węglików spiekanych, które stosowane są do wiercenia otworów pod kołki.

Nasze wiertła udarowe są zgodne z informacjami zawartymi w instrukcji Niemieckiego Instytutu Techniki Budowlanej dotyczącymi wiertel udarowych z węglików spiekanych i są monitorowane przez Instytut laboratoryjno-badawczy dla narzędzi towarzystwo zarejestrowane, Remscheid.

*Tato certifikační značka garantuje soulad s požadavky německého „Institutu pro stavební techniku“ na vrtáky osazené tvrdokovem, které jsou použity pro výrobu děr pro čepy.*

*Naše vrtáky jsou vyrobeny v souladu se specifikacemi DIBT, Berlin, které se vztahují na vrtáky osazené tvrdokovem a jsou kontrolovány institucí „Versuchs- und Prüfanstalt für Werkzeuge e.V., Remscheid“.*

**Ogólne zasady pracy można znaleźć na:**

*Obecné instrukce pro použití najdete na*  
**[www.projahn.de/informationen](http://www.projahn.de/informationen)**



**Chwyt 6-kątny SW19 do wiertarek udarowych typu:**

*Stopka 19 mm AF šestihran pro použití v následujících vrtacích kladivech:*

Atlas Copco	PH 11 C
Hitachi	DH 50 SA 1
Kango	950 KV, 850 KV, 760 KV
Makita	HR 3850 K, HR 5000 K
Milwaukee	950 K














Stal  
Ocel



# Przegląd narzędzi do obróbki skrawaniem z zaleceniem stosowania

Přehled obráběcích nástrojů s doporučením

1

<div> <div>Stal</div> <div>Ocel</div> <div></div> </div>														
<b>Jakość/ Kvalita</b>	PROFESSIONAL	PROFESSIONAL	PROFESSIONAL	PROFESSIONAL	PROFESSIONAL	PLUS	STANDARD	PROFESSIONAL	PROFESSIONAL	PLUS	PLUS	PLUS	STANDARD	PLUS
<b>Normy DIN/ Normy DIN</b>	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338
<b>Produkt/ Výrobek</b>	Heavy Duty	-	-	Speed	PROgresso	ECO	Basic	Turbo	-	ECO	ECO	-	Basic	ECO
<b>Materiál produktu/ Materiál výrobku</b>	HSS-Co 8%	HSS-Co 5%	HSS-Co 5%	HSS-Co 5%	HSS-G	HSS-Co 5%	HSS-Co 5%	HSS-G	HSS-G	HSS-G	HSS-G	HSS-G	HSS-G	HSS
<b>Typ/ Typ</b>	HD	UF-L	UF-L	S	SN	VA	N	N	SN	N	N	N	N	N
<b>Kąt wierzchołkowy/ Hrotový úhel</b>	135°	130°	130°	130°	130°	135°	135°	118°	118°	135°	135°	118°	135°	118°
<b>Powłoka/ Povlak</b>	-	ATiN	-	-	-	-	-	-	TiN	TiN	-	-	-	-
<b>Chwyt/ Stopka</b>	Cylindryczny Válcovitá	Cylindryczny Válcovitá	Cylindryczny Válcovitá	Cylindryczny Válcovitá	Cylindryczny Válcovitá	Cylindryczny Válcovitá	Cylindryczny Válcovitá	Cylindryczny Válcovitá	Cylindryczny Válcovitá	Cylindryczny Válcovitá	Cylindryczny Válcovitá	Cylindryczny Válcovitá	Cylindryczny Válcovitá	Cylindryczny Válcovitá
<b>Ø mm/ Ø mm</b>	1 - 13	1,5 - 16	1,5 - 16	0,4 - 13	1 - 20	1 - 13	1 - 13	0,3 - 16	1 - 13	1 - 13	1 - 13	1 - 13	1 - 13	0,3 - 20
<b>Seria/ Série</b>	23000	32000	34000	26000	12500	25000	25500	14000	29000	29500	18000	18000L	18500	10000
<b>Grupa artykułów/ Skupina výrobků</b>	81	28	28	21	75	20	92	14	29	78	32	76	88	01
<b>Strona/ Strana</b>	P 60	P 62	P 64	P 66	P 68	P 70	P 71	P 72	P 74	P 75	P 76	P 77	P 78	P 79
 HD/ Heavy Duty < 1.400 N/mm²	+++													
 Rura stalowa, profil stalowy, w całości z metalu/ocelové potrubí, ocelové profily	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	+++	+++	++	++	+++	++	++
 Żeliwo/ Litina	++			+	+++	++	++	+++	+++	++	++	+++	++	++
 Stal nierdzewna/ Nerezová ocel	++	++	++	+++		++	++							
 Metale kolorowe/ Neželezné kovy	++	++	++	++	++	++	++	+	+	+	+	+	+	+
 Blacha/ Plech	+			++	++	+	+	+	+	+	+	+	+	+
 Aluminium/ Hliník	++		++	+	++	+	+	++			++	++	++	++
 Pleksiglas/ Plexisklo						+	+	+	+	+	+	+	+	+
 Tworzywo sztuczne/ Plasty	+	+	+	+	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
 Drewno/ Dřevo	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
 Materiał sandwichowy/ Sendvičové materiály														

+ odpowiedni vhodný

++ bardzo odpowiedni velmi vhodný

+++ zalecany doporučený

# Przegląd narzędzi do obróbki skrawaniem z zaleceniem stosowania 2

Přehled obráběcích nástrojů s doporučením

																	
PLUS	STANDARD	PROFESSIONAL	PROFESSIONAL	PLUS	PLUS	STANDARD	PROFESSIONAL	PLUS	STANDARD	PROFESSIONAL	PLUS	PROFESSIONAL	PLUS	STANDARD	PLUS	PLUS	
Standard fabryczny Standard	Standard fabryczny Standard	1897	1897	1897	1897	-	340	340	340	1869	1869	345	345	345	Standard fabryczny Standard	2185	
-	ECO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HSS-G	HSS	HSS-Co 5%	HSS-Co 5%	HSS-Co 5%	HSS-G	HSS-G	HSS-Co 5%	HSS-G	HSS	HSS-Co 5%	HSS-G	HSS-Co 5%	HSS-G	HSS	HSS-G	HSS-G	-
N	N	UF-L	UF-L	N	N	-	UF-L	N	N	UF-L	N	N	N	N	N	N	-
118°	118°	130°	130°	135°	135°	135°	130°	135°	118°	130°	118°	135°	118°	118°	118°	118°	-
-	-	ATiN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
zredukowany redukovaná	zredukowany redukovaná	cyldryczny válnovitá	cyldryczny válnovitá	cyldryczny válnovitá	cyldryczny válnovitá	6-kątny šestihran	cyldryczny válnovitá	cyldryczny válnovitá	cyldryczny válnovitá	cyldryczny válnovitá	cyldryczny válnovitá	cyldryczny válnovitá	stożek Morse'a morse kužel	stożek Morse'a morse kužel	stożek Morse'a morse kužel	cyldryczny válnovitá	stożek Morse'a morse kužel
10 - 30	10 - 25	2 - 20	2 - 20	2 - 10,2	2 - 10,2	3 - 10	2 - 13	1 - 13	2 - 13	2 - 16	3 - 10	6 - 50	10 - 60	6 - 60	3 - 5,8	-	-
49500	49000	46000	44000	41000	40000	13300	42000	30000	31000	43000	17000	24000	22000	20000	48000	27000	
04	04	28	28	06	06	06	28	07	85	28	18	77	71	09	05	27	
P 81	P 82	P 83	P 84	P 85	P 86	P 87	P 88	P 89	P 90	P 91	P 92	P 93	P 94	P 95	P 96	P 96	
+++	++	+++	+++	++	++	++	+++	+++	++	+++	+++	+++	+++	++	++		
++	++			++	++	++		++	+		++	++	++	+	+		
		++	++	++			++			++		++					
++	+	++	++	++	++	++	++	++	+	++	+	++	++	+	+		
+	+			++	++	++		+	+			+	+	+	++		
++	++		++	++	++	++	++	++	++	++	+	++	++		+		
+	+			+	+	+		+	+				+	+	+		
++	++	+	+	++	++	++	+	+	+				++	++	+		
+	+			+	+	+		+	+				+	+	+		
															+++		

+ odpowiedni *vhodný*    
 ++ bardzo odpowiedni *velmi vhodný*    
 +++ zalecany *doporučený*



# Przegląd narzędzi do obróbki skrawaniem z zaleceniem stosowania 3

Prehled obráběcích nástrojů s doporučením

<div>Stal</div> <div>Ocel</div> <div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>
Jakość/ Kvalita	PLUS	PLUS	PROFESSIONAL	PLUS	PROFESSIONAL	PLUS	PLUS	PLUS	PROFESSIONAL	PLUS	PLUS	PLUS	PROFESSIONAL	PROFESSIONAL	PLUS	PLUS	PLUS	PLUS	PLUS	PLUS	PLUS	PLUS	PLUS	PLUS	PLUS	PLUS	PLUS	PLUS
Norma/ Norma	-	-	-	333	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Produkt/ Výrobek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Materiál produktu/ Materiál výrobku	HSS-Co 5%	HSS-G	HSS-Co 5%	HSS	HSS-Co 5%	HSS-G	HSS-G	-	HSS-Co	-	HSS-Co 5%	HSS	HSS-Co 5%	HSS	HSS-Co 5%	HSS	HSS-Co 5%	HSS	HSS-Co 5%	HSS	HSS-Co 5%	HSS	HSS-Co 5%	HSS	HSS-Co 5%	HSS	HSS-Co 5%	HSS
Typ/ Typ	-	-	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kąt wierzchołkowy/ Hrotový úhel	135°	135°	120/180°	118°	-	118°	118°	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Powłoka/ Povlak	-	-	-	-	-	-	TiN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chwyt/ Stopka	Wierło dwustronne Obustranný vrták	Wierło dwustronne Obustranný vrták	Cylindryczny Válcovitá	Cylindryczny Válcovitá	Cylindryczny Válcovitá	Cylindryczny Válcovitá	Cylindryczny Válcovitá	-	Cylindryczny Válcovitá	-	Cylindryczny Válcovitá	Cylindryczny Válcovitá	Cylindryczny Válcovitá	Cylindryczny Válcovitá	Cylindryczny Válcovitá	Cylindryczny Válcovitá	Cylindryczny Válcovitá	Cylindryczny Válcovitá	Cylindryczny Válcovitá	Cylindryczny Válcovitá	Cylindryczny Válcovitá	Cylindryczny Válcovitá	Cylindryczny Válcovitá	Cylindryczny Válcovitá	Cylindryczny Válcovitá	Cylindryczny Válcovitá	Cylindryczny Válcovitá	
Ø mm/ Ø mm	3 - 6	3 - 6	6 - 10	1 - 6,3	8	6	6	-	10	-	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Seria/ Série	45100	45000	70600	39000	70840	70001	70005	70101	70002	70102	75600	75000	76900	76800	75600	75000	76900	76800	75600	75000	76900	76800	75600	75000	76900	76800	75600	
Grupa artykułów/ Skupina výrobků	08	08	11	10	11	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Strona/ Strana	P 97	P 97	P 98	P 99	P 99	P 100	P 100	P 100	P 100	P 100	P 101	P 101	P 102	P 102	P 101	P 101	P 102	P 102	P 101	P 101	P 102	P 102	P 101	P 101	P 102	P 102	P 101	
<div><div></div></div> HD/Heavy Duty < 1.400 N/mm²																												
<div><div></div></div> Rura stalowa, profil stalowy, w całości z metalu/ocelowe podrobki, ocelowe profile	++	++	++	++	++																							
<div><div></div></div> Żeliwo/ Litina	++	++																										
<div><div></div></div> Stal nierdzewna/ Nerezová ocel	++		++		++																							
<div><div></div></div> Metale kolorowe/ Neželezné kovy	++	++	++	+	++																							
<div><div></div></div> Blacha/ Plech	+++	+++	+++	+++	+++	++	++																					
<div><div></div></div> Aluminium/ Hliník	++	++	+	++	+	+	+																					
<div><div></div></div> Pleksiglas/ Plexisklo	+	+		+		+	+																					
<div><div></div></div> Tworzywo sztuczne/ Plasty	++	++		++		++	++																					
<div><div></div></div> Drewno/ Dřevo	+	+				++	++																					
<div><div></div></div> Materiál sandwichový/ Sandvičové materiály																												

++ odpowiedni vhodný ++ ++ bardzo odpowiedni velmi vhodný +++ zalecany doporučený

# Przegląd narzędzi do obróbki skrawaniem z zaleceniem stosowania 4

Přehled obráběcích nástrojů s doporučením

PLUS	PLUS	PROFESSIONAL	PROFESSIONAL	PROFESSIONAL	PLUS	PLUS	PLUS	STANDARD	PROFESSIONAL	PROFESSIONAL	PROFESSIONAL	PROFESSIONAL	PROFESSIONAL	PROFESSIONAL	PROFESSIONAL	
-	-	335 C	335 C	335 C	335 C	335 C	-	-	373	373	373	-	-	-	-	
ECO	ECO	PRO	PRO	PRO	ECO	ECO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HSS-Co 5%	HSS	HSS-Co 5%	HSS-Co 5%	HSS-Co 5%	HSS-Co 5%	HSS	HSS-Co 5%	HSS-G	HSS-Co 5%	HSS-Co 5%	HSS-Co 5%	HSS-Co 8%	HSS	HSS-Co 8%	Węglik spiekane Twardokov	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	ATN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cylindryczny Walcowita	Cylindryczny Walcowita	Cylindryczny Walcowita	Cylindryczny Walcowita	Cylindryczny Walcowita	Cylindryczny Walcowita	Cylindryczny Walcowita	Cylindryczny Walcowita	6-kałny sestihnan	Cylindryczny Walcowita	Cylindryczny Walcowita	Cylindryczny Walcowita	WELDON WELDON	WELDON WELDON	Quickkn Quickkn	Cylindryczny Walcowita	
1 - 4	1 - 4	6,3 - 31	6,3 - 31	6,3 - 31	6,3 - 30	6,3 - 30	1 - 4	6,3 - 20,5	M3 - M12	M3 - M12	M3 - M12	12 - 60	12 - 60	12 - 60	3 - 16	
76600	76000	35900	35700	35800	35600	35000	36600	35300	36700	36800	36900	38700	38500	38300	70000	
12	12	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	84	84	84	70	
P 103	P 103	P 104	P 105	P 105	P 106	P 106	P 106	P 107	P 107	P 107	P 107	P 109	P 110	P 111	P 116	
++	++	+++	+++	+++	++	++	++	++	+++	+++	+++	+++	+++	+++		
++	+	+++	+++	+++	++	+	++		++	++	++	++		++		
++		++	++	++	+		++		+++	+++	+++	+++		+++		
++	+	++	++	++	++	+	+	+	+++	+++	+++	+	+	+		
+++	+++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++					
++	++		++	++	++	++	++	++								
+	+				+	+	+	+								
++	++	+	+	+	++	++	++	++								
					+	+	+	+								

+ odpowiedni *vhodný*    
 ++ bardzo odpowiedni *velmi vhodný*    
 +++ zalecany *doporučený*

# Krótkie wiertło spiralne z chwytem cylindrycznym

## HSS-Co 8% DIN 338 Typ HD – Heavy Duty

Spirálový vrták HSS-Co 8% DIN 338 Typ HD

23000



Grupa artykułów 81  
Skupina výrobků 81

Tolerancja/Tolerance	h8	Kąt pochylenia linii śrubowej rowka (kąt linii śrubowej wiertła spiralnego)/ úhle sklonu šroubovice	Normalny/Normální
Materiał/Materiál	HSS-Co 8 %	Kształt rowkowy/Tvar drážky	Normalny/Normální
Szlif wierzchołka/Ostření špičky	Powierzchnia boczna stożka/Kuželový plášť	Pozostałe cechy konstrukcyjne zgodne z/ Konstrukční vlastnosti dle	DIN 1414
Kąt wierzchołkowy/Hrotový úhel	135°		
Ostrze/Zašpičatění	Szlif krzyżowy o kształcie C Křížové broušení tvar C		
Grubość rdzenia/Zašpičatění	Większa od normalnej/Silnější než normální		
Przyrost średnicy rdzenia/Kužel jádra	Większy od normalnego/Silnější než normální		

Ø mm	L	L2	Nr art. Nr art.
1,0	34	12	23 0100
1,1	36	14	23 0110
1,2	38	16	23 0120
1,3	38	16	23 0130
1,4	40	18	23 0140
1,5	40	18	23 0150
1,6	43	20	23 0160
1,7	43	20	23 0170
1,8	46	22	23 0180
1,9	46	22	23 0190
2,0	49	24	23 0200
2,1	49	24	23 0210
2,2	53	27	23 0220
2,3	53	27	23 0230
2,4	57	30	23 0240
2,5	57	30	23 0250
2,6	57	30	23 0260
2,7	61	33	23 0270
2,8	61	33	23 0280
2,9	61	33	23 0290

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
3,0	61	33	23 0300
3,1	65	36	23 0310
3,2	65	36	23 0320
3,3	65	36	23 0330
3,4	70	39	23 0340
3,5	70	39	23 0350
3,6	70	39	23 0360
3,7	70	39	23 0370
3,8	75	43	23 0380
3,9	75	43	23 0390
4,0	75	43	23 0400
4,1	75	43	23 0410
4,2	75	43	23 0420
4,3	80	47	23 0430
4,4	80	47	23 0440
4,5	80	47	23 0450
4,6	80	47	23 0460
4,7	80	47	23 0470
4,8	86	52	23 0480
4,9	86	52	23 0490

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
5,0	86	52	23 0500
5,1	86	52	23 0510
5,2	86	52	23 0520
5,3	86	52	23 0530
5,4	93	57	23 0540
5,5	93	57	23 0550
5,6	93	57	23 0560
5,7	93	57	23 0570
5,8	93	57	23 0580
5,9	93	57	23 0590
6,0	93	57	23 0600
6,1	101	63	23 0610
6,2	101	63	23 0620
6,3	101	63	23 0630
6,4	101	63	23 0640
6,5	101	63	23 0650
6,6	101	63	23 0660
6,7	101	63	23 0670
6,8	109	69	23 0680
6,9	109	69	23 0690

## HSS-Co 8% DIN 338 Typ HD – Heavy Duty

Grupa artykułów 81  
Skupina výrobků 81

## Wiertła specjalne Profi HD

- Szczególnie wytrzymałe wiertło wykonane z wysokostopowej stali CoMo (8% Co, 10% Mo) o wysokiej odporności na podwyższone temperatury
- Przeznaczone do obróbki blach o dużej wytrzymałości, stali i brązu do 1400 N/mm<sup>2</sup> ze stopów o wysokiej i bardzo wysokiej odporności na bazie stali CrNi, jak również stali kwasoodpornych i żaroodpornych

## Profesionální vrták HD

- Speciálně stabilní vrták z vysoce legované HSS-Co (8% Co, 10% Mo) s výraznou odolností vůči teplotě
- Navrženo pro vrtání: odolné plechy, ocel a bronz až do 1400 N/mm<sup>2</sup> z pevné a vysoce silné slitiny na základě CrNi a oceli odolné vůči kyselině a teplotě

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
7,0	109	69	23 0700
7,1	109	69	23 0710
7,2	109	69	23 0720
7,3	109	69	23 0730
7,4	109	69	23 0740
7,5	109	69	23 0750
7,6	117	75	23 0760
7,7	117	75	23 0770
7,8	117	75	23 0780
7,9	117	75	23 0790
8,0	117	75	23 0800
8,1	117	75	23 0810
8,2	117	75	23 0820
8,3	117	75	23 0830
8,4	117	75	23 0840
8,5	117	75	23 0850
8,6	125	81	23 0860
8,7	125	81	23 0870
8,8	125	81	23 0880
8,9	125	81	23 0890

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
9,0	125	81	23 0900
9,1	125	81	23 0910
9,2	125	81	23 0920
9,3	125	81	23 0930
9,4	125	81	23 0940
9,5	125	81	23 0950
9,6	133	87	23 0960
9,7	133	87	23 0970
9,8	133	87	23 0980
9,9	133	87	23 0990
10,0	133	87	23 1000
10,2	133	87	23 1020
10,5	133	87	23 1050
11,0	142	94	23 1100
11,5	142	94	23 1150
12,0	151	101	23 1200
12,5	151	101	23 1250
13,0	151	101	23 1300



**HSS-Co 8%**  
**DIN 338**  
**Typ HD**





# Krótkie uniwersalne wiertło spiralne z chwytem cylindrycznym

Krátký víceúčelový spirálový vrták

32000



Grupa artykułów 28  
Skupina výrobků 28

Tolerancja/Tolerance h8  
Materiał/Materiál HSS-Co 5 %  
Szlif wierzchołka/Ostření špičky Standard fabryczny/Standard PROJAHN  
Kąt wierzchołkowy/Hrotový úhel 130°  
Ostrze/Zašpičatění DIN 1412, kształt UX  
Grubość rdzenia/Tloušťka jádra Grubszy od normalnego/Silnější než normální  
Przyrost średnicy rdzenia/Stoupání jádra Nie występuje/žádné

Kąt pochylenia linii śrubowej rowka  
(kąt linii śrubowej wiertła spiralnego)/ 40°  
Úhel sklonu šroubovice  
Kształt rowkowy/Tvar drážky Profil rowkowy płaski UF-L/  
Parabolická drážka  
Pozostałe cechy konstrukcyjne zgodne z/  
Konstrukční vlastnosti dle DIN 1414

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
1,5	40	18	32 015
1,6	43	20	32 016
1,7	43	20	32 017
1,8	46	22	32 018
1,9	46	22	32 019
2,0	49	24	32 020
2,1	49	24	32 021
2,2	53	27	32 022
2,3	53	27	32 023
2,4	57	30	32 024
2,5	57	30	32 025
2,6	57	30	32 026
2,7	61	33	32 027
2,8	61	33	32 028
2,9	61	33	32 029
3,0	61	33	32 030
3,1	65	36	32 031
3,2	65	36	32 032
3,3	65	36	32 033
3,4	70	39	32 034
3,5	70	39	32 035
3,6	70	39	32 036
3,7	70	39	32 037
3,8	75	43	32 038
3,9	75	43	32 039

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
4,0	75	43	32 040
4,1	75	43	32 041
4,2	75	43	32 042
4,3	80	47	32 043
4,4	80	47	32 044
4,5	80	47	32 045
4,6	80	47	32 046
4,7	80	47	32 047
4,8	86	52	32 048
4,9	86	52	32 049
5,0	86	52	32 050
5,1	86	52	32 051
5,2	86	52	32 052
5,3	86	52	32 053
5,4	93	57	32 054
5,5	93	57	32 055
5,6	93	57	32 056
5,7	93	57	32 057
5,8	93	57	32 058
5,9	93	57	32 059

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
6,0	93	57	32 060
6,1	101	63	32 061
6,2	101	63	32 062
6,3	101	63	32 063
6,4	101	63	32 064
6,5	101	63	32 065
6,6	101	63	32 066
6,7	101	63	32 067
6,8	109	69	32 068
6,9	109	69	32 069
7,0	109	69	32 070
7,1	109	69	32 071
7,2	109	69	32 072
7,3	109	69	32 073
7,4	109	69	32 074
7,5	109	69	32 075
7,6	117	75	32 076
7,7	117	75	32 077
7,8	117	75	32 078
7,9	117	75	32 079

## HSS-Co ATN DIN 338 Typ UF-L

Grupa artykułów 28  
Skupina výrobků 28

## Rozwiązuje wiele problemów

- ▶ ATN - AlTiN składa się z aluminium (Al), tytanu (Ti) i azotu (N)
- ▶ Powierzchnia ta posiada znacznie wyższą izolacyjność termiczną (900 ° C) i twardość (HV 3300-3500), niż powierzchnia TiN (550°C/2300 HV)
- ▶ Stosowana jest głównie przy pracach powodujących wysokie zużycie i / lub przy dużych obciążeniach temperaturowych, np.: przy niedostatecznym smarowaniu lub przy pracy bez schładzania
- ▶ Zalety ATN:
  - Wyższa ochrona przed zużyciem, niż TiN
  - Dodatkowo wysoka odporność na ciepło
  - Możliwa wydajność do czterech razy wyższa niż przy TiN
  - Większa prędkość cięcia/wiercenia i większe posuwy
  - Wysoka wytrzymałość
- ▶ Powierzchnia ATN łączy w sobie zalety TiN i TiCN
- ▶ Obszary zastosowań: Idealnie nadaje się do głębokiego wiercenia, również z minimalną ilością środka smarującego: Powierzchnia uniwersalna
- ▶ Do materiałów o średnim i długim wiórze o wytrzymałości do maksymalnie 1.200 N/mm<sup>2</sup>, miedzi elektrolitycznej, twardego mosiądzu, stali nierdzewnych, stali V2 A i V4 A , tytanu, stopów tytanu

## Řešení pro několik problémů

- ▶ ATN - AlTiN se skládá z hliníku (Al), titanu (Ti) a nitridu (N)
- ▶ Tato vrstva má mnohem vyšší tepelnou izolaci než vrstva TiN
- ▶ Je hlavně aplikován kvůli odstranění nadbytečného opotřebení nebo při vystavení vysokým teplotám, například v případě nedostatečného mazání nebo vrtání bez chladících prostředků
- ▶ Výhody ATN jsou:
  - Nadstandardní ochrana vůči opotřebení než s vrstvou TiN
  - Větší odolnost vůči teplotě
  - Až 4 krát vyšší účinnost než s TiN
  - Vyšší rychlost vrtání a zvýšený posuv
  - Vysoká tuhost
- ▶ Vrstva ATN spojuje výhody TiN a TiCN
- ▶ Oblasti použití: široká oblast univerzálního použití, zvláště doporučeno pro vrtání hlubokých děr s minimálním mazáním
- ▶ Navrženo pro vrtání: Pro materiály se středními a dlouhými třískami s tvrdostí až do 1.200 N/mm<sup>2</sup>, elektrolytická měď, tuhá mosaz, nerezová ocel V2 A a V4 A, titan, slitina titanu

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
8,0	117	75	32 080
8,1	117	75	32 081
8,2	117	75	32 082
8,3	117	75	32 083
8,4	117	75	32 084
8,5	117	75	32 085
8,6	125	81	32 086
8,7	125	81	32 087
8,8	125	81	32 088
8,9	125	81	32 089
9,0	125	81	32 090
9,1	125	81	32 091
9,2	125	81	32 092
9,3	125	81	32 093
9,4	125	81	32 094
9,5	125	81	32 095
9,6	133	87	32 096
9,7	133	87	32 097
9,8	133	87	32 098
9,9	133	87	32 099

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
10,0	133	87	32 100
10,2	133	87	32 102
10,5	133	87	32 105
11,0	142	94	32 110
11,5	142	94	32 115
12,0	151	101	32 120
12,5	151	101	32 125
13,0	151	101	32 130
13,5	160	108	32 135
14,0	160	108	32 140
14,5	169	114	32 145
15,0	169	114	32 150
15,5	178	120	32 155
16,0	178	120	32 160



# Krótkie uniwersalne wiertło spiralne z chwytem cylindrycznym

Krátký víceúčelový spirálový vrták

34000



Grupa artykułów 28  
Skupina výrobků 28

Tolerancja/Tolerance	h8
Materiał/Materiál	HSS-Co 5 %
Szlif wierzchołka/Ostření špičky	Standard fabryczny/Standard PROJAHN
Kąt wierzchołkowy/Hrotový úhel	130°
Ostrze/Zašpičatění	DIN 1412, kształt UX
Grubość rdzenia/Tloušťka jádra	Grubszy od normalnego/silnější než normální
Przyrost średnicy rdzenia/Stoupání jádra	Nie występuje/žádné

Kąt pochylenia linii śrubowej rowka (kąt linii śrubowej wiertła spiralnego)/	
Úhel sklonu šroubovice	40°
Kształt rowkowy/Tvar drážky	Profil rowkowy płaski UF-L/ Parabolická drážka
Pozostałe cechy konstrukcyjne zgodne z/ Konstrukční vlastnosti dle	DIN 1414

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
1,5	40	18	34 015
1,6	43	20	34 016
1,7	43	20	34 017
1,8	46	22	34 018
1,9	46	22	34 019
2,0	49	24	34 020
2,1	49	24	34 021
2,2	53	27	34 022
2,3	53	27	34 023
2,4	57	30	34 024
2,5	57	30	34 025
2,6	57	30	34 026
2,7	61	33	34 027
2,8	61	33	34 028
2,9	61	33	34 029
3,0	61	33	34 030
3,1	65	36	34 031
3,2	65	36	34 032
3,3	65	36	34 033
3,4	70	39	34 034
3,5	70	39	34 035
3,6	70	39	34 036
3,7	70	39	34 037
3,8	75	43	34 038
3,9	75	43	34 039

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
4,0	75	43	34 040
4,1	75	43	34 041
4,2	75	43	34 042
4,3	80	47	34 043
4,4	80	47	34 044
4,5	80	47	34 045
4,6	80	47	34 046
4,7	80	47	34 047
4,8	86	52	34 048
4,9	86	52	34 049
5,0	86	52	34 050
5,1	86	52	34 051
5,2	86	52	34 052
5,3	86	52	34 053
5,4	93	57	34 054
5,5	93	57	34 055
5,6	93	57	34 056
5,7	93	57	34 057
5,8	93	57	34 058
5,9	93	57	34 059

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
6,0	93	57	34 060
6,1	101	63	34 061
6,2	101	63	34 062
6,3	101	63	34 063
6,4	101	63	34 064
6,5	101	63	34 065
6,6	101	63	34 066
6,7	101	63	34 067
6,8	109	69	34 068
6,9	109	69	34 069
7,0	109	69	34 070
7,1	109	69	34 071
7,2	109	69	34 072
7,3	109	69	34 073
7,4	109	69	34 074
7,5	109	69	34 075
7,6	117	75	34 076
7,7	117	75	34 077
7,8	117	75	34 078
7,9	117	75	34 079

## HSS-Co DIN 338 Typ UF-L

Grupa artykułów 28  
Skupina výrobků 28

## Rozwiązuje wiele problemów

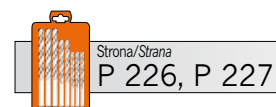
- Stabilne, wielofunkcyjne wiertło z dużą odpornością na wysokie temperatury
- Bardzo dobre odprowadzanie zwiercin
- Może być używane do głębokich wierceń
- Stosowane w centrach obróbkowych NC i CNC oraz automatach tokarskich
- Do materiałów o średnim i długim wiórce o wytrzymałości maksymalnie do 1 200 N/mm<sup>2</sup>, dla Al /miedzi/ stopów AlSi, miękkiego brązu, miedzi elektrolitycznej, twardego mosiądzu, stali nierdzewnych, tytanu i stopów tytanu

## Řešení pro několik problémů

- Stabilní víceúčelový vrták s vysokou tepelnou odolností
- Velice dobré odstraňování třísek
- Dosažení významně hlubších děr v rámci jedné operace
- Pro použití v obráběcích NC a CNC strojích a automatických soustruzích
- Navrženo pro vrtání: Pro materiály, které produkují dlouhé a středně dlouhé třísky s odolností max. 1.200 N/mm<sup>2</sup>, pro Al / měď / slitina AlSi, měkký bronz, elektrolytickou měď, tvárnou mosaz, nerezovou ocel, titan, slitiny titanu

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
8,0	117	75	34 080
8,1	117	75	34 081
8,2	117	75	34 082
8,3	117	75	34 083
8,4	117	75	34 084
8,5	117	75	34 085
8,6	125	81	34 086
8,7	125	81	34 087
8,8	125	81	34 088
8,9	125	81	34 089
9,0	125	81	34 090
9,1	125	81	34 091
9,2	125	81	34 092
9,3	125	81	34 093
9,4	125	81	34 094
9,5	125	81	34 095
9,6	133	87	34 096
9,7	133	87	34 097
9,8	133	87	34 098
9,9	133	87	34 099

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
10,0	133	87	34 100
10,2	133	87	34 102
10,5	133	87	34 105
11,0	142	94	34 110
11,5	142	94	34 115
12,0	151	101	34 120
12,5	151	101	34 125
13,0	151	101	34 130
13,5	160	108	34 135
14,0	160	108	34 140
14,5	169	114	34 145
15,0	169	114	34 150
15,5	178	120	34 155
16,0	178	120	34 160





# Krótkie wiertło spiralne z chwytem cylindrycznym

Spirálový vrták HSS-Co DIN 338 Typ S

# HSS-Co DIN 338 Typ S SPEED

26000



Grupa artykułów 21  
Skupina výrobků 21

Tolerancja/Tolerance	h8
Materiał/Materiál	HSS-Co 5 %
Szlif wierzchołka/Ostření špičky	Szlif krzyżowy/Křížové broušení
Kąt wierzchołkowy/Hrotový úhel	130°
Ostrze/Zašpičatění	DIN 1412, kształt C
Grubość rdzenia/Tloušťka jádra	Wzmocniony/Zesílené
Przyrost średnicy rdzenia/Stoupání jádra	Normalny/Standardní

Kąt pochylenia linii śrubowej rowka (kąt linii śrubowej wiertła spiralnego)/ Úhel sklonu šroubovice	35°
Kształt rowkowy/Tvar drážky	Normalny/Standardní
Pozostałe cechy konstrukcyjne zgodne z/ Konstrukční vlastnosti dle	DIN 1414

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
0,4	20	5	260 040
0,5	22	6	260 050
0,6	24	7	260 060
0,7	28	9	260 070
0,8	30	10	260 080
0,9	32	11	260 090
1,0	34	12	260 100
1,1	36	14	260 110
1,2	38	16	260 120
1,3	38	16	260 130
1,4	40	18	260 140
1,5	40	18	260 150
1,6	43	20	260 160
1,7	43	20	260 170
1,8	46	22	260 180
1,9	46	22	260 190
2,0	49	24	260 200
2,1	49	24	260 210
2,2	53	27	260 220
2,3	53	27	260 230
2,4	57	30	260 240
2,5	57	30	260 250
2,6	57	30	260 260
2,7	61	33	260 270
2,8	61	33	260 280
2,9	61	33	260 290

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
3,0	61	33	260 300
3,1	65	36	260 310
3,2	65	36	260 320
3,3	65	36	260 330
3,4	70	39	260 340
3,5	70	39	260 350
3,6	70	39	260 360
3,7	70	39	260 370
3,8	75	43	260 380
3,9	75	43	260 390
4,0	75	43	260 400
4,1	75	43	260 410
4,2	75	43	260 420
4,3	80	47	260 430
4,4	80	47	260 440
4,5	80	47	260 450
4,6	80	47	260 460
4,7	80	47	260 470
4,8	86	52	260 480
4,9	86	52	260 490
5,0	86	52	260 500
5,1	86	52	260 510
5,2	86	52	260 520
5,3	86	52	260 530
5,4	93	57	260 540
5,5	93	57	260 550
5,6	93	57	260 560
5,7	93	57	260 570
5,8	93	57	260 580
5,9	93	57	260 590

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
6,0	93	57	260 600
6,1	101	63	260 610
6,2	101	63	260 620
6,3	101	63	260 630
6,4	101	63	260 640
6,5	101	63	260 650
6,6	101	63	260 660
6,7	101	63	260 670
6,8	109	69	260 680
6,9	109	69	260 690
7,0	109	69	260 700
7,1	109	69	260 710
7,2	109	69	260 720
7,3	109	69	260 730
7,4	109	69	260 740
7,5	109	69	260 750
7,6	117	75	260 760
7,7	117	75	260 770
7,8	117	75	260 780
7,9	117	75	260 790
8,0	117	75	260 800
8,1	117	75	260 810
8,2	117	75	260 820
8,3	117	75	260 830
8,4	117	75	260 840
8,5	117	75	260 850
8,6	125	81	260 860
8,7	125	81	260 870
8,8	125	81	260 880
8,9	125	81	260 890

# HSS-Co DIN 338 Typ S

## SPEED

Grupa artykułów 21  
Skupina výrobků 21

### Precyzyjne wiertło o wysokiej wydajności

- Wysoka współosiowość
- Wysoka wytrzymałość na pęknięcia dzięki mocnemu rdzeniowi wiertła
- Długi okres użytkowania
- Wysoka odporność na rozgrzewanie się
- Wykonane z litego materiału
- Stopu kobaltu
- Wykonanie z polyskiem
- Głębokość otworu do ok. 5 średnic
- Przeznaczony do stali do 1.100 N/mm<sup>2</sup>, stali V2 A, Stal narzędziowa do pracy na zimno i na gorąco, stali wysokostopowej, stali hartowanej i użytkowej, stali łożyskowej, narzędziowej, stali sprężynowej, tytanu i stopów tytanu, miedzi, brązu o długim wiórze

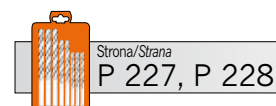
### Vysoce účinný vrták

- Vysoká přesnost
- Vysoká bezpečnost proti zlomení díky silnému jádru
- Optimální použití pro materiály až po 800 – 1100 N/mm<sup>2</sup>
- Broušeno z pevného materiálu
- Kobaltová slitina
- Vysoká tepelná odolnost
- Lesklé provedení
- Hloubka vrtání až do 5-ti násobku průměru
- Dlouhá životnost
- Navrženo pro vrtání: Ocel V2 A, horká a studená pracovní nástrojová ocel, vysoce legovaná ocel, kalená ocel a tvrzená ocel, ložisková ocel, nástrojová ocel, pružinová ocel, slitiny titanu, titan, mosaz, bronz s dlouhými třískami

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výř.
9,0	125	81	260 900
9,1	125	81	260 910
9,2	125	81	260 920
9,3	125	81	260 930
9,4	125	81	260 940
9,5	125	81	260 950
9,6	133	87	260 960
9,7	133	87	260 970
9,8	133	87	260 980
9,9	133	87	260 990

10,0	133	87	261 000
10,1	133	87	261 010
10,2	133	87	261 020
10,3	133	87	261 030
10,5	133	87	261 050
10,6	133	87	261 060
10,7	142	94	261 070
10,8	142	94	261 080
11,0	142	94	261 100
11,1	142	94	261 110
11,2	142	94	261 120
11,3	142	94	261 130
11,5	142	94	261 150
11,6	142	94	261 160
11,7	142	94	261 170
11,8	142	94	261 180

Ø mm	L	L2	Nr art. Nr art.
12,0	151	101	261 200
12,1	151	101	261 210
12,2	151	101	261 220
12,3	151	101	261 230
12,5	151	101	261 250
12,8	151	101	261 280
13,0	151	101	261 300



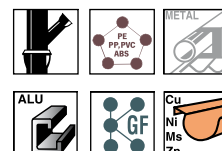
# Krótkie wiertło spiralne szlifowane z chwytem cylindrycznym

Spirálový vrták HSS DIN 338 Typ SN broušený

**PRO**  
gresso

## HSS-G Typ SN DIN 338

12500



Grupa artykułów 75  
Skupina výrobků 75

Tolerancja/Tolerance	h8
Materiał/Materiál	HSS-G Typ SN
Szlif wierzchołka/Ostření špičky	Powierzchnia <b>boczna stożka/</b>
<b>Kuželový plášť</b>	
Kąt wierzchołkowy/Hrotový úhel	130°
Ostrze/Zašpičatění	Specjalnie zoptymalizowany szlif krzyżowy o kształcie C Speciální optimalizovaný křížové broušení
Grubość rdzenia/Tloušťka jádra	Grubszy od normalnego/ Silnější než normálně
Głębokość wiercenia/Hloubka vrtání	5x Średnica/Průměr
Przyrost średnicy rdzenia/Stoupání jádra	Silny (wzmacniany 2-stopniowo) Silné (zesílené ve 2 stupních)
Kąt pochylenia linii śrubowej rowka (kąt linii śrubowej wiertła spiralnego)/ Úhel sklonu šroubovice	35 – 40°
Pozostałe cechy konstrukcyjne zgodne z/ Konstrukční vlastnosti dle	DIN 1414



Średnica chwytu: **Chwyt skrócony o > 13 mm  
(Ø 12,7 mm na długości 28,0 mm)**

Průměr stopky: **> 13 mm redukována stopka  
(Ø 12,7 mm dlouhá 28,0 mm)**

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
1,0	34	12	12 5010
1,1	36	14	12 5011
1,2	38	16	12 5012
1,3	38	16	12 5013
1,4	40	18	12 5014
1,5	40	18	12 5015
1,6	43	20	12 5016
1,7	43	20	12 5017
1,8	46	22	12 5018
1,9	46	22	12 5019
2,0	49	24	12 5020
2,1	49	24	12 5021
2,2	53	27	12 5022
2,3	53	27	12 5023
2,4	57	30	12 5024
2,5	57	30	12 5025
2,6	57	30	12 5026
2,7	61	33	12 5027
2,8	61	33	12 5028
2,9	61	33	12 5029
3,0	61	33	12 5030
3,1	65	36	12 5031
3,2	65	36	12 5032
3,3	65	36	12 5033
3,4	70	39	12 5034
3,5	70	39	12 5035

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
3,6	70	39	12 5036
3,7	70	39	12 5037
3,8	75	43	12 5038
3,9	75	43	12 5039
4,0	75	43	12 5040
4,1	75	43	12 5041
4,2	75	43	12 5042
4,3	80	47	12 5043
4,4	80	47	12 5044
4,5	80	47	12 5045
4,6	80	47	12 5046
4,7	80	47	12 5047
4,8	86	52	12 5048
4,9	86	52	12 5049
5,0	86	52	12 5050
5,1	86	52	12 5051
5,2	86	52	12 5052
5,3	86	52	12 5053
5,4	93	57	12 5054
5,5	93	57	12 5055
5,6	93	57	12 5056
5,7	93	57	12 5057
5,8	93	57	12 5058
5,9	93	57	12 5059

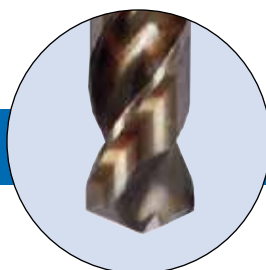
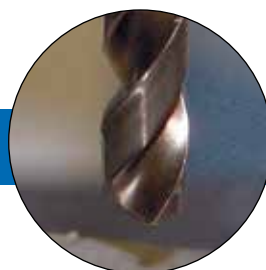
Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
6,0	93	57	12 5060
6,1	101	63	12 5061
6,2	101	63	12 5062
6,3	101	63	12 5063
6,4	101	63	12 5064
6,5	101	63	12 5065
6,6	101	63	12 5066
6,7	101	63	12 5067
6,8	109	69	12 5068
6,9	109	69	12 5069
7,0	109	69	12 5070
7,1	109	69	12 5071
7,2	109	69	12 5072
7,3	109	69	12 5073
7,4	109	69	12 5074
7,5	109	69	12 5075
7,6	117	75	12 5076
7,7	117	75	12 5077
7,8	117	75	12 5078
7,9	117	75	12 5079
8,0	117	75	12 5080
8,1	117	75	12 5081
8,2	117	75	12 5082
8,3	117	75	12 5083
8,4	117	75	12 5084
8,5	117	75	12 5085

### Nowoczesne wiertła do nowoczesnych materiałów

- Niskie tarcie w wierconym otworze
- Wysoka stabilność dzięki 2-stopniowemu przyrostowi średnicy rdzenia
- Nie wymaga punktowania
- Zoptymalizowana krawędź skrawająca – niskie nagrzewanie się wiertła
- Redukcja posuwowej siły skrawania i momentu obrotowego
- Szybkie i łatwe wiercenie bezpośrednio w litym materiale
- Uniwersalne, bardzo stabilne wiertło do wszystkich standardowych zastosowań przy normalnej obróbce materiałów metalowych
- Do wiercenia stali i odlewów stalowych do 1000 N/mm<sup>2</sup> materiałów termoutwardzalnych, jak np.: bakelit, pertinaks, resopal, tworzyw termoplastycznych, jak np.: PA, PE, PP, PVC, metali kolorowych, aluminium, miedzi, mosiądzu; Warunkowo może być stosowane do: stali V2A, V4A, stali kwasoodpornych

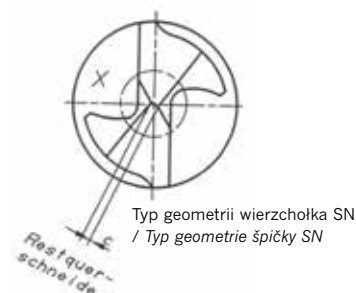
### Moderní vrták pro moderní stavební materiály

- Nízké tření vrtacího otvoru
- Vysoká odolnost díky dvoustupňově zesílenému stoupání jádra
- Není vyžadováno důlkování
- Optimalizovaná šířka řezky - nízké zahřátí vrtáku
- Snížení posuvací síly a točivého momentu
- Rychlé a snadné vrtání přímo do pevného materiálu
- Univerzální velice stabilní vrták pro všechny standardní aplikace, do běžného obrobitelného materiálu
- Navrženo pro vrtání: Ocel a litina až do 1000 N/mm<sup>2</sup>, Termosety jako bakelit, pertinax, resopal, Termoplasty jako PA, PE, PP, PVC a neželezné kovy, hliník, mosaz, měď; částečně vhodné pro V2A, V4A oceli odolné vůči kyselině



Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
8,6	125	81	12 5086
8,7	125	81	12 5087
8,8	125	81	12 5088
8,9	125	81	12 5089
9,0	125	81	12 5090
9,1	125	81	12 5091
9,2	125	81	12 5092
9,3	125	81	12 5093
9,4	125	81	12 5094
9,5	125	81	12 5095
9,6	133	87	12 5096
9,7	133	87	12 5097
9,8	133	87	12 5098
9,9	133	87	12 5099
10,0	133	87	12 5100
10,2	133	87	12 5102
10,5	133	87	12 5105

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
11,0	142	94	12 5110
11,5	142	94	12 5115
12,0	151	101	12 5120
12,5	151	101	12 5125
13,0	151	101	12 5130
13,5	160	108	12 5135
14,0	160	108	12 5140
14,5	169	114	12 5145
15,0	169	114	12 5150
16,0	178	120	12 5160
17,0	184	125	12 5170
18,0	191	130	12 5180
19,0	198	135	12 5190
20,0	205	140	12 5200



Chwyt skrócony:

Průměr reduované stopky:

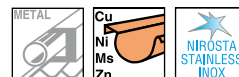
13,5 – 20,0 mm  
= Ø 13,0 mmStrona/Strana  
P 228



# Krótkie wiertło spiralne z chwytem cylindrycznym

Spirálový vrták HSS-Co DIN 338

25000 **ECO**



Grupa artykułów 20  
Skupina výrobků 20

## HSS-Co ECO Line

- Wiertło spiralne DIN 338 (rowki VA), prawoskrętne z chwytem cylindrycznym, 5% stop kobaltu, wykonanie krótkie, polerowane, 135° szlif krzyżowy powyżej średnicy 3 mm

## Řada HSS-Co ECO

- Spirálový vrták DIN 338 (drážka VA), pravořezný s válcovitou stopkou, 5% slitina kobaltu, broušení profilu, 135° křížové broušení od Ø 3 mm

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
1,0	34	12	250 100
1,1	36	14	250 110
1,2	38	16	250 120
1,3	38	16	250 130
1,4	40	18	250 140
1,5	40	18	250 150
1,6	43	20	250 160
1,7	43	20	250 170
1,8	46	22	250 180
1,9	46	22	250 190
2,0	49	24	250 200
2,1	49	24	250 210
2,2	53	27	250 220
2,3	53	27	250 230
2,4	57	30	250 240
2,5	57	30	250 250
2,6	57	30	250 260
2,7	61	33	250 270
2,8	61	33	250 280
2,9	61	33	250 290
3,0	61	33	250 300
3,1	65	36	250 310
3,2	65	36	250 320
3,3	65	36	250 330
3,4	70	39	250 340
3,5	70	39	250 350
3,6	70	39	250 360
3,7	70	39	250 370
3,8	75	43	250 380
3,9	75	43	250 390
4,0	75	43	250 400
4,1	75	43	250 410
4,2	75	43	250 420
4,3	80	47	250 430
4,4	80	47	250 440
4,5	80	47	250 450
4,6	80	47	250 460
4,7	80	47	250 470
4,8	86	52	250 480
4,9	86	52	250 490
5,0	86	52	250 500
5,1	86	52	250 510
5,2	86	52	250 520
5,3	86	52	250 530
5,4	93	57	250 540
5,5	93	57	250 550
5,6	93	57	250 560
5,7	93	57	250 570
5,8	93	57	250 580

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
5,9	93	57	250 590
6,0	93	57	250 600
6,1	101	63	250 610
6,2	101	63	250 620
6,3	101	63	250 630
6,4	101	63	250 640
6,5	101	63	250 650
6,6	101	63	250 660
6,7	101	63	250 670
6,8	109	69	250 680
6,9	109	69	250 690
7,0	109	69	250 700
7,1	109	69	250 710
7,2	109	69	250 720
7,3	109	69	250 730
7,4	109	69	250 740
7,5	109	69	250 750
7,6	117	75	250 760
7,7	117	75	250 770
7,8	117	75	250 780
7,9	117	75	250 790
8,0	117	75	250 800
8,1	117	75	250 810
8,2	117	75	250 820
8,3	117	75	250 830
8,4	117	75	250 840
8,5	117	75	250 850
8,6	125	81	250 860
8,7	125	81	250 870
8,8	125	81	250 880
8,9	125	81	250 890
9,0	125	81	250 900
9,1	125	81	250 910
9,2	125	81	250 920
9,3	125	81	250 930
9,4	125	81	250 940
9,5	125	81	250 950
9,6	133	87	250 960
9,7	133	87	250 970
9,8	133	87	250 980
9,9	133	87	250 990
10,0	133	87	251 000
10,2	133	87	251 020
10,5	133	87	251 050
11,0	142	94	251 100
11,5	142	94	251 150
12,0	151	101	251 200
12,5	151	101	251 250
13,0	151	101	251 300

## 28000 **ECO**

2 szt. do Ø 4 mm / do Ø 4,0 mm po 2 ks



Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
1,0	34	12	28 010
1,5	40	18	28 015
2,0	49	24	28 020
2,5	57	30	28 025
3,0	61	33	28 030
3,1	65	36	28 031
3,2	65	36	28 032
3,3	65	36	28 033
3,5	70	39	28 035
4,0	75	43	28 040
4,1	75	43	28 041
4,2	75	43	28 042
4,5	80	47	28 045
4,8	86	52	28 048
5,0	86	52	28 050
5,5	93	57	28 055
6,0	93	57	28 060
6,5	101	63	28 065
6,8	109	69	28 068
7,0	109	69	28 070
7,5	109	69	28 075
8,0	117	75	28 080
8,5	117	75	28 085
9,0	125	81	28 090
9,5	125	81	28 095
10,0	133	87	28 100
10,2	133	87	28 102
10,5	133	87	28 105
11,0	142	94	28 110
11,5	142	94	28 115
12,0	151	101	28 120
12,5	151	101	28 125
13,0	151	101	28 130

Pojedyncze w opakowaniu samoobsługowym  
do zawieszania

Kusové balení na zavěšení



Strona/Strana  
P 228, P 229, P 238

## Krótkie wiertło spiralne z chwytem cylindrycznym

Spirálový vrták HSS-Co DIN 338

## HSS-Co DIN 338 Typ N BASIC

25500



Grupa artykułów 92  
Skupina výrobků 92

### HSS-Co BASIC Line

- ▶ Wiertło spiralne wg DIN 338 typ N, prawoskrętne, z chwytem cylindrycznym
- ▶ Wykonanie krótkie, polerowane
- ▶ Szlif krzyżowy powyżej średnicy 3 mm
- ▶ Kąt wierzchołkowy 135° powyżej średnicy 3 mm

### Řada HSS-Co BASIC

- ▶ Spirálový vrták podle DIN 338 typ N, pravořezný, válcovitá stopka
- ▶ Krátká verze, broušený profil
- ▶ Křížové broušení od Ø 3 mm
- ▶ 135° hrotový úhel od Ø 3 mm

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
1,0	34	12	255 010
1,5	40	18	255 015
2,0	49	24	255 020
2,5	57	30	255 025
3,0	61	33	255 030
3,1	65	36	255 031
3,2	65	36	255 032
3,3	65	36	255 033
3,5	70	39	255 035
3,8	75	43	255 038
4,0	75	43	255 040
4,1	75	43	255 041
4,2	75	43	255 042
4,5	80	47	255 045
4,8	86	52	255 048
5,0	86	52	255 050
5,1	86	52	255 051
5,2	86	52	255 052
5,5	93	57	255 055

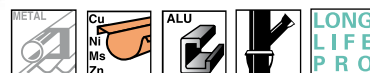
Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
6,0	93	57	255 060
6,2	101	63	255 062
6,5	101	63	255 065
6,8	109	69	255 068
7,0	109	69	255 070
7,5	109	69	255 075
8,0	117	75	255 080
8,2	117	75	255 082
8,5	117	75	255 085
9,0	125	81	255 090
9,5	125	81	255 095
10,0	133	87	255 100
10,2	133	87	255 102
10,5	133	87	255 105
11,0	142	94	255 110
11,5	142	94	255 115
12,0	151	101	255 120
12,5	151	101	255 125
13,0	151	101	255 130



# Krótkie wiertło spiralne szlifowane z chwytem cylindrycznym

Spirálový vrták HSS-G DIN 338 broušený

14000



Grupa artykułów 14  
Skupina výrobků 14

Tolerancja/Tolerance h8  
Materiał/Materiál HSS  
Szlif wierzchołka/Ostření špičky Powierzchnia **boczna stożka/  
Kuželový plášť**  
Kąt wierzchołkowy/Hrotový úhel 118°  
Ostrze/Zašpičatění DIN 1412, kształt A od Ø 3 mm  
Grubość rdzenia/Tloušťka jádra Normalna/Standard  
Przyrost średnicy rdzenia/Stoupání jádra Normalny/Standardní

Kąt pochylenia linii śrubowej rowka  
(kąt linii śrubowej wiertła spiralnego)/  
Úhel sklonu šroubovice Normalny/Standardní  
Kształt rowkowy/Tvar drážky Normalny/Standardní  
Pozostałe cechy konstrukcyjne zgodne z/  
Konstrukční vlastnosti dle DIN 1414

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
0,3	19	3	140 030
0,4	20	5	140 040
0,5	22	6	140 050
0,6	24	7	140 060
0,7	28	9	140 070
0,8	30	10	140 080
0,9	32	11	140 090
1,0	34	12	140 100
1,1	36	14	140 110
1,2	38	16	140 120
1,3	38	16	140 130
1,4	40	18	140 140
1,5	40	18	140 150
1,6	43	20	140 160
1,7	43	20	140 170
1,8	46	22	140 180
1,9	46	22	140 190
2,0	49	24	140 200
2,1	49	24	140 210
2,2	53	27	140 220
2,3	53	27	140 230
2,4	57	30	140 240
2,5	57	30	140 250
2,6	57	30	140 260
2,7	61	33	140 270
2,8	61	33	140 280
2,9	61	33	140 290

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
3,0	61	33	140 300
3,1	65	36	140 310
3,2	65	36	140 320
3,3	65	36	140 330
3,4	70	39	140 340
3,5	70	39	140 350
3,6	70	39	140 360
3,7	70	39	140 370
3,8	75	43	140 380
3,9	75	43	140 390
4,0	75	43	140 400
4,1	75	43	140 410
4,2	75	43	140 420
4,3	80	47	140 430
4,4	80	47	140 440
4,5	80	47	140 450
4,6	80	47	140 460
4,7	80	47	140 470
4,8	86	52	140 480
4,9	86	52	140 490
5,0	86	52	140 500
5,1	86	52	140 510
5,2	86	52	140 520
5,3	86	52	140 530
5,4	93	57	140 540
5,5	93	57	140 550
5,6	93	57	140 560
5,7	93	57	140 570
5,8	93	57	140 580
5,9	93	57	140 590

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
6,0	93	57	140 600
6,1	101	63	140 610
6,2	101	63	140 620
6,3	101	63	140 630
6,4	101	63	140 640
6,5	101	63	140 650
6,6	101	63	140 660
6,7	101	63	140 670
6,8	109	69	140 680
6,9	109	69	140 690
7,0	109	69	140 700
7,1	109	69	140 710
7,2	109	69	140 720
7,3	109	69	140 730
7,4	109	69	140 740
7,5	109	69	140 750
7,6	117	75	140 760
7,7	117	75	140 770
7,8	117	75	140 780
7,9	117	75	140 790
8,0	117	75	140 800
8,1	117	75	140 810
8,2	117	75	140 820
8,3	117	75	140 830
8,4	117	75	140 840
8,5	117	75	140 850
8,6	125	81	140 860
8,7	125	81	140 870
8,8	125	81	140 880
8,9	125	81	140 890

# TURBO

## „Wchodzi jak w masło“

Grupa artykułów 14  
Skupina výrobků 14

### Wiertło spiralne z wierzchołkiem TURBO "Wchodzi jak w masło"

- ▶ Wyśrodkowuje natychmiast bez punktowania (od Ø 3,0 mm)
- ▶ Gwarantowane dokładne, okrągłe otwory
- ▶ Wysoka współosiowość
- ▶ Redukcja posuwowej siły skrawania i momentu obrotowego
- ▶ Wysoka odporność na pęknięcia
- ▶ Długi okres użytkowania
- ▶ Do normalnego wiercenia w standardowych materiałach
- ▶ Do stali maksymalnie do 900 N/mm<sup>2</sup>, staliwa stopowego i niestopowego, żeliwa szarego, żeliwa ciągliwego, żelaza spiekowego, żeliwa sferoidalnego, grafitu, brązu, mosiądzu ciągliwego, aluminium dającego krótkie wióry

### Spirálový vrták s hrotem TURBO „Je to jako vrtání do másla“

- ▶ Okamžité vystředění bez důlkování (> Ø 3,0 mm)
- ▶ Zaručeny přesné kulaté otvory
- ▶ Vysoká přesnost kulatých otvorů
- ▶ Snížení posuvací síly a točivého momentu
- ▶ Vysoká bezpečnost proti prasknutí
- ▶ Dlouhá životnost nástroje
- ▶ Navrženo pro vrtání: Ocel až po maximum 900 N/mm<sup>2</sup>, legovaná ocel, nelegovaná ocel, šedá litina, bronz, tuhá mosaz hliník s krátkými třískami

### 16000-10



Ø mm	L	L2	Nr art. č. výř.
9,0	125	81	140 900
9,1	125	81	140 910
9,2	125	81	140 920
9,3	125	81	140 930
9,4	125	81	140 940
9,5	125	81	140 950
9,6	133	87	140 960
9,7	133	87	140 970
9,8	133	87	140 980
9,9	133	87	140 990

10,0	133	87	141 000
10,1	133	87	141 010
10,2	133	87	141 020
10,3	133	87	141 030
10,4	133	87	141 040
10,5	133	87	141 050
10,6	133	87	141 060
10,7	142	97	141 070
10,8	142	97	141 080
10,9	142	97	141 090

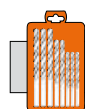
11,0	142	94	141 100
11,1	142	94	141 110
11,2	142	94	141 120
11,3	142	94	141 130
11,4	142	94	141 140
11,5	142	94	141 150
11,6	142	94	141 160
11,7	142	94	141 170
11,8	142	94	141 180
11,9	151	101	141 190

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výř.
12,0	151	101	141 200
12,1	151	101	141 210
12,2	151	101	141 220
12,3	151	101	141 230
12,4	151	101	141 240
12,5	151	101	141 250
12,6	151	101	141 260
12,7	151	101	141 270
12,8	151	101	141 280
12,9	151	101	141 290

13,0	151	101	141 300
13,5	160	108	141 350
14,0	160	108	141 400
14,5	169	114	141 450

15,0	169	114	141 500
15,5	178	120	141 550

16,0	178	120	141 600
------	-----	-----	---------



Strona/Strana  
P 229, P 231, P 238

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výř.
1,0	34	12	16 010-10
1,5	40	18	16 015-10
2,0	49	24	16 020-10
2,5	57	30	16 025-10
3,0	61	33	16 030-10
3,1	65	36	16 031-10
3,2	65	36	16 032-10
3,5	70	39	16 035-10
4,0	75	43	16 040-10
4,1	75	43	16 041-10
4,2	75	43	16 042-10
4,5	80	47	16 045-10
4,8	86	52	16 048-10
5,0	86	52	16 050-10
5,5	93	57	16 055-10
6,0	93	57	16 060-10
6,5	101	63	16 065-10
6,8	109	69	16 068-10
7,0	109	69	16 070-10
7,5	109	69	16 075-10
8,0	117	75	16 080-10
8,5	117	75	16 085-10
9,0	125	81	16 090-10
9,5	125	81	16 095-10
10,0	133	87	16 100-10
10,2	133	87	16 102-10
10,5	133	87	16 105-10
11,0	142	94	16 110-10
11,5	142	94	16 115-10
12,0	151	101	16 120-10
12,5	151	101	16 125-10
13,0	151	101	16 130-10

Pojedyncze w opakowaniu samoobsługowym do zawieszenia (2 sztuki do Ø 4)

Kusové balení na zavěšení  
(do Ø 4,0 mm po 2 kusech)



## Krótkie wiertło spiralne szlifowane z chwytem cylindrycznym

Spirálový vrták HSS-TiN DIN 338 broušený

29000



Grupa artykułów 29  
Skupina výrobků 29

### Wiertło spiralne o wyśmienitej trwałości

- ▶ Wiertło posiada głowicę z powłoką TiN
- ▶ Dzięki zastosowaniu głowicy z powłoką TiN przedłużony zostaje czas eksploatacji przy tych samych parametrach skrawania, względnie wyższe parametry skrawania mogą zostać wykorzystane do zwiększenia wydajności
- ▶ Wiertło to posiada wszystkie pozytywne cechy wiertła z pełną powłoką TiN
- ▶ Czas eksploatacji do 400% dłuższy w porównaniu z wiertłami niepowlekkanymi
- ▶ Do materiałów do 1000/mm<sup>2</sup> - staliwa, żeliwa szarego, żeliwa ciągliwego, żelaza spiekanego, mosiądzu wysokoniklowego i grafitu

### Spirálový vrták s excelentní trvanlivostí

- ▶ Vrták má hlavu pokrytou vrstvou TiN
- ▶ Hlava pokrytá vrstvou TiN rozšiřuje životnost nástroje při stejných vlastnostech řezání, popř. lze zvýšit produktivitu
- ▶ Vrták má všechny skvělé vlastnosti vrtáku s kompletní TiN vrstvou
- ▶ Až o 400% delší životnost nástroje ve srovnání s vrtáky bez vrstvy
- ▶ Pro materiály až po 1000/mm<sup>2</sup> - kalené železo, litina, kujné železo, spékané železo, niklová mosaz a grafit

Tolerancja/Tolerance	h8
Material/Materiál	HSS-TiN Hartstoffbeschichtet/ HSS-potažené TiN
Szlif wierzchołka/Ostření špičky	Powierzchnia boczna stożka/Kuželový plášť
Kąt wierzchołkowy/Hrotový úhel	130°
Ostrze/Zašpičatění	Specjalnie zoptymalizowany szlif krzyżowy o kształcie C/ Speciální optimalizovaný křížové broušení
Grubość rdzenia/Tloušťka jádra	Grubszy od normalnego/Silnější než normálně

Głębokość wiercenia/Hloubka vrtání	5x Średnica/Průměr
Przyrost średnicy rdzenia/Stupání jádra	Silny (wzmocniany 2-stopniowo)/ Silné (zesílené ve 2 stupních)
Kąt pochylenia linii śrubowej rowka (kąt linii śrubowej wiertła spiralnego)/ Úhel sklonu šroubovice	35 – 40°
Pozostałe cechy konstrukcyjne zgodne z/ Konstrukční vlastnosti dle	DIN 1414

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
1,0	34	12	29 010
1,5	40	18	29 015
2,0	49	24	29 020
2,1	49	24	29 021
2,2	53	27	29 022
2,3	53	27	29 023
2,4	57	30	29 024
2,5	57	30	29 025
2,6	57	30	29 026
2,7	61	33	29 027
2,8	61	33	29 028
2,9	61	33	29 029
3,0	61	33	29 030
3,1	65	36	29 031
3,2	65	36	29 032
3,3	65	36	29 033
3,4	70	39	29 034
3,5	70	39	29 035
3,6	70	39	29 036
3,7	70	39	29 037
3,8	75	43	29 038
3,9	75	43	29 039
4,0	75	43	29 040
4,1	75	43	29 041
4,2	75	43	29 042

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
4,3	80	47	29 043
4,4	80	47	29 044
4,5	80	47	29 045
4,6	80	47	29 046
4,7	80	47	29 047
4,8	86	52	29 048
4,9	86	52	29 049
5,0	86	52	29 050
5,1	86	52	29 051
5,2	86	52	29 052
5,3	86	52	29 053
5,4	93	57	29 054
5,5	93	57	29 055
5,6	93	57	29 056
5,7	93	57	29 057
5,8	93	57	29 058
5,9	93	57	29 059
6,0	93	57	29 060
6,1	101	63	29 061
6,2	101	63	29 062
6,3	101	63	29 063
6,4	101	63	29 064
6,5	101	63	29 065
6,6	101	63	29 066
6,7	101	63	29 067

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
6,8	109	69	29 068
6,9	109	69	29 069
7,0	109	69	29 070
7,1	109	69	29 071
7,2	109	69	29 072
7,3	109	69	29 073
7,4	109	69	29 074
7,5	109	69	29 075
7,6	117	75	29 076
7,7	117	75	29 077
7,8	117	75	29 078
7,9	117	75	29 079
8,0	117	75	29 080
8,5	117	75	29 085
9,0	125	81	29 090
9,5	125	81	29 095
10,0	133	87	29 100
10,2	133	87	29 102
10,5	133	87	29 105
11,0	142	94	29 110
11,5	142	94	29 115
12,0	151	101	29 120
12,5	151	101	29 125
13,0	151	101	29 130



## Krótkie wiertło spiralne szlifowane z chwytem cylindrycznym

Spirálový vrták HSS-TiN DIN 338 broušený

29500 **ECO**



Grupa artykułów 78  
Skupina výrobků 78

### HSS-G TiN ECO-Line

- ▶ Wiertło spiralne wg DIN 338 N, prawoskrętne, z chwytem cylindrycznym
- ▶ Wykonanie krótkie, polerowane
- ▶ Powierzchni poddana specjalnej obróbce azotkiem tytanu TiN
- ▶ Szlif krzyżowy 135° od Ø 3 mm
- ▶ Do stali i staliwa stopowego i niestopowego, żeliwa szarego, żeliwa ciągliwego, żelaza spiekanego, żeliwa sferoidalnego, grafitu, brązu, mosiądzu ciągliwego

### HSS-G TiN ECO-Line

- ▶ Spirálový vrták podle DIN 338 typ N, pravořezný, válcovitá stopka
- ▶ Krátká verze, broušený profil
- ▶ Zvláště ošetřený povrch pokrytý TiN
- ▶ 135° křížové broušení od Ø 3 mm
- ▶ Navrženo pro vrtání: ocel a slitina oceli, litina, kalená litina, spékané železo, grafit, bronz, tvárná litina

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
1,0	34	12	295 010
1,5	40	18	295 015
2,0	49	24	295 020
2,5	57	30	295 025
3,0	61	33	295 030
3,2	65	36	295 032
3,5	70	39	295 035
4,0	75	43	295 040
4,2	75	43	295 042
4,5	80	47	295 045
5,0	86	52	295 050
5,5	93	57	295 055
6,0	93	57	295 060
6,5	101	63	295 065
6,8	109	69	295 068

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
7,0	109	69	295 070
7,5	109	69	295 075
8,0	117	75	295 080
8,5	117	75	295 085
9,0	125	81	295 090
9,5	125	81	295 095
10,0	133	87	295 100
10,2	133	87	295 102
10,5	133	87	295 105
11,0	142	94	295 110
11,5	142	94	295 115
12,0	151	101	295 120
12,5	151	101	295 125
13,0	151	101	295 130



# Krótkie wiertło spiralne szlifowane z chwytem cylindrycznym

Spirálový vrták HSS-G podle DIN 338 broušený

18000 **ECO**



Grupa artykułów 32  
Skupina výrobků 32

## HSS-G ECO Line

- ▶ Wiertło spiralne wg DIN 338 typ N, prawoskrętne, z chwytem cylindrycznym wykonanie krótkie, polerowane, szlif krzyżowy 135° od średnicy 3 mm

## HSS-G ECO Line

- ▶ Spirálový vrták podle DIN 338 typu N, pravořezný, s válcovitou stopkou, broušený profil, 135° křížové broušení od ø 3 mm

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výř.
1,0	34	12	18 010
1,1	36	14	18 011
1,2	38	16	18 012
1,3	38	16	18 013
1,4	40	18	18 014
1,5	40	18	18 015
1,6	43	20	18 016
1,7	43	20	18 017
1,8	46	22	18 018
1,9	46	22	18 019
2,0	49	24	18 020
2,1	49	24	18 021
2,2	53	27	18 022
2,3	53	27	18 023
2,4	57	30	18 024
2,5	57	30	18 025
2,6	57	30	18 026
2,7	61	33	18 027
2,8	61	33	18 028
2,9	61	33	18 029
3,0	61	33	18 030
3,1	65	36	18 031
3,2	65	36	18 032
3,3	65	36	18 033
3,4	70	39	18 034
3,5	70	39	18 035
3,6	70	39	18 036
3,7	70	39	18 037
3,8	75	43	18 038
3,9	75	43	18 039
4,0	75	43	18 040
4,1	75	43	18 041
4,2	75	43	18 042
4,3	80	47	18 043
4,4	80	47	18 044
4,5	80	47	18 045
4,6	80	47	18 046
4,7	80	47	18 047
4,8	86	52	18 048
4,9	86	52	18 049
5,0	86	52	18 050
5,1	86	52	18 051
5,2	86	52	18 052
5,3	86	52	18 053
5,4	93	57	18 054
5,5	93	57	18 055
5,6	93	57	18 056
5,7	93	57	18 057
5,8	93	57	18 058

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výř.
5,9	93	57	18 059
6,0	93	57	18 060
6,1	101	63	18 061
6,2	101	63	18 062
6,3	101	63	18 063
6,4	101	63	18 064
6,5	101	63	18 065
6,6	101	63	18 066
6,7	101	63	18 067
6,8	109	69	18 068
6,9	109	69	18 069
7,0	109	69	18 070
7,1	109	69	18 071
7,2	109	69	18 072
7,3	109	69	18 073
7,4	109	69	18 074
7,5	109	69	18 075
7,6	117	75	18 076
7,7	117	75	18 077
7,8	117	75	18 078
7,9	117	75	18 079
8,0	117	75	18 080
8,1	117	75	18 081
8,2	117	75	18 082
8,3	117	75	18 083
8,4	117	75	18 084
8,5	117	75	18 085
8,6	125	81	18 086
8,7	125	81	18 087
8,8	125	81	18 088
8,9	125	81	18 089
9,0	125	81	18 090
9,1	125	81	18 091
9,2	125	81	18 092
9,3	125	81	18 093
9,4	125	81	18 094
9,5	125	81	18 095
9,6	133	87	18 096
9,7	133	87	18 097
9,8	133	87	18 098
9,9	133	87	18 099
10,0	133	87	18 100
10,2	133	87	18 102
10,5	133	87	18 105
11,0	142	94	18 110
11,5	142	94	18 115
12,0	151	101	18 120
12,5	151	101	18 125
13,0	151	101	18 130

## 16000 **ECO**



Ø mm	L	L2	Nr art. č. výř.
1,0	34	12	16 010
1,5	40	18	16 015
2,0	49	24	16 020
2,5	57	30	16 025
3,0	61	33	16 030
3,1	65	36	16 031
3,2	65	36	16 032
3,3	65	36	16 033
3,5	70	39	16 035
4,0	75	43	16 040
4,1	75	43	16 041
4,2	75	43	16 042
4,5	80	47	16 045
4,8	86	52	16 048
5,0	86	52	16 050
5,5	93	57	16 055
6,0	93	57	16 060
6,5	101	63	16 065
6,8	109	69	16 068
7,0	109	69	16 070
7,5	109	69	16 075
8,0	117	75	16 080
8,5	117	75	16 085
9,0	125	81	16 090
9,5	125	81	16 095
10,0	133	87	16 100
10,2	133	87	16 102
10,5	133	87	16 105
11,0	142	94	16 110
11,5	142	94	16 115
12,0	151	101	16 120
12,5	151	101	16 125
13,0	151	101	16 130

Pojedyncze w opakowaniu samoobsługowym do zawieszania (2 sztuki do Ø 4)

Kusové balení na zavěšení  
(do Ø 4,0 mm po 2 kusech)



Strona/Strana  
P 232, P 233, P 239

## Krótkie wiertło spiralne szlifowane z chwytem cylindrycznym

Spirálový vrták HSS-G podle DIN 338 broušený levý

## wg DIN 338 HSS-G Typ N tnące lewoskrętnie

18000L



Grupa artykułów 76  
Skupina výrobků 76

### HSS-G

- Wiertło spiralne wg DIN 338 typ N, lewoskrętnie, z chwytem cylindrycznym  
wykonanie krótkie, polerowane, utlenianie w parze wodnej, szlif powierzchni bocznej stożka 118°

### HSS-G

- Spirálový vrták podle DIN 338 typ N, levořezný, válcovitá stopka broušený profil, tvrzený párou, 118° kuželový plášť

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
1,0	34	12	18 010L
1,5	40	18	18 015L
2,0	49	24	18 020L
2,5	57	30	18 025L
3,0	61	33	18 030L
3,2	65	36	18 032L
3,5	70	39	18 035L
4,0	75	43	18 040L
4,2	75	43	18 042L
4,5	80	47	18 045L
5,0	86	52	18 050L
5,5	93	57	18 055L
6,0	93	57	18 060L
6,5	101	63	18 065L
6,8	109	69	18 068L

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
7,0	109	69	18 070L
7,5	109	69	18 075L
8,0	117	75	18 080L
8,5	117	75	18 085L
9,0	125	81	18 090L
9,5	125	81	18 095L
10,0	133	87	18 100L
10,2	133	87	18 102L
10,5	133	87	18 105L
11,0	142	94	18 110L
11,5	142	94	18 115L
12,0	151	101	18 120L
12,5	151	101	18 125L
13,0	151	101	18 130L

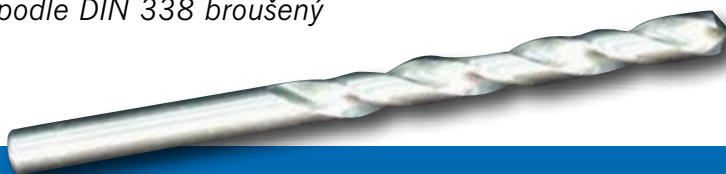


# Krótkie wiertło spiralne szlifowane z chwytem cylindrycznym

Spirálový vrták HSS-G podle DIN 338 broušený

# wg DIN 338 HSS-G Typ N BASIC

18500



Grupa artykułów 88  
Skupina výrobků 88

## HSS-G BASIC Line

- ▶ Wiertło spiralne wg DIN 338 typ N, prawoskrętne, z chwytem cylindrycznym
- ▶ Wykonanie krótkie, polerowane
- ▶ Szlif krzyżowy powyżej średnicy 3 mm
- ▶ Kąt wierchołkowy 135° powyżej średnicy 3 mm

## Řada HSS-G BASIC

- ▶ Spirálový vrták podle DIN 338 typ N, pravořezný, válcovitá stopka
- ▶ Krátká verze, broušený profil
- ▶ Křížové broušení od Ø 3 mm
- ▶ 135° hrotový úhel od Ø 3 mm

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
1,0	34	12	185 010
1,1	36	14	185 011
1,2	38	16	185 012
1,3	38	16	185 013
1,4	40	18	185 014
1,5	40	18	185 015
1,6	43	20	185 016
1,7	43	20	185 017
1,8	46	22	185 018
1,9	46	22	185 019
2,0	49	24	185 020
2,1	49	24	185 021
2,2	53	27	185 022
2,3	53	27	185 023
2,4	57	30	185 024
2,5	57	30	185 025
2,6	57	30	185 026
2,7	61	33	185 027
2,8	61	33	185 028
2,9	61	33	185 029
3,0	61	33	185 030
3,1	65	36	185 031
3,2	65	36	185 032
3,3	65	36	185 033
3,4	70	39	185 034
3,5	70	39	185 035
3,6	70	39	185 036
3,7	70	39	185 037
3,8	75	43	185 038
3,9	75	43	185 039
4,0	75	43	185 040
4,1	75	43	185 041
4,2	75	43	185 042

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
4,3	80	47	185 043
4,4	80	47	185 044
4,5	80	47	185 045
4,6	80	47	185 046
4,7	80	47	185 047
4,8	86	52	185 048
4,9	86	52	185 049
5,0	86	52	185 050
5,1	86	52	185 051
5,2	86	52	185 052
5,3	86	52	185 053
5,4	93	57	185 054
5,5	93	57	185 055
5,6	93	57	185 056
5,7	93	57	185 057
5,8	93	57	185 058
5,9	93	57	185 059
6,0	93	57	185 060
6,1	101	63	185 061
6,2	101	63	185 062
6,3	101	63	185 063
6,4	101	63	185 064
6,5	101	63	185 065
6,6	101	63	185 066
6,7	101	63	185 067
6,8	109	69	185 068
6,9	109	69	185 069
7,0	109	69	185 070
7,1	109	69	185 071
7,2	109	69	185 072
7,3	109	69	185 073
7,4	109	69	185 074
7,5	109	69	185 075

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
7,6	117	75	185 076
7,7	117	75	185 077
7,8	117	75	185 078
7,9	117	75	185 079
8,0	117	75	185 080
8,1	117	75	185 081
8,2	117	75	185 082
8,3	117	75	185 083
8,4	117	75	185 084
8,5	117	75	185 085
8,6	125	81	185 086
8,7	125	81	185 087
8,8	125	81	185 088
8,9	125	81	185 089
9,0	125	81	185 090
9,1	125	81	185 091
9,2	125	81	185 092
9,3	125	81	185 093
9,4	125	81	185 094
9,5	125	81	185 095
9,6	133	87	185 096
9,7	133	87	185 097
9,8	133	87	185 098
9,9	133	87	185 099
10,0	133	87	185 100
10,2	133	87	185 102
10,5	133	87	185 105
11,0	142	94	185 110
11,5	142	94	185 115
12,0	151	101	185 120
12,5	151	101	185 125
13,0	151	101	185 130



Strona/Strana  
P 233, P 239



# Krótkie wiertło spiralne z chwytem cylindrycznym

Krátký spirálový vrták s válcovitou stopkou

# HSS wg DIN 338 Typ N ECO

10000 ECO



Grupa artykułów 01  
Skupina výrobků 01

Tolerancja/Tolerance	h8	Kąt pochylenia linii śrubowej rowka (kąt linii śrubowej wiertła spiralnego)	
Materiał/Materiál	HSS	/Úhel sklonu šroubovice	Normalny/Standardní
Szlif wierzchołka/Ostření špičky	Powierzchnia boczna stożka/ Kúželový plášť	Kształt rowkowy/Tvar drážky	Normalny/Standardní
Kąt wierzchołkowy/Hrotový úhel	118°	Pozostałe cechy konstrukcyjne zgodne z/ Konstrukční vlastnosti dle	DIN 1414
Grubość rdzenia/Tloušťka jádra	Normalna/Standardní	Powierzchnia/Povrch	utlenianie w parze wodnej/Tvrzené párou
Przyrost średnicy rdzenia/Stoupání jádra	Normalny/Standardní		

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
0,30	19	3	10 030
0,40	20	5	10 040
0,50	22	6	10 050
0,60	24	7	10 060
0,70	28	9	10 070
0,75	28	9	10 075
0,80	30	10	10 080
0,90	32	11	10 090
1,00	34	12	10 100
1,10	36	14	10 110
1,20	38	16	10 120
1,25	38	16	10 125
1,30	38	16	10 130
1,40	40	18	10 140
1,50	40	18	10 150
1,60	43	20	10 160
1,70	43	20	10 170
1,75	46	22	10 175
1,80	46	22	10 180
1,90	46	22	10 190
2,00	49	24	10 200
2,10	49	24	10 210
2,20	53	27	10 220
2,25	53	27	10 225
2,30	53	27	10 230
2,40	57	30	10 240
2,50	57	30	10 250
2,60	57	30	10 260
2,70	61	33	10 270
2,75	61	33	10 275
2,80	61	33	10 280
2,90	61	33	10 290
3,00	61	33	10 300
3,10	65	36	10 310

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
3,20	65	36	10 320
3,25	65	36	10 325
3,30	65	36	10 330
3,40	70	39	10 340
3,50	70	39	10 350
3,60	70	39	10 360
3,70	70	39	10 370
3,75	70	39	10 375
3,80	75	43	10 380
3,90	75	43	10 390
4,00	75	43	10 400
4,10	75	43	10 410
4,20	75	43	10 420
4,25	75	43	10 425
4,30	80	47	10 430
4,40	80	47	10 440
4,50	80	47	10 450
4,60	80	47	10 460
4,70	80	47	10 470
4,75	80	47	10 475
4,80	86	52	10 480
4,90	86	52	10 490
5,00	86	52	10 500
5,10	86	52	10 510
5,20	86	52	10 520
5,25	86	52	10 525
5,30	86	52	10 530
5,40	93	57	10 540
5,50	93	57	10 550
5,60	93	57	10 560
5,70	93	57	10 570
5,75	93	57	10 575
5,80	93	57	10 580

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
5,90	93	57	10 590
6,00	93	57	10 600
6,10	101	63	10 610
6,20	101	63	10 620
6,25	101	63	10 625
6,30	101	63	10 630
6,40	101	63	10 640
6,50	101	63	10 650
6,60	101	63	10 660
6,70	101	63	10 670
6,75	109	69	10 675
6,80	109	69	10 680
6,90	109	69	10 690
7,00	109	69	10 700
7,10	109	69	10 710
7,20	109	69	10 720
7,25	109	69	10 725
7,30	109	69	10 730
7,40	109	69	10 740
7,50	109	69	10 750
7,60	117	75	10 760
7,70	117	75	10 770
7,80	117	75	10 780
7,90	117	75	10 790
8,00	117	75	10 800
8,10	117	75	10 810
8,20	117	75	10 820
8,25	117	75	10 825
8,30	117	75	10 830
8,40	117	75	10 840
8,50	117	75	10 850
8,60	125	81	10 860

# Krótkie wiertło spiralne z chwytem cylindrycznym

Krátký spirálový vrták s válcovitou stopkou

# HSS wg DIN 338 Typ N

# ECO

## 10000 ECO

10000

Grupa artykułów 01  
Skupina výrobků 01

### Wiertła standardowe o wysokiej wydajności

- Wysoka współosiowość
- Wysoka odporność na pęknięcia
- Dobre odprowadzanie zwińcin
- Powierzchnie skrawające odporne na wysokie temperatury do ok. 400°C
- Do normalnego wiercenia w standardowych materiałach do stali oraz staliwa stopowego i niestopowego, żeliwa szarego, żeliwa ciągliwego, żelaza spiekanego, żeliwa sferoidalnego, grafitu, brązu, mosiądzu ciągliwego, aluminium dającego krótkie wióry

### Vysoce kvalitní standardní vrták

- Vysoká přesnost kulatých otvorů
- Vysoká odolnost vůči zlomení
- Optimální odstraňování třísek
- Řezná odolnost pro teploty do 400°C
- Vhodné pro standardní použití pro vrtání do všech běžných materiálů
- Navrženo pro vrtání: ocel a slitiny oceli, litina, tvrzená litina, spěkané železo, bronz, tuhá mosaz

## 15000 ECO



### Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/

Baleno jednotlivě

Ø mm	L	L2	Nr art. Nr art.
8,70	125	81	10 870
8,75	125	81	10 875*
8,80	125	81	10 880
8,90	125	81	10 890
9,00	125	81	10 900
9,10	125	81	10 910
9,20	125	81	10 920
9,30	125	81	10 930
9,40	125	81	10 940
9,50	125	81	10 950
9,60	133	87	10 960
9,70	133	87	10 970
9,75	133	87	10 975*
9,80	133	87	10 980
9,90	133	87	10 990
10,00	133	87	11 000
10,10	133	87	11 010
10,20	133	87	11 020
10,30	133	87	11 030
10,40	133	87	11 040
10,50	133	87	11 050
10,60	133	87	11 060
10,70	142	94	11 070
10,80	142	94	11 080
10,90	142	94	11 090*
11,00	142	94	11 100
11,10	142	94	11 110
11,20	142	94	11 120
11,30	142	94	11 130
11,40	142	94	11 140
11,50	142	94	11 150
11,60	142	94	11 160
11,70	142	94	11 170

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
11,80	142	94	11 180
11,90	151	101	11 190
12,00	151	101	11 200
12,10	151	101	11 210
12,20	151	101	11 220
12,30	151	101	11 230
12,4	151	101	11 240
12,5	151	101	11 250
12,6	151	101	11 260
12,7	151	101	11 270
12,8	151	101	11 280
12,9	151	101	11 290
13,0	151	101	11 300
13,5	160	108	11 350
14,0	160	108	11 400
14,5	169	114	11 450
15,0	169	114	11 500
15,5	178	120	11 550
16,0	178	120	11 600
16,5	184	125	11 650
17,0	184	125	11 700
17,5	191	130	11 750
18,0	191	130	11 800
18,5	198	135	11 850
19,0	198	135	11 900
19,5	205	140	11 950
20,0	205	140	12 000

\* Tylko do wyczerpania zapasów

\* Jen do vyprodání zásob



Strona/Strana

P 234 – P 236, P 239, P 204

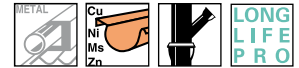
### Pojedyncze w opakowaniu samoobsługowym do zawieszenia (2 sztuki do Ø 4)

Kusové balení na zavěšení (do Ø 4,0 mm po 2 kusech)

# Wiertło spiralne ze skróconym chwytem cylindrycznym, szlifowane

Spirálový vrták HSS-G broušený redukovaná stopka

49500



Grupa artykułów 04  
Skupina výrobků 04

Tolerancja/Tolerance	h8	Kąt pochylenia linii śrubowej rowka	
Materiał/Materiál	HSS-G	(kąt linii śrubowej wiertła spiralnego)/	
Szlif wierzchołka/Ostření špičky	Szlif krzyżowy/Křížové broušení	Úhel sklonu šroubovice	Normalny/Standardní
Kąt wierzchołkowy/Hrotový úhel	118°	Kształt rowkowy/Tvar drážky	Normalny/Standardní
Grubość rdzenia/Tloušťka jádra	Normalny/Standardní	Pozostałe cechy konstrukcyjne zgodne z/	
Przyrost średnicy rdzenia/Stoupání jádra	Normalny/Standardní	Konstrukční vlastnosti dle	DIN 1414
		Chwyt/Stopka	3-płaszczyznowy szlif/ Stopka s 3 plochami

## Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/ Baleno jednotlivě

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
10,0	152	76	495 100
10,5	152	76	495 105
11,0	152	76	495 110
11,5	152	76	495 115
12,0	152	76	495 120
12,5	152	76	495 125
13,0	152	76	495 130
13,5	152	76	495 135
14,0	152	76	495 140
14,5	152	76	495 145
15,0	152	76	495 150
15,5	152	76	495 155
16,0	152	76	495 160
16,5	152	76	495 165
17,0	152	76	495 170
17,5	152	76	495 175
18,0	152	76	495 180
18,5	152	76	495 185
19,0	152	76	495 190
19,5	152	76	495 195

## Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/ Baleno jednotlivě

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
20,0	152	76	495 200
20,5	152	76	495 205
21,0	152	76	495 210
21,5	152	76	495 215
22,0	152	76	495 220
22,5	152	76	495 225
23,0	152	76	495 230
23,5	152	76	495 235
24,0	152	76	495 240
24,5	152	76	495 245
25,0	152	76	495 250
25,5	152	76	495 255
26,0	152	76	495 260
26,5	152	76	495 265
27,0	152	76	495 270
27,5	152	76	495 275
28,0	152	76	495 280
28,5	152	76	495 285
29,0	152	76	495 290
29,5	152	76	495 295
30,0	152	76	495 300

## Mocne, szlifowane wiertło, skrócony chwyt

- ▶ Redukcja posuwowej siły skrawania
- ▶ Wysoka wydajność skrawania
- ▶ Lepsze odprowadzanie zwiercin
- ▶ Chwyt z 3-powierzchniowym szlifem, ulepszającym osadzenie, a przez to optymalne przenoszenie mocy
- ▶ Wysoka współosiowość
- ▶ Wszystkie wiertła posiadają jednakową długość, dla optymalnego wykorzystania podczas pracy wiertarki
- ▶ Do normalnego wiercenia w standardowych materiałach, do stali i staliwa stopowego i niestopowego, żeliwa szarego, żeliwa ciągliwego, żelaza spiekanego, żeliwa sferoidalnego, grafitu, brązu, mosiądzu ciągliwego, aluminium dającego krótkie wióry do 900 N/mm<sup>2</sup>

## Vysoce výkonný broušený vrták, redukovaná stopka

- ▶ Snížení síly posuvu
- ▶ Maximální roztřískování, lepší odstranění třísek
- ▶ Stopka s 3 plochami pro uchycení vrtáku a optimální přenos síly
- ▶ Vysoká přesnost vystředěného běhu
- ▶ Vysoká odolnost
- ▶ Všechny vrtáky s jednotnou celkovou délkou, dobré pro optimalizovanou práci na stojících vrtacích strojích
- ▶ Navrženo pro vrtání: Pro normální vrtání do obecně dostupných materiálů, oceli a legované a nelegované oceli, litiny, kujného železa, spěkaného železa, šedé litiny, grafitu, bronzu, tuhé mosazi, hliníku s krátkými třískami až do 900 N/mm<sup>2</sup>

Średnica chwytu: 10,5 – 16,0 mm = 10,0 mm  
Průměr stopky od/od 16,5 mm = 12,7 mm



## Wiertło spiralne ze skróconym chwytem cylindrycznym

HSS spirálový vrták s redukovanou válcovitou stopkou

49000 **ECO**



Grupa artykułów 04  
Skupina výrobků 04

### Mocne wiertło standardowe, skrócony chwyt

- Wysoka współosiowość
- Wysoka wydajność skrawania
- Długi okres użytkowania
- Wysoka odporność na pęknięcia nawet po wielokrotnym ostrzeniu
- Tnące prawoskrętnie
- Zredukowany chwyt umożliwia osadzenie także w uchwytach wiertarskich o mniejszej średnicy
- Do normalnego wiercenia w standardowych materiałach, do stali oraz staliwa stopowego i niestopowego, żeliwa szarego, żeliwa ciągliwego, żelaza spiekanego, żeliwa sferoidalnego, grafitu, brązu, mosiądzu ciągliwego, aluminium dającego krótkie wióry do 900 N/mm<sup>2</sup>

Tolerancja/Tolerance	h8
Materiał/Materiál	HSS
Szlif wierzchołka/Ostření špičky	Powierzchnia boczna stożka/ Kuželový plášť
Kąt wierzchołkowy/Hrotový úhel	118°
Grubość rdzenia/Tloušťka jádra	Normalny/Standardní
Przyrost średnicy rdzenia/Stoupání jádra	Normalny/Standardní

### Vysoce výkonný standardní vrták, redukovaná stopka

- Vysoká přesnost kulatých otvorů
- Maximální odstranění třísek
- Vysoká odolnost vůči zlomení, dlouhá životnost
- Pravořezný
- Redukovaná stopka zajišťuje to, že pasují i širší průměry vrtáků do menších úchytů
- Navrženo pro vrtání: Pro normální vrtání do obecně dostupných materiálů, oceli, legované a nelegované oceli, litiny, kujného železa, spěkaného železa, šedé litiny, grafitu, bronzu, tuhé mosazi, hliníku s krátkými třískami až do 900 N/mm<sup>2</sup>

Kąt pochylenia linii śrubowej rowka (kąt linii śrubowej wiertła spiralnego)/ Úhel sklonu šroubovice	Normalny/Standardní
Kształt rowkowy/Tvar drážky	Normalny/Standardní
Pozostałe cechy konstrukcyjne zgodne z/ Konstrukční vlastnosti dle	DIN 1414

### Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/

Baleno jednotlivě

Ø mm	L	L2	Chwyt Ø Ø Stopka	Nr art. č. výr.
10,0	133	87	8	49 100
10,5	133	87	8	49 105
11,0	142	94	8	49 110
11,5	142	94	8	49 115
12,0	151	101	8	49 120
12,5	151	101	8	49 125
13,0	151	101	8	49 130
13,5	160	108	10	49 135
14,0	160	108	10	49 140
14,5	169	114	10	49 145
15,0	169	114	10	49 150
15,5	178	120	10	49 155
16,0	178	120	10	49 160
16,5	184	125	13	49 165
17,0	184	125	13	49 170
17,5	191	130	13	49 175

### Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/

Baleno jednotlivě

Ø mm	L	L2	Chwyt Ø Ø Stopka	Nr art. č. výr.
18,0	191	130	13	49 180
18,5	198	135	13	49 185
19,0	198	135	13	49 190
19,5	205	140	13	49 195
20,0	205	140	13	49 200
20,5	205	140	13	49 205
21,0	205	140	13	49 210
21,5	205	140	13	49 215
22,0	205	140	13	49 220
22,5	205	140	13	49 225
23,0	205	140	13	49 230
23,5	205	140	13	49 235
24,0	205	140	13	49 240
24,5	205	140	13	49 245
25,0	205	140	13	49 250

# Skrócone uniwersalne wiertło spiralne z chwytem cylindrycznym

Víceúčelový spirálový vrták s válcovitou stopkou

46000



Grupa artykułów 28  
Skupina výrobků 28

Tolerancja/Tolerance	h8	Kąt pochylenia linii śrubowej rowka (kąt linii śrubowej wiertła spiralnego)/	40°
Materiał/Materiál	HSS-Co 5%	Úhel sklonu šroubovice	Profil rowkowy płaski/ Parabolický profil drážky
Szlif wierzchołka/Ostření špičky	Standard fabryczny/Standard PROJAHN	Kształt rowkowy/Tvar drážky	
Kąt wierzchołkowy/Hrotový úhel	130°	Pozostałe cechy konstrukcyjne zgodne z/ Konstrukční vlastnosti dle	DIN 1414
Ostrze/Zašpičatění	DIN 1412, Forma UX		
Grubość rdzenia/Tloušťka jádra	Grubszy od normalnego/ Silnější než normálně		
Przyrost średnicy rdzenia/Stoupání jádra	Nie występuje/žádné		

Dalsze szczegóły dotyczące tego produktu znajdują Państwo na stronie P 62 / Více detailů o tomto výrobku najdete na straně P 62

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
2,0	38	12	46 020
2,1	38	12	46 021
2,2	40	13	46 022
2,3	40	13	46 023
2,4	43	14	46 024
2,5	43	14	46 025
2,6	43	14	46 026
2,7	46	16	46 027
2,8	46	16	46 028
2,9	46	16	46 029
3,0	46	16	46 030
3,1	49	18	46 031
3,2	49	18	46 032
3,3	49	18	46 033
3,4	52	20	46 034
3,5	52	20	46 035
3,6	52	20	46 036
3,7	52	20	46 037
3,8	55	22	46 038
3,9	55	22	46 039
4,0	55	22	46 040
4,1	55	22	46 041
4,2	55	22	46 042
4,3	58	24	46 043
4,4	58	24	46 044
4,5	58	24	46 045
4,6	58	24	46 046
4,7	58	24	46 047
4,8	62	26	46 048
4,9	62	26	46 049

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
5,0	62	26	46 050
5,1	62	26	46 051
5,2	62	26	46 052
5,3	62	26	46 053
5,4	66	28	46 054
5,5	66	28	46 055
5,6	66	28	46 056
5,7	66	28	46 057
5,8	66	28	46 058
5,9	66	28	46 059
6,0	66	28	46 060
6,5	70	31	46 065
6,8	74	34	46 068
7,0	74	34	46 070
7,5	74	34	46 075
8,0	79	37	46 080
8,5	79	37	46 085
9,0	84	40	46 090
9,5	84	40	46 095
10,0	89	43	46 100
10,2	89	43	46 102
10,5	89	43	46 105
11,0	95	47	46 110
11,5	95	47	46 115

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
12,0	102	51	46 120
12,5	102	51	46 125
13,0	102	51	46 130
13,5	107	54	46 135
14,0	107	54	46 140
14,5	111	56	46 145
15,0	111	56	46 150
15,5	115	58	46 155
16,0	115	58	46 160
16,5	119	60	46 165
17,0	119	60	46 170
17,5	123	62	46 175
18,0	123	62	46 180
18,5	127	64	46 185
19,0	127	64	46 190
19,5	131	66	46 195
20,0	131	66	46 200





# Skrócone uniwersalne wiertło spiralne z chwytem cylindrycznym

Víceúčelový spirálový vrták s válcovitou stopkou

44000



Grupa artykułów 28  
Skupina výrobků 28

Tolerancja/Tolerance

Materiał/Materiál

Szlif wierzchołka/Ostření špičky

Kąt wierzchołkowy/Hrotový úhel

Ostrze/Zašpičatění

Grubość rdzenia/Tloušťka jádra

Przyrost średnicy rdzenia/

Stoupání jádra

h8

HSS-Co 5%

Standard fabryczny/Standard PRQJAHN

130°

DIN 1412, Forma UX

Grubszy od normalnego/

Silnější než normálně

Nie występuje/žádne

Kąt pochylenia linii śrubowej rowka

(kąt linii śrubowej wiertła spiralnego)/

Úhel sklonu šroubovice

40°

Kształt rowkowy/Tvar drážky

Profil rowkowy płaski/

Parabolický profil drážky

Pozostałe cechy konstrukcyjne

zgodne z/ Konstrukční vlastnosti dle DIN 1414

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
2,0	38	12	44 020
2,1	38	12	44 021
2,2	40	13	44 022
2,3	40	13	44 023
2,4	43	14	44 024
2,5	43	14	44 025
2,6	43	14	44 026
2,7	46	16	44 027
2,8	46	16	44 028
2,9	46	16	44 029
3,0	46	16	44 030
3,1	49	18	44 031
3,2	49	18	44 032
3,3	49	18	44 033
3,4	52	20	44 034
3,5	52	20	44 035
3,6	52	20	44 036
3,7	52	20	44 037
3,8	55	22	44 038
3,9	55	22	44 039
4,0	55	22	44 040
4,1	55	22	44 041
4,2	55	22	44 042
4,3	58	24	44 043
4,4	58	24	44 044
4,5	58	24	44 045
4,6	58	24	44 046
4,7	58	24	44 047
4,8	62	26	44 048
4,9	62	26	44 049
5,0	62	26	44 050
5,1	62	26	44 051

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
5,2	62	26	44 052
5,3	62	26	44 053
5,4	66	28	44 054
5,5	66	28	44 055
5,6	66	28	44 056
5,7	66	28	44 057
5,8	66	28	44 058
5,9	66	28	44 059
6,0	66	28	44 060
6,5	70	31	44 065
6,8	74	34	44 068
7,0	74	34	44 070
7,5	74	34	44 075
8,0	79	37	44 080
8,5	79	37	44 085
9,0	84	40	44 090
9,5	84	40	44 095
10,0	89	43	44 100
10,2	89	43	44 102
10,5	89	43	44 105
11,0	95	47	44 110
11,5	95	47	44 115
12,0	102	51	44 120
12,5	102	51	44 125
13,0	102	51	44 130
13,5	107	54	44 135
14,0	107	54	44 140
14,5	111	56	44 145
15,0	111	56	44 150
15,5	115	58	44 155
16,0	115	58	44 160

## Rozwiązuje wiele problemów

- Stabilne, wielofunkcyjne wiertło z dużą odpornością na wysokie temperatury
- Bardzo dobre odprowadzanie zwińcin
- Nadaje się szczególnie do zastosowania w maszynach i obrabiarkach NC
- Do materiałów o średnim i długim wiórze o wytrzymałości maksymalnie do 1200 N/mm², do Al /miedź/ stopów AISi, miękkiego brązu, brązu, mosiądzu ciągliwego miedzi elektrolitycznej, mosiądzu ciągliwego, stali nierdzewnych, tytanu.

## Řešení pro několik problémů

- Stabilní víceúčelový vrták s vysokou tepelnou odolností
- Velice dobré odstraňování třísek
- Pro použití v obráběcích NC a CNC strojích a automatických soustruzích
- Navrženo pro vrtání: Pro materiály, které produkují dlouhé a středně dlouhé třísky s odolností max. 1.200 N/mm², pro Al / měď / slitinu AISi, měkký bronz, elektrolitickou měď, tvárnou mosaz, nerezovou ocel, titan, slitiny titanu



# Skrócone wiertło maszynowe z chwytem cylindrycznym, szlifowane

Spirálový vrták HSS DIN 1897, extra krátký, broušený

## HSS-Co DIN 1897 Typ N

41000



Grupa artykułów 06  
Skupina výrobků 06

Tolerancja/Tolerance	h8	Kształt rowkowy/Tvar drážky	Normalny/Standardní
Materiał/Materiál	HSS-Co 5 %	Pozostałe cechy konstrukcyjne	
Szlif wierzchołka/Ostření špičky	Szlif krzyżowy od 3,0 mm/ Křížové broušení	zgodne z/ Konstrukční vlastnosti dle	DIN 1414
Kąt wierzchołkowy/Hrotový úhel	135°		
Grubość rdzenia/Tloušťka jádra	Wzmocniony/Zesílené		
Przyrost średnicy rdzenia/Stoupání jádra	Normalny/Standardní		

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
2,0	38	12	410 200
2,5	43	14	410 250
2,8	46	16	410 280
3,0	46	16	410 300
3,1	49	18	410 310
3,2	49	18	410 320
3,25	49	18	410 325
3,3	49	18	410 330
3,4	52	20	410 340
3,5	52	20	410 350
3,6	52	20	410 360
3,7	52	20	410 370
3,8	55	22	410 380
3,9	55	22	410 390
4,0	55	22	410 400
4,1	55	22	410 410
4,2	55	22	410 420
4,3	58	24	410 430
4,4	58	24	410 440
4,5	58	24	410 450
4,8	62	26	410 480
4,9	62	26	410 490

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
5,0	62	26	410 500
5,1	62	26	410 510
5,2	62	26	410 520
5,5	66	28	410 550
5,7	66	28	410 570
6,0	66	28	410 600
6,5	70	31	410 650
6,8	74	34	410 680
7,0	74	34	410 700
7,5	74	34	410 750
8,0	79	37	410 800
8,5	79	37	410 850
9,0	84	40	410 900
9,5	84	40	410 950
10,0	89	43	411 000
10,2	89	43	411 020

### Skrócone wiertło spiralne o wysokiej wydajności

- Tylko 2/3 całkowitej długości DIN 338
- Wysoka współosiowość
- Tnące prawoskrętnie
- Szczególnie nadaje się do dużych obciążeń w maszynach i tokarek rewolwerowych, a także do stosowania w wiertarkach ręcznych
- Duża odporność na wysokie temperatury
- Do stali i staliwa stopowego i niestopowego, do obróbki materiałów cienkościennych, np.: blach, płaskich i profilowanych listw i prętów stalowych, do prac montażowych

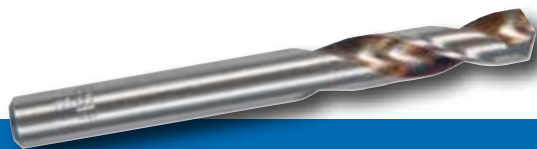
### Vysoce účinný spirálový vrták, extra krátká verze

- Pouze 2/3 celkové délky dle DIN 338
- Přesné centrování, extrémní odolnost, pro náročné činnosti
- Pravořezný
- Vhodné pro automatické vrtací stroje a revolverové soustruhy, stejně tak i pro ruční vrtačky
- Ideálně vhodné pro vrtání tenkého kovového plechu
- Vysoká tepelná odolnost
- Navrženo pro vrtání: Ocel, šedá litina, neželezné kovy

# Skrócone wiertło maszynowe z chwytem cylindrycznym, szlifowane

Spirálový vrták HSS DIN 1897, extra krátký, broušený

40000



Grupa art. 06  
Skupina výrobků 06

Tolerancja/Tolerance	h8
Materiał/Materiál	HSS
Szlif wierzchołkowy/Ostření špičky Kůželový plášť	Powierzchnia boczna stożka/ Křížové broušení od Ø 3,0 mm
Kąt wierzchołkowy/Vrcholový úhel	135°
Ostrze/Zašpičatění	Szlif krzyżowy od Ø 3,0 mm/ Křížové broušení od Ø 3,0 mm
Grubość rdzenia/Tloušťka jádra	Normalna/Standardní
Przyrost średnicy rdzenia/Stoupání jádra	Normalny/standardní
Kąt pochylenia linii śrubowej rowka (kąt linii śrubowej wiertła spiralnego)/ Boční úhel čela	Normalny/Standardní
Kształt rowkowy/Tvar drážky	Normalny/Standardní
Pozostałe cechy konstrukcyjne zgodne z/ Konstrukční vlastnosti dle	DIN 1414

Ø mm	dł.	dł.2	Nr art. č. výr.
2,0	38	12	40 200
2,5	43	14	40 250
2,8	46	16	40 280
3,0	46	16	40 300
3,1	49	18	40 310
3,2	49	18	40 320
3,25	49	18	40 325
3,3	49	18	40 330
3,4	52	20	40 340
3,5	52	20	40 350
3,6	52	20	40 360
3,7	52	20	40 370
3,8	55	22	40 380
3,9	55	22	40 390
4,0	55	22	40 400
4,1	55	22	40 410
4,2	55	22	40 420
4,3	58	24	40 430
4,4	58	24	40 440
4,5	58	24	40 450
4,8	62	26	40 480
4,9	62	26	40 490
5,0	62	26	40 500
5,1	62	26	40 510
5,2	62	26	40 520
5,5	66	28	40 550
5,7	66	28	40 570

Ø mm	dł.	dł. 2	Nr art. č. výr.
6,0	66	28	40 600
6,5	70	31	40 650
6,8	74	34	40 680
7,0	74	34	40 700
7,5	74	34	40 750
8,0	79	37	40 800
8,5	79	37	40 850
9,0	84	40	40 900
9,5	84	40	40 950
10,0	89	43	41 000
10,2	89	43	41 020

## Wiertła standardowe o wysokiej wydajności

- Tylko 2/3 całkowitej długości DIN 338
- Wysoka współosiowość
- Tnące prawoskrętnie
- Szczególnie nadaje się przy dużych obciążeniach w automatach wiertarskich i tokarkach rewolwerowych, a także do stosowania w wiertarkach ręcznych
- Do stali i staliwa stopowego i niestopowego, do obróbki materiałów cienkościennych, np.: blach, płaskich i profilowanych listew i prętów stalowych, do prac montażowych

## Vysoce kvalitní standardní spirálový vrták

- Pouze 2/3 celkové délky dle DIN 338
- Přesné centrování, extrémní odolnost, pro náročné činnosti
- Pravořezný
- Vhodné pro automatické vrtací stroje a revolverové soustruhy, stejně tak i pro ruční vrtáčky
- Navržený pro vrtání: Ocel, šedá litina, neželezné kovy



**Wiertło spiralne HSS-G**

Spirálový vrták HSS-G

**chwyt 6,35 mm (1/4") 6-kątny**

se stopkou 6,35 mm (1/4") šestihran E 6.3



13300

Grupa art. 06  
Skupina výrobků 06**Wysokiej jakości wiertła do metalu, chwyt i spirala wiertła wykonane w całości z jednolitego nie materiału, nie**

- Optymalne do wkrętarek akumulatorowych dzięki specjalnemu chwytowi 6-kątnemu 6,35 mm (1/4") E 6.3
- Szybkie przekładanie
- Chwyt 6-kątny, optymalny kształt, także przy konwencjonalnych uchwytach 3-szczękowych
- Do wiercenia w staliwie stopowym i niestopowym, materiale cienkościennym, do 800 N/mm wytrzymałości, idealnie nadaje się do prac montażowych.

**Vysoce kvalitní spirálové vrtáky, stopky a spirály jsou vyrobeny z jednoho kusu pevného materiálu**

- Pro jakékoliv standardní akuvrtačky, díky 6,35 mm (1/4") 6-hranné stopce E 6.3
- Rychlá výměna
- Také pro obvyklá sklíčidla
- Navrženo pro vrtání: nelegovaná a legovaná ocel, tenkostěnné materiály, ideální pro montážní práce do 800 N/mm<sup>2</sup>

Materiał HSS-G M2/polerowane/broušený profil  
 Szlif krzyżowy/Křížové broušení 135°  
 Chwyt 6-kątny/6-hranná stopka 6,35 mm (1/4")

**Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/**

Baleno jednotlivě

Ø mm	dł.	dł. 2	Nr art. č. výr.
3,0	47	16	133 030
3,2	47	16	133 032
3,5	47	16	133 035
4,0	53	20	133 040
4,2	53	20	133 042
4,5	53	20	133 045
4,8	59	26	133 048
5,0	59	26	133 050
6,0	59	26	133 060
7,0	59	30	133 070
8,0	60	32	133 080
9,0	83	45	133 090
10,0	87	50	133 100



Przegląd narzędzi do różnych zastosowań z chwytem 6,35 mm (1/4") 6-kant znajdą Państwo na stronie P 251

Přehled dalších nástrojů pro různé aplikace s 6-hrannou stopkou 6,35 mm (1/4"), viz strana P 251

## Długie uniwersalne wiertło spiralne z chwytem cylindrycznym

Víceúčelový spirálový vrták, dlouhé provedení

42000



Grupa art. 28  
Skupina výrobků 28

### Rozwiązuje wiele problemów

- ▶ Stabilne, wielofunkcyjne wiertło z dużą odpornością na wysokie temperatury
- ▶ Ultra płaski profil rowków gwarantuje dobre chłodzenie ostrzy i umożliwia odprowadzanie wiórów aż do długości rowków dł. 2
- ▶ Głębokość otworów do 10x Ø
- ▶ Dla materiałów o średnim i długim wiórze, o wytrzymałości do maksymalnie 1.200 N/mm<sup>2</sup>, dla Al /miedzi/stopów AISi, miękkiego brązu, miedzi elektrolitycznej, twardego mosiądzu, stali nierdzewnych, tytanu i stopów tytanu

### Řešení pro několik problémů

- ▶ Stabilní víceúčelový vrták s vysokou tepelnou odolností
- ▶ Ultra plochý profil drážky zaručuje dobré chlazení a umožňuje odstranění třísek až po do délky drážky dl. 2
- ▶ Pro hluboké vrtání až do 10x Ø
- ▶ Navržený pro vrtání: Pro materiály, které produkují dlouhé a středně dlouhé třísky s odolností max. 1.200 N/mm<sup>2</sup>, pro Al / měď / slitina AISi, měkký bronz, elektrolytická měď, tvárná mosaz, nerezová ocel, titan, slitiny titanu

Tolerancja/Tolerance	h8
Materiał/Materiál	HSS-Co 5%
Szlif wierzchołkowy/Ostření špičky	Standard fabryczny/Pracovní standard
Kąt wierzchołkowy/Vrcholový úhel	130°
Ostrze/Zašpičatění	DIN 1412, Forma UX
Grubość rdzenia/Tloušťka jádra	Grubszy od normalnego/silnější než normální

Przyrost średnicy rdzenia/Stoupání jádra	Nie występuje/žádné
Kąt pochylenia linii śrubowej rowka (kąt linii śrubowej wiertła spiralnego)/ Boční úhel čela	40°
Kształt rowkowy/Tvar drážky	Profil rowkowy płaski/ Parabolický profil drážky
Pozostałe cechy konstrukcyjne zgodnie z/ Konstrukční vlastnosti dle	DIN 1414

Ø mm	dł.	dł. 2	Nr art. č. výr.
2,0	85	56	42 020
2,5	95	62	42 025
3,0	100	66	42 030
3,2	106	69	42 032
3,3	106	69	42 033
3,5	112	73	42 035
4,0	119	78	42 040
4,2	119	78	42 042
4,5	126	82	42 045
5,0	132	87	42 050
5,2	132	87	42 052
5,5	139	91	42 055
6,0	139	91	42 060
6,5	148	97	42 065
6,8	156	102	42 068

Ø mm	dł.	dł. 2	Nr art. č. výr.
7,0	156	102	42 070
7,5	156	102	42 075
8,0	165	109	42 080
8,5	165	109	42 085
9,0	175	115	42 090
9,5	175	115	42 095
10,0	184	121	42 100
10,2	184	121	42 102
10,5	184	121	42 105
11,0	195	128	42 110
11,5	195	128	42 115
12,0	205	134	42 120
12,5	205	134	42 125
13,0	205	134	42 130



## Długie wiertło spiralne szlifowane z chwytem cylindrycznym

Spirálový vrták HSS, dlouhá verze, DIN 340, broušený

30000



Grupa art.  
Skupina výrobků

07  
07

### Wiertło standardowe do wierceń głębokich

- Wydajne, stabilne, wysoka współosiowość wysoka wydajność skrawania, tnące prawoskrętnie
- Do wierceń głębokich i leżących w zagłębieniach, jak również do wiercenia przez tuleję wiertarską. Przy stosowaniu do wierceń głębokich konieczne są małe posuwy i częste odprowadzanie wiórów.
- Do stali oraz staliwa stopowego i niestopowego

Tolerancja/Tolerance	h8
Materiał/Materiál	HSS
Szlif wierzchołkowy/Ostření špičky	Powierzchnia boczna stożka/ Kuželový plášť
Kąt wierzchołkowy/Vrcholový úhel	135°
Ostrze/Zašpičatění	Szlif krzyżowy/Křížové broušení
Grubość rdzenia/Tloušťka jádra	Normalna/Standardní

### Standardní vrták pro hluboké vrtání

- Vysoce výkonný, stabilní, vysoká přesnost, vysoce účinné roztřískování, pravořezný
- Pro hluboké a hluboko ležící otvory, vrtání skrze vrtací pouzdra, hluboké vrtání vyžaduje malé posuvy a konstantní odstraňování třísek
- Navrženo pro vrtání: Ocel a litá ocel legovaná nebo nelegovaná

Przyrost średnicy rdzenia/Stoupání jádra

Normalny/standardní

Kąt pochylenia linii śrubowej rowka  
(kąt linii śrubowej wiertła spiralnego)/

Boční úhel čela

Normalny/Standardní

Kształt rowkowy/Tvar drážky

Normalny/Standardní

Pozostałe cechy konstrukcyjne zgodne z/

Konstrukční vlastnosti dle

DIN 1414

Ø mm	dł.	dł. 2	Nr art. č. výř.
1,0	56	33	30 100
1,5	70	45	30 150
2,0	85	56	30 200
2,5	95	62	30 250
2,8	100	66	30 280
3,0	100	66	30 300
3,1	106	69	30 310
3,2	106	69	30 320
3,3	106	69	30 330
3,4	112	73	30 340
3,5	112	73	30 350
3,6	112	73	30 360
3,7	112	73	30 370
3,8	119	78	30 380
3,9	119	78	30 390
4,0	119	78	30 400
4,1	119	78	30 410
4,2	119	78	30 420
4,3	126	82	30 430
4,4	126	82	30 440
4,5	126	82	30 450
4,6	126	82	30 460
4,7	126	82	30 470
4,8	132	87	30 480
4,9	132	87	30 490
5,0	132	87	30 500
5,1	132	87	30 510
5,2	132	87	30 520
5,3	132	87	30 530

Ø mm	dł.	dł. 2	Nr art. č. výř.
5,4	139	91	30 540
5,5	139	91	30 550
5,6	139	91	30 560
5,7	139	91	30 570
5,8	139	91	30 580
5,9	139	91	30 590
6,0	139	91	30 600
6,1	148	97	30 610
6,2	148	97	30 620
6,3	148	97	30 630
6,4	148	97	30 640
6,5	148	97	30 650
6,8	156	102	30 680
7,0	156	102	30 700
7,5	156	102	30 750
8,0	165	109	30 800
8,5	165	109	30 850
9,0	175	115	30 900
9,5	175	115	30 950
10,0	184	121	31 000
10,2	184	121	31 020
10,5	184	121	31 050
11,0	195	128	31 100
11,5	195	128	31 150
12,0	205	134	31 200
12,5	205	134	31 250
13,0	205	134	31 300

### 300005 DIY



#### Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/

Baleno jednotlivě

Ø mm	dł.	dł. 2	Nr art. č. výř.
2,0	85	56	302 005
2,5	95	62	302 505
3,0	100	66	303 005
3,2	106	69	303 205
3,5	112	73	303 505
4,0	119	78	304 005
4,2	119	78	304 205
4,5	126	82	304 505
4,8	132	87	304 805
5,0	132	87	305 005
5,5	139	91	305 505
6,0	139	91	306 005
6,5	148	97	306 505
6,8	156	102	306 805
7,0	156	102	307 005
7,5	156	102	307 505
8,0	165	109	308 005
8,5	165	109	308 505
9,0	175	115	309 005
9,5	175	115	309 505
10,0	184	121	310 005
10,2	184	121	310 205
10,5	184	121	310 505
11,0	195	128	311 005
11,5	195	128	311 505
12,0	205	134	312 005
12,5	205	134	312 505
13,0	205	134	313 005

#### Pojedyncze w opakowaniu samoobsługowym do zawieszenia (2 sztuki do Ø 4)

Baleno jednotlivě na zavěšení  
(do Ø 4,0 mm po 2 kusech)

Inne wymiary - na zapytanie/

Dodatečné rozměry na vyžádání



## Długie wiertło spiralne z chwytem cylindrycznym

Spirálový vrták HSS DIN 340, dlouhá verze

## HSS DIN 340 Typ N

31000



Grupa art. 85  
Skupina výrobků 85

## Wiertło do głębokiego wiercenia

- Do wierceń głębokich i leżących w zagłębieniach, jak również do wiercenia przez tuleję wiertarską
- Do stali, staliwa stopowego, tworzywa sztucznego i drewna

Tolerancja/Tolerance	h8
Materiał/Materiál	HSS/*HSS-G
Szlif wierzchołkowy/Ostření špičky	Powierzchnia boczna stożka/ Kuzelový plášť
	*Szlif krzyżowy/Křížové broušení
Kąt wierzchołkowy/Vrcholový úhel	118°/*135°
Ostrze/Zašpičatění	DIN 1412
Grubość rdzenia/Tloušťka jádra	Normalna/Standardní
Przyrost średnicy rdzenia/Stoupání jádra	Normalny/Standardní

## Vrták pro hluboké vrtání

- Vrtání pro hluboké otvory, vrtání srkze vrtací pouzdra
- Navrženo pro vrtání: Ocel, litá ocel, plast a dřevo

Kąt pochyleńia linii śrubowej rowka (kąt linii śrubowej wiertła spiralnego)/ Úhel sklonu šroubovice	Normalny/Standardní
Kształt rowkowy/Tvar drážky	Normalny/Standardní
Pozostałe cechy konstrukcyjne zgodne z/ Konstrukční vlastnosti dle	DIN 1414
Powierzchnia/Povrch	Wykonanie w czerni/ Černé provedení

Ø mm	dł.	dł. 2	Nr art. č. výr.
2,0	85	56	310 200
2,1	85	56	310 210
2,2	90	59	310 220
2,3	90	59	310 230
2,4	95	62	310 240
2,5*	95	62	310 250
2,6	95	62	310 260
2,7	100	66	310 270
2,8	100	66	310 280
2,9	100	66	310 290

3,0*	100	66	310 300
3,1	106	69	310 310
3,2*	106	69	310 320
3,3	106	69	310 330
3,4*	112	73	310 340
3,5*	112	73	310 350
3,6*	112	73	310 360
3,7	112	73	310 370
3,8	119	78	310 380
3,9*	119	78	310 390

Ø mm	dł.	dł. 2	Nr art. č. výr.
4,0*	119	78	310 400
4,1*	119	78	310 410
4,2*	119	78	310 420
4,3	126	82	310 430
4,4	126	82	310 440
4,5*	126	82	310 450
4,6	126	82	310 460
4,7*	126	82	310 470
4,8*	132	87	310 480
4,9*	132	87	310 490

5,0*	132	87	310 500
5,1	132	87	310 510
5,2	132	87	310 520
5,3	132	87	310 530
5,4	139	91	310 540
5,5*	139	91	310 550
5,6	139	91	310 560
5,7*	139	91	310 570
5,8*	139	91	310 580
5,9	139	91	310 590

Ø mm	dł.	dł. 2	Nr art. č. výr.
6,0*	139	91	310 600
6,1	148	97	310 610
6,2	148	97	310 620
6,3	148	97	310 630
6,4	148	97	310 640
6,5*	148	97	310 650
6,8*	156	102	310 680
6,9	156	102	310 690
7,0*	156	102	310 700
7,5	156	102	310 750

8,0*	165	109	310 800
8,5*	165	109	310 850
9,0*	175	115	310 900
9,5	175	115	310 950

10,0*	184	121	311 000
10,2*	184	121	311 020
10,5*	184	121	311 050

11,0	195	128	311 100
11,5	195	128	311 150

12,0	205	134	311 200
12,5	205	134	311 250

13,0	205	134	311 300
------	-----	-----	---------

# Wydłużone uniwersalne wiertło spiralne z chwytem cylindrycznym

Víceúčelový spirálový vrták, extra dlouhá verze

43000



Grupa art.  
Skupina výrobků

28  
28

## Rozwiązuje wiele problemów w obszarze głębokich otworów

- ▶ Wiertło spiralne do szczególnie głębokich wierceń
- ▶ Dzięki ultra płaskim profilom rowkowym (szeroki kąt rowka wiórowego, większy kąt pochylenia linii śrubowej rowka) osiągnięto nawet przy ekstra długich wiertłach wyjątkową stabilność. Rdzeń jest wzmocniony, jednak nie zwiększony. Dobre odprowadzanie wiórów.
- ▶ Przy dużych głębokościach wiercenia (ok. 10 do 15x Ø – w zależności od materiału) wskazane jest regularne wietrzenie wiertła.
- ▶ Do materiałów o średnim i długim wiórze, o wytrzymałości maksymalnie do 1.200 N/mm. Do aluminium, miedzi, stopów AlSi, miękkiego brązu, miedzi elektrolitycznej, twardego mosiądzu, stali nierdzewnych, tytanu i stopów tytanu

Tolerancja/Tolerance	h8
Materiał/Materiál	HSS-Co 5%
Szlif wierzchołkowy/Ostření špičky	Standard fabryczny/ Standard
Kąt wierzchołkowy/Vrcholový úhel	130°
Ostrze/Zašpičatění	DIN 1412, Forma UX
Grubość rdzenia/Tloušťka jádra	Grubszy od normalnego/ silnější než normální
Przyrost średnicy rdzenia/Stoupání jádra	Nie występuje/žádné

## Řešení mnoha problémů pro hluboké vrtání

- ▶ Spirálový vrták pro extrémně hluboké vrtání
- ▶ Díky extrémně plochému profilu drážek (široký úhel sklonu šroubovice, větší boční úhel čela) mají i extrémně dlouhá vrtání dostatečnou stabilitu a dobré odstraňování třísek
- ▶ Pro vyvrtání hlubokých otvorů v jedné operaci (v závislosti na materiálu asi 10 až 15-násobek průměru) je doporučeno vytahovat pravidelně vrták
- ▶ Navrženo pro vrtání: Pro materiály, které produkují dlouhé a středně dlouhé třísky s odolností max. 1.200 N/mm<sup>2</sup>, pro Al / měď / slitinu AlSi, měkký bronz, elektrolitickou měď, tvárnou mosaz, nerezovou ocel, titan, slitiny titanu

Kąt pochylenia linii śrubowej rowka (kąt linii śrubowej wiertła spiralnego)/	
Úhel sklonu šroubovice	40°
Kształt rowkowy/Tvar drážky	Profil rowkowy płaski/ Parabolický profil drážky
Pozostałe cechy konstrukcyjne zgodne z/ Konstrukční vlastnosti dle	DIN 1414

### Pojedyncze/Baleno jednotlivě

Ø mm	dł.	dł. 2	Nr art. č. výr.
2,0	125	85	430 201
2,5	140	95	430 251
3,0	150	100	430 301
3,0	190	130	430 302
3,3	155	105	430 331
3,3	200	135	430 332
3,5	165	115	430 351
3,5	210	145	430 352
3,5	265	180	430 353
4,0	175	120	430 401
4,0	220	150	430 402
4,0	280	190	430 403
4,2	175	120	430 421
4,2	220	150	430 422
4,2	280	190	430 423
4,5	185	125	430 451
4,5	235	160	430 452
4,5	295	200	430 453
5,0	195	135	430 501
5,0	245	170	430 502
5,0	315	210	430 503
5,5	205	140	430 551
5,5	260	180	430 552
5,5	330	225	430 553
6,0	205	140	430 601
6,0	260	180	430 602
6,0	330	225	430 603
6,5	215	150	430 651
6,5	275	190	430 652
6,5	350	235	430 653

### Pojedyncze/Baleno jednotlivě

Ø mm	dł.	dł. 2	Nr art. č. výr.
6,8	225	155	430 681
6,8	290	200	430 682
6,8	370	250	430 683
7,0	225	155	430 701
7,0	290	200	430 702
7,0	370	250	430 703
7,5	225	155	430 751
7,5	290	200	430 752
7,5	370	250	430 753
8,0	240	165	430 801
8,0	305	210	430 802
8,0	390	265	430 803
8,5	240	165	430 851
8,5	305	210	430 852
8,5	390	265	430 853
9,0	250	175	430 901
9,0	320	220	430 902
9,0	410	280	430 903
9,5	250	175	430 951
9,5	320	220	430 952
9,5	410	280	430 953
10,0	265	185	431 001
10,0	340	235	431 002
10,0	430	295	431 003
10,2	265	185	431 021
10,2	340	235	431 022
10,2	430	295	431 023
10,5	265	185	431 051
10,5	340	235	431 052
10,5	430	295	431 053

### Pojedyncze/Baleno jednotlivě

Ø mm	dł.	dł. 2	Nr art. č. výr.
11,0	280	195	431 101
11,0	365	250	431 102
11,0	455	310	431 103
11,5	280	195	431 151
11,5	365	250	431 152
11,5	455	310	431 153
12,0	295	205	431 201
12,0	375	260	431 202
12,0	480	330	431 203
12,5	295	205	431 251
12,5	375	260	431 252
12,5	480	330	431 253
13,0	295	205	431 301
13,0	375	260	431 302
13,0	480	330	431 303
13,5	310	220	431 351
13,5	380	275	431 352
14,0	310	220	431 401
14,0	380	275	431 402
14,5	310	220	431 451
14,5	380	275	431 452
15,0	310	220	431 501
15,0	380	275	431 502
15,5	320	230	431 551
15,5	400	295	431 552
16,0	320	230	431 601
16,0	400	295	431 602

# Ekstra długie wiertło spiralne z chwytem cylindrycznym

Spirálový vrták HSS-G, extra dlouhý, DIN 1869

17000



Grupa art. 18  
Skupina výrobků 18

## Standardowe wiertło o wysokiej wydajności do wierceń głębokich

- Precyzyjny szlif wierzchołkowy
- Zaostrzony ścin = zmniejszenie posuwowej siły skrawania i momentu obrotowego
- Do wiercenia w pełnym materiale
- Do wierceń w zagłębieniach
- Ważne: często odprowadzać wióry i odpowiednio często chłodzić
- Nie stosować do otworów olejowych w wałach korbowych
- Warunki obróbki: szybkość wiercenia i posuw muszą być dostosowane do stabilności wiertła
- Do stali (o wytrzymałości maksymalnie do 1.000 N/mm<sup>2</sup>), staliwa, żeliwa szarego, żeliwa ciągliwego, żelaza spiekanego, grafitu, mosiądzu ciągliwego, aluminium dającego krótkie wióry itd.

Tolerancja/Tolerance	h8
Materiał/Materiál	HSS
Szlif wierzchołkowy/Ostření špičky	Powierzchnia boczna stożka/ Kuželový plášť
Kąt wierzchołkowy/Vrcholový úhel	118°
Ostrze/Zašpičatění	DIN 1412, Form A (ab Ø 3 mm)
Grubość rdzenia/Tloušťka jádra	mocniejsze od normalnych/
Silnější než normálně	
Przyrost średnicy rdzenia/Stoupání jádra	Normalny/Standardní

## Výkonný standardní spirálový vrták pro nejhlubší otvory

- Přesné ostření špičky
- Špičatý příčný břit = snížení odporu proti posuvu a točivého momentu
- Pro vrtání do pevných materiálů
- Pro vrtání hlubokých děr
- Dlouhá životnost nástroje díky časnému odstraňování třísek a neustálému chlazení
- Ne pro mazací otvory v klikových hřídelích
- Vlastnosti řezu (rychlost řezání + posuv) musí odpovídat stabilitě vrtáku
- Navrženo pro vrtání: Ocel až do 1.000 N/mm<sup>2</sup>, litá ocel, šedá litá ocel, kované železo, slinuté želeto, grafit, tuhá mosaz, hliník s krátkými třískami, atd.

Kąt pochyleńia linii śrubowej rowka (kąt linii śrubowej wiertła spiralnego)/ Úhel sklonu šroubovice	Normalny/Standardní
Kształt rowkowy/Tvar drážky	Normalny/Standardní
Pozostałe cechy konstrukcyjne zgodne z/ Konstrukční vlastnosti dle	DIN 1414

### Pojedyńcze/Baleno jednotlivě

Ø mm	dł.	dł. 2	Nr art. č. výr.
3,0	150	100	170 301
3,3	155	105	170 331
4,0	175	120	170 401
4,2	175	120	170 421
4,5	185	125	170 451
5,0	195	135	170 501
6,0	205	140	170 601
6,8	225	155	170 681

### Pojedyńcze/Baleno jednotlivě

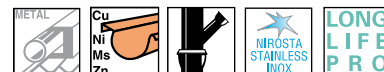
Ø mm	dł.	dł. 2	Nr art. č. výr.
7,0	225	155	170 701
8,0	240	165	170 801
8,5	240	165	170 851
9,0	250	175	170 901
10,0	265	185	171 001

## Wiertło spiralne PREMIUM ze stożkiem

Morse'a

Spirálový vrták PREMIUM HSS-Co DIN 345,  
s MORSE kuželem

24000

Grupa art. 77  
Skupina výrobků 77

## Precyzyjne wiertło o wysokiej wydajności

- Zoptymalizowany produkt najwyższej klasy, nowość, ze szlifem krzyżowym
- Utlenianie w parze wodnej dla lepszej przyczepności chłodziwa
- Długi okres użytkowania
- Dobrze odprowadzanie wiórów
- Duża odporność na wysokie temperatury
- Dla stali o wytrzymałości do 1300 N/mm<sup>2</sup>, stali nierdzewnych o wytrzymałości do 850 N/mm<sup>2</sup>, żeliwa, aluminium i metali kolorowych

Tolerancja/Tolerance	h8
Materiał/Materiál	HSS-Co 5 %
Spitzenanschliff/Ostření špičky	Kreuzanschliff/Křížové broušení
Kąt wierzchołkowy/Vrcholový úhel	135°
Ostrze/Zašpičatění	DIN 1412, kształt C
Grubość rdzenia/Tloušťka jádra	Normalna/Standardní
Przyrost średnicy rdzenia/Stoupání jádra	Normalny/standardní

## Přesný výkonný vrták

- Optimalizovaný prvotřídní výrobek nový s křížovým broušením
- Ředěný parou pro lepší přilnavost chladicí kapaliny
- Dlouhá životnost
- Dobré odstraňování třísek
- Vysoká tepelná odolnost
- Navržený pro vrtání: Ocel až po 1.300 N/mm<sup>2</sup>, nerezová ocel až po 850 N/mm<sup>2</sup>, lité železo, hliník a neželezné kovy

Kąt pochylenia linii śrubowej rowka (kąt linii śrubowej wiertła spiralnego)/	
Boční úhel čela	Normalny/Standardní
Kształt rowkowy/Tvar drážky	Normalny/Standardní
Pozostałe cechy konstrukcyjne zgodne z/ Konstrukční vlastnosti dle	DIN 1414

## Pojedyńcze/Baleno jednotlivě

Ø mm MK	dł.	dł. 2	Nr art. č. výr.
6,0	1	138 57	240 060*
7,0	1	150 69	240 070*
7,5	1	150 69	240 075*
8,0	1	156 75	240 080
8,5	1	156 75	240 085
9,0	1	162 81	240 090
9,5	1	162 81	240 095
10,0	1	168 87	240 100
10,5	1	168 87	240 105
11,0	1	175 94	240 110
11,5	1	175 94	240 115
12,0	1	182 101	240 120
12,5	1	182 101	240 125
13,0	1	182 101	240 130
13,5	1	189 108	240 135
14,0	1	189 108	240 140
14,5	2	212 114	240 145
15,0	2	212 114	240 150
15,5	2	218 120	240 155
16,0	2	218 120	240 160
16,5	2	223 125	240 165

## Pojedyńcze/Baleno jednotlivě

Ø mm MK	dł.	dł. 2	Nr art. č. výr.
17,0	2	223 125	240 170
17,5	2	228 130	240 175
18,0	2	228 130	240 180
18,5	2	233 135	240 185
19,0	2	233 135	240 190
19,5	2	238 140	240 195
20,0	2	238 140	240 200
20,5	2	243 145	240 205
21,0	2	243 145	240 210
21,5	2	248 150	240 215
22,0	2	248 150	240 220
22,5	2	253 155	240 225
23,0	2	253 155	240 230
23,5	3	276 155	240 235
24,0	3	281 160	240 240
24,5	3	281 160	240 245
25,0	3	281 160	240 250
25,5	3	286 165	240 255
26,0	3	286 165	240 260
26,5	3	286 165	240 265
27,0	3	291 170	240 270
27,5	3	291 170	240 275

## Pojedyńcze/Baleno jednotlivě

Ø mm MK	dł.	dł. 2	Nr art. č. výr.
28,0	3	291 170	240 280
28,5	3	296 175	240 285
29,0	3	296 175	240 290
29,5	3	296 175	240 295
30,0	3	296 175	240 300
31,0	3	301 180	240 310
32,0	4	334 185	240 320
33,0	4	334 185	240 330
34,0	4	339 190	240 340
35,0	4	339 190	240 350
36,0	4	344 195	240 360
37,0	4	344 195	240 370
38,0	4	349 200	240 380
39,0	4	349 200	240 390
40,0	4	349 200	240 400*
41,0	4	354 205	240 410*
42,0	4	354 205	240 420*
43,0	4	359 210	240 430*
44,0	4	359 210	240 440*
45,0	4	359 210	240 450*
46,0	4	364 215	240 460*
47,0	4	364 215	240 470*
48,0	4	369 220	240 480*
49,0	4	369 220	240 490*
50,0	4	369 220	240 500*

\* Tylko do wyczerpania zapasów

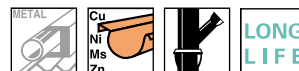
\* Jen do vyprodání zásob

Inne wymiary i stopy - na zapytanie/Dodatečné  
rozměry a slitiny na vyžádání



**Wiertło spiralne ze stożkiem Morse'a**

*Spirálový vrták HSS-G DIN 345, typ N, přesně broušený  
s MORSE kuželem*

**22000**

Grupa art. 71  
Skupina výrobků 71

Tolerancja/Tolerance	h8
Materiał/Materiál	HSS
Szlif wierzchołkowy/Ostření špičky	Powierzchnia boczna stożka/ Kuželový plášť
Kąt wierzchołkowy/Vrcholový úhel	118°
Grubość rdzenia/Tloušťka jádra	Normalna/Standardní
Przyrost średnicy rdzenia/Stoupání jádra	Normalny/standardní
Kąt pochylenia linii śrubowej rowka (kąt linii śrubowej wiertła spiralnego)/	
Úhel sklonu šroubovice	Normalny/Standardní
Kształt rowkowy/Tvar drážky	Normalny/Standardní
Pozostałe cechy konstrukcyjne zgodne z/ Konstrukční vlastnosti dle	DIN 1414

**Wiertło stalowe o wysokiej wydajności**

- Wysoka odporność na pęknięcia
- Dobre odprowadzanie wiórów
- Tnące prawoskrętnie
- Do normalnego wiercenia w standardowych materiałach, do stali o wytrzymałości do 900 N/mm<sup>2</sup> i staliwa stopowego i niestopowego, żeliwa szarego, żeliwa ciągliwego, żelaza spiekanego, żeliwa sferoidalnego, grafitu, brązu, mosiądzu ciągliwego, aluminium dającego krótkie wióry

**Vysoce výkonný vrták**

- Vysoká odolnost proti zlomení
- Dobré odstraňování třísek
- Pravořezný
- Navržený pro vrtání: Obrábění všech běžných materiálů, pro ocel do 900 N/mm<sup>2</sup> a slitiny oceli, lité železo, kujnou litinu, sintrové železo, grafit, mosaz, hliník s krátkými třískami

**Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/**  
*Baleno jednotlivě*

Ø mm	MK	dł.	dł. 2	Nr art. č. výr.
10,0	1	168	87	220 100
10,5	1	168	87	220 105
11,0	1	175	94	220 110
11,5	1	175	94	220 115
12,0	1	182	101	220 120
12,5	1	182	101	220 125
13,0	1	182	101	220 130
13,5	1	189	108	220 135
14,0	1	189	108	220 140
14,5	2	212	114	220 145
15,0	2	212	114	220 150
15,5	2	218	120	220 155
16,0	2	218	120	220 160
16,5	2	223	125	220 165
17,0	2	223	125	220 170
17,5	2	228	130	220 175
18,0	2	228	130	220 180
18,5	2	233	135	220 185
19,0	2	233	135	220 190
19,5	2	238	140	220 195
20,0	2	238	140	220 200
20,5	2	243	145	220 205
21,0	2	243	145	220 210
21,5	2	248	150	220 215
22,0	2	248	150	220 220
22,5	2	253	155	220 225
23,0	2	253	155	220 230
23,5	3	276	155	220 235

**Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/**  
*Baleno jednotlivě*

Ø mm	MK	dł.	dł. 2	Nr art. č. výr.
24,0	3	281	160	220 240
24,5	3	281	160	220 245
25,0	3	281	160	220 250
25,5	3	286	165	220 255
26,0	3	286	165	220 260
26,5	3	286	165	220 265
27,0	3	291	170	220 270
27,5	3	291	170	220 275
28,0	3	291	170	220 280
28,5	3	296	175	220 285
29,0	3	296	175	220 290
29,5	3	296	175	220 295
30,0	3	296	175	220 300
30,5	3	301	180	220 305
31,0	3	301	180	220 310
31,5	3	301	180	220 315
32,0	4	334	185	220 320
32,5	4	334	185	220 325
33,0	4	334	185	220 330
33,5	4	334	185	220 335
34,0	4	339	190	220 340
34,5	4	339	190	220 345
35,0	4	339	190	220 350
35,5	4	339	190	220 355
36,0	4	344	195	220 360
36,5	4	344	195	220 365
37,0	4	344	195	220 370
37,5	4	344	195	220 375

**Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/**  
*Baleno jednotlivě*

Ø mm	MK	dł.	dł. 2	Nr art. č. výr.
38,0	4	349	200	220 380
38,5	4	349	200	220 385
39,0	4	349	200	220 390
39,5	4	349	200	220 395
40,0	4	349	200	220 400
40,5	4	354	205	220 405
41,0	4	354	205	220 410
41,5	4	354	205	220 415
42,0	4	354	205	220 420
42,5	4	354	205	220 425
43,0	4	359	210	220 430
43,5	4	359	210	220 435
44,0	4	359	210	220 440
44,5	4	359	210	220 445
45,0	4	359	210	220 450
45,5	4	364	215	220 455
46,0	4	364	215	220 460
46,5	4	364	215	220 465
47,0	4	364	215	220 470
47,5	4	364	215	220 475
48,0	4	369	220	220 480
48,5	4	369	220	220 485
49,0	4	369	220	220 490
49,5	4	369	220	220 495
50,0	4	369	220	220 500
55,0	5	417	230	220 550
60,0	5	422	235	220 600

**Wiertło spiralne ze stożkiem Morse'a**

Spirálový vrták HSS DIN 345,

s MORSE kuželem

**HSS DIN 345 Typ N****20000**Grupa art. **09**  
Skupina výrobků **09**

Tolerancja/Tolerance	h8
Materiál/Materiál	HSS
Szlif wierzchołkowy/Ostření špičky	Powierzchnia boczną stożka/ Kuželový plášť
Kąt wierzchołkowy/Vrcholový úhel	118°
Grubość rdzenia/Tloušťka jádra	Normalna/Standardní
Przyrost średnicy rdzenia/Stoupání jádra	Normalny/standardní
Kąt pochylenia linii śrubowej rowka (kąt linii śrubowej wiertła spiralnego)/	
Úhel sklonu šroubovice	Normalny/Standardní
Kształt rowkowy/Tvar drážky	Normalny/Standardní
Pozostałe cechy konstrukcyjne zgodne z/ Konstrukční vlastnosti dle	DIN 1414

**Wiertło standardowe o wysokiej wydajności**

- Bardzo długi okres użytkowania
- Wysoka wydajność skrawania
- Dobre odprowadzanie wiórów
- Ulepszanie powierzchni poprzez odparowanie
- Tnące prawoskrętnie
- Do standardowej pracy w standardowych materiałach, do stali i staliwa stopowego i niestopowego, żeliwa szarego, żeliwa ciągliwego, żelaza spiekanego, żeliwa sferoidalnego, grafitu, brązu, mosiądzu ciągliwego

**Vysoce kvalitní standardní spirálový vrták**

- Dlouhá životnost
- Dobré odstraňování třísek, maximální roztřískování
- Zušlechťení povrchu vaporizované
- Pravořezný
- Navržený pro vrtání: Ocel, legovaná a nelegovaná ocel, šedé lité železo, grafit, bronz, mosazné železo

**Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/**

Baleno jednotlivě

**Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/**

Baleno jednotlivě

**Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/**

Baleno jednotlivě

Ø mm	MK	dł.	dł. 2	Nr art. č. výr.
6,0	1	138	57	20 600*
7,0	1	150	69	20 700*
8,0	1	156	75	20 800
8,5	1	156	75	20 850
9,0	1	162	81	20 900
9,5	1	162	81	20 950
10,0	1	168	87	21 000
10,5	1	168	87	21 050
11,0	1	175	94	21 100
11,5	1	175	94	21 150
12,0	1	182	101	21 200
12,5	1	182	101	21 250
13,0	1	182	101	21 300
13,5	1	189	108	21 350
14,0	1	189	108	21 400
14,5	2	212	114	21 450
15,0	2	212	114	21 500
15,5	2	218	120	21 550
16,0	2	218	120	21 600
16,5	2	223	125	21 650
17,0	2	223	125	21 700
17,5	2	228	130	21 750
18,0	2	228	130	21 800
18,5	2	233	135	21 850
19,0	2	233	135	21 900
19,5	2	238	140	21 950
20,0	2	238	140	22 000
20,5	2	243	145	22 050
21,0	2	243	145	22 100
21,5	2	248	150	22 150
22,0	2	248	150	22 200

Ø mm	MK	dł.	dł. 2	Nr art. č. výr.
22,5	2	253	155	22 250
23,0	2	253	155	22 300
23,5	3	276	155	22 350
24,0	3	281	160	22 400
24,5	3	281	160	22 450
25,0	3	281	160	22 500
25,5	3	286	165	22 550
26,0	3	286	165	22 600
26,5	3	286	165	22 650
27,0	3	291	170	22 700
27,5	3	291	170	22 750
28,0	3	291	170	22 800
28,5	3	296	175	22 850
29,0	3	296	175	22 900
29,5	3	296	175	22 950
30,0	3	296	175	23 000
30,5	3	301	180	23 050
31,0	3	301	180	23 100
31,5	3	301	180	23 150
32,0	4	334	185	23 200
32,5	4	334	185	23 250
33,0	4	334	185	23 300
33,5	4	334	185	23 350
34,0	4	339	190	23 400
34,5	4	339	190	23 450
35,0	4	339	190	23 500
35,5	4	339	190	23 550
36,0	4	344	195	23 600
36,5	4	344	195	23 650
37,0	4	344	195	23 700
37,5	4	344	195	23 750

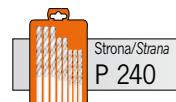
Ø mm	MK	dł.	dł. 2	Nr art. č. výr.
38,0	4	349	200	23 800
38,5	4	349	200	23 850
39,0	4	349	200	23 900
39,5	4	349	200	23 950
40,0	4	349	200	24 000
40,5	4	354	205	24 050
41,0	4	354	205	24 100
41,5	4	354	205	24 150
42,0	4	354	205	24 200
42,5	4	354	205	24 250
43,0	4	359	210	24 300
43,5	4	359	210	24 350
44,0	4	359	210	24 400
44,5	4	359	210	24 450
45,0	4	359	210	24 500
45,5	4	364	215	24 550
46,0	4	364	215	24 600
46,5	4	364	215	24 650
47,0	4	364	215	24 700
47,5	4	364	215	24 750
48,0	4	369	220	24 800
48,5	4	369	220	24 850
49,0	4	369	220	24 900
49,5	4	369	220	24 950
50,0	4	369	220	25 000
55,0	5	417	230	25 500
60,0	5	422	235	25 600

\* Tylko do wyczerpania zapasów

\* Jen do vyprodání zásob

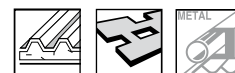
**Inne wymiary i stopy - na zapytanie/**

Dodatečné rozměry a další slitiny na vyžádání



## Wiertło do profili zamkniętych z chwytem cylindrycznym, szlifowane

Vrták dutých profilů HSS-G, pracovní standard  
s rovnou stopkou, pravořezný, typ N, broušený  
**48000**



Grupa art. **05**  
Skupina výrobků **05**

Tolerancja/Tolerance	h8
Materiál/Materiál	HSS
Spitzenanschliff/Ostření špičky	Kreuzanschliff/Křížové broušení
Kąt wierzchołkowy/Vrcholový úhel	118°
Ostrze/Zašpičatění	DIN 1412, Forma C
Grubość rdzenia/Tloušťka jádra	Wzmocniona/Zesílený
Przyrost średnicy rdzenia/Stoupání jádra	
Normalny/standardní	
Kąt pochylenia linii śrubowej rowka (kąt linii śrubowej wiertła spiralnego)/	
Úhel sklonu šroubovice	Normalny/Standardní
Kształt rowkowy/Tvar drážky	Normalny/Standardní
Pozostałe cechy konstrukcyjne zgodne z/	
Konstrukční vlastnosti dle	DIN 1414

### Profesjonalista do profili zamkniętych

- ▶ Przedłużone
- ▶ Zmniejszony nacisk wiertła dzięki szlifowi krzyżowemu
- ▶ Odporne na złamanie dzięki krótkim spiralom (30 mm)
- ▶ Tnące prawoskrętnie
- ▶ Do profili zamkniętych, np. w profilach okiennych, konstrukcji profili z blachy stalowej

### Profesionální vrták pro duté profily

- ▶ Výjimečně dlouhá verze
- ▶ Malý tlak vrtání díky křížovému broušení
- ▶ Vysoká bezpečnost proti zlomení díky krátké délce spirály (30 mm)
- ▶ Pravořezný
- ▶ Navržený pro vrtání: Bednění, konstrukce oken

Ø mm	dł.	dł. 2	Nr art. č. výr.
3,0	100	30	4 830 100
4,9	100	30	4 849 100
4,9	150	30	4 849 150
5,0	70	30	4 850 070
5,0	100	30	4 850 100
5,0	150	30	4 850 150
5,0	210	30	4 850 210
5,1	70	30	4 851 070
5,1	100	30	4 851 100
5,1	150	30	4 851 150
5,1	210	30	4 851 210

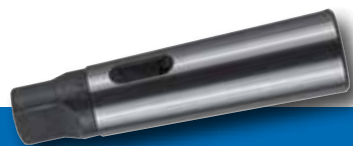
Ø mm	dł.	dł. 2	Nr art. č. výr.
5,3	70	30	4 853 070
5,3	100	30	4 853 100
5,3	150	30	4 853 150
5,3	210	30	4 853 210
5,5	70	30	4 855 070
5,5	100	30	4 855 100
5,5	150	30	4 855 150
5,5	210	30	4 855 210

Ø mm	dł.	dł. 2	Nr art. č. výr.
5,7	70	30	4 857 070
5,7	100	30	4 857 100
5,7	120	30	4 857 120
5,7	150	30	4 857 150
5,7	180	30	4 857 180
5,7	210	30	4 857 210
5,8	70	30	4 858 070
5,8	100	30	4 858 100
5,8	120	30	4 858 120
5,8	150	30	4 858 150
5,8	180	30	4 858 180
5,8	210	30	4 858 210

## Tuleja redukcyjna DIN 2185

Redukce DIN 2185

**27000**



Grupa art. **27**  
Skupina výrobků **27**

### Pojedyńcze/Baleno jednotlivě

Stožek zewnętrzny		Nr art. č. výr.
2	1	27 021
3	1	27 031
3	2	27 032
4	1	27 041
4	2	27 042
4	3	27 043
5	3	27 053
5	4	27 054

- ▶ Do narzędzi ze stożkiem Morse'a
- ▶ W całości hartowane
- ▶ Dla skompensowania różnic pomiędzy stożkiem Morse'a w narzędziu i urządzeniu

- ▶ Pro nástroje se stopkou s MORSE kuželem
- ▶ Plně tvrzené
- ▶ Pro vyrovnání rozměrů MORSE kuželů nástrojů

**Wiertło dwustronne**

HSS-Co, oboustranný vrták, standard,  
broušený

**HSS-Co 5%****45100**

Grupa art. **08**  
Skupina výrobků **08**

Tolerancja/Tolerance h8  
Materiál/Materiál HSS-Co 5%  
Kąt wierzchołkowy/Vrcholový úhel 135°  
Ostrze/Zašpičatění DIN 1412, Forma C,  
Szlif krzyżowy/Křížové broušení

**Wiertło o podwójnym przeznaczeniu**

- Krótka spirála
- Dwustronne
- Podwójna oszczędność
- Maksymalna odporność na pęknięcia
- Tnące prawoskrętnie
- Szlif krzyżowy = dobre centrowanie
- Głównie do wiertarek ręcznych
- Do blachy, profili i otworów nitowych;  
nadaje się także do bardzo twardej stali (V2A)

**Vrták s dodatečným využitím**

- Krátká spirála
- Využitelný dvoustranně
- S křížovým broušením, ekonomicky výhodný, vysoká odolnost vůči zlomení,
- Pravořezný
- Speciální použití pro ruční vrtací stroje
- Určeno k vrtání: Tenký kovový plech (karosérie aut), také V2A ocel

Ø mm	dł.	dł. 2	Nr art. č. výr.
3,0	46	11	451 300
3,1	49	11	451 310
3,2	49	11	451 320
3,25	49	11	451 325
3,3	49	11	451 330
3,5	52	14	451 350

Ø mm	dł.	dł. 2	Nr art. č. výr.
4,0	55	14	451 400
4,1	55	14	451 410
4,2	55	14	451 420
4,5	58	17	451 450
4,8	62	17	451 480
4,9	62	17	451 490

Ø mm	dł.	dł. 2	Nr art. č. výr.
5,0	62	17	451 500
5,1	62	17	451 510
5,2	62	17	451 520
5,5	66	20	451 550

**Wiertło dwustronne, szlifowane**

**HSS**, oboustranný vrták, standard, broušený

**45000**

Grupa art. **08**  
Skupina výrobků **08**

- Zalety produktu, jak 45100; z výjimkou materiálů: stále V2A  
Více informací viz č. výr. Č. výr. 45100; kromě materiálu z oceli V2A

Ø mm	dł.	dł. 2	Nr art. č. výr.
3,0	46	11	45 300
3,1	49	11	45 310
3,2	49	11	45 320
3,25	49	11	45 325
3,3	49	11	45 330
3,5	52	14	45 350

Ø mm	dł.	dł. 2	Nr art. č. výr.
4,0	55	14	45 400
4,1	55	14	45 410
4,2	55	14	45 420
4,5	58	17	45 450
4,8	62	17	45 480
4,9	62	17	45 490

Ø mm	dł.	dł. 2	Nr art. č. výr.
5,0	62	17	45 500
5,1	62	17	45 510
5,2	62	17	45 520
5,5	66	20	45 550
6,0	66	20	45 600

**Wiertło do zgrzewów punktowych***HSS-Co vrták bodových svarů***70600****70800****71000**

Grupa art. **11**  
Skupina výrobků **11**

Tolerancja/Tolerance

h8

Materiał/Materiál

HSS-Co 5%

Szlif wierzchołkowy/Ostření špičky

Szlif specjalny z końcówką  
centralną kształt E/*Speciální  
ostření se špičkou formy E*  
DIN 1412, Forma C

Ostrze/Zašpičatění

**Luzem w torebkach, po 10 sztuk***V pouzdrech s 10-ti kusy***Luzem w torebkach/V pouzdrech**

Ø mm	dł.	Nr art. č. výr.
<b>6,0</b>	66	70 600
<b>8,0</b>	79	70 800
<b>10,0</b>	89	71 000

**Wiertła standardowe do frezowania zgrzewów punktowych**

- ▶ Cicha, równomierna praca
- ▶ Bez poślizgu w punkcie zgrzewu
- ▶ Brak konieczności późniejszego szlifowania punktu zgrzewu
- ▶ Stop kobaltu
- ▶ Cylindryczne
- ▶ Do precyzyjnego, bezgradowego i gładkiego frezowania punktu zgrzewu

**Standardní vrták pro frézování bodových svárů**

- ▶ Provoz bez chvění
- ▶ Klouzáni bodového sváru
- ▶ Žádné dodatečné broušení bodového sváru
- ▶ Kobaltová slitina, válcová
- ▶ Navržený pro vrtání: Pro čisté frézování bodových svárů bez otřepů



**Wiertła diamentowe**

HSS-G – centrovací vrták, forma A 60°

**HSS-G DIN 333, forma A 60°****39000**
**Grupa art. 10**  
 Skupina výrobků 10

Tolerancja/Tolerance

Materiał/Material

Szlif wierzchołkowy/Ostření špičky

Kąt wierzchołkowy/Vrcholový úhel

Ostrze/Zašpičatění

Chwyt h9/Stopka h9

HSS

Powierzchnia boczna stożka/

Kuželový plášť

118°

DIN 1412, Forma C

**Wydajne wiertło standardowe do wierceń centrycznych**

- Wykonane z litego materiału
- Rowkowane spiralnie
- Tnące prawoskrętnie
- Do wierceń centrycznych 60° wg DIN 332, ostrze 1, kształt A, z dużą powierzchnią przyłożenia punktaka

**Vysoce kvalitní centrovací vrták**

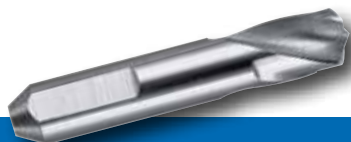
- Broušeno z pevného materiálu
- Spirálová drážka
- Pravořezný
- Navržený pro vrtání: pro 60° centrovací otvory dle DIN 332, Strana 1, forma A

Ø mm	dł.	Chwyt Ø Ø Stopka	Nr art. č. výr.
1,0	31,5	3,15	39 100
1,6	35,5	4,0	39 160
2,0	40,0	5,0	39 200
2,5	45,0	6,3	39 250
3,15	50,0	8,0	39 315
4,0	56,0	10,0	39 400
5,0	63,0	12,5	39 500
6,3	71,0	16,0	39 630

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**Wiertła Spotle**

Vrták Spotle HSS-Co

**HSS-Co 5%****70840 / 70844 Vario**
**Grupa art. 11**  
 Skupina výrobků 11

Tolerancja/Tolerance

Materiał/Material

Szlif wierzchołkowy/Ostření špičky

h8

HSS-Co 5%

Szlif specjalny z końcówką

centrującą/Speciální centrovací bod

DIN 1412, Form E

**Luzem w torebkach, po 10 sztuk**

V pouzdech s 10-ti kusy

**Luzem w torebkach/V pouzdech**

Ø mm	dł.	Nr art. č. výr.
8,0	40	70 840
8,0	44	70 844
		Vario

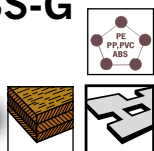
- Cicha, równomierna praca
- Bez poślizgu w punkcie zgrzewu
- Brak konieczności późniejszego szlifowania punktu zgrzewu
- Stop kobaltu
- Specjalna oprawka chwytu do używania w urządzeniach pneumatycznych
- Do precyzyjnego, bezgratowego i gładkiego frezowania punktu zgrzewu
- Provoz bez chvění
- Klouzáni bodového sváru
- Žádné dodatečné broušení bodového sváru
- Kobaltová slitina
- Pasuje do pneumatických strojů díky ploché stopce
- Navržený pro vrtání: Pro čisté frézování bodových svárů bez ořepů

## Uniwersalne wiertło frezujące z chwytem cylindrycznym

HSS-G

Univerzální frézovací vrták s válcovou  
stopkou, broušený

70001



Grupa art.	11
Skupina výrobků	11

Materiał/Materiál HSS  
Kąt wierzchołkowy/Vrcholový úhel 118°

- ▶ Wiercenie i frezowanie jednym narzędziem – w blaszce i materiale cienkościennym
- ▶ Do uniwersalnych zastosowań w konstrukcji nadwozia i deski rozdzielczej, jak również w przemyśle obróbki drewna i tworzyw sztucznych
- ▶ Krótka część spiralna,
- ▶ za nią frezowane krawędzie tnące z łamaczami wiórów, aż do trzpienia chwytu
- ▶ Do blachy, drewna, tworzywa sztucznego. Do materiałów cienkościennych, do prac montażowych - pomimo małej średnicy można wiercić duże otwory

### Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/

Baleno jednotlivě

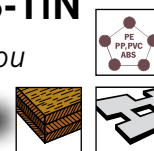
Ø mm	dł.	Nr art. č. výr.
6,0	90	70 001

## Uniwersalne wiertło frezujące z chwytem cylindrycznym

HSS-TiN

Frézovací vrták potažený TiN, s válcovou  
stopkou

70005



Grupa artykułów	11
Skupina výrobků	11

Materiał/Materiál HSS  
Kąt wierzchołkowy/Vrcholový úhel 118°

### Długa żywotność dzięki powłoce TiN.

Dlouhá životnost díky potažení nitridem titanu

- ▶ Vrtání a frézování do kovového plechu a tenkostěnného materiálu
- ▶ Víceúčelový nástroj, zvláště pro výrobu automobilových a řídicích desek i v dřevařském průmyslu či zpracování plastů
- ▶ Extra krátká délka spirály
- ▶ Frézování s lamačem třísek až po stopku
- ▶ Navržený pro vrtání: Plech, dřevo, plasty, i s malým průměrem je možné vyvrtat větší otvory

### Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/

Baleno jednotlivě

Ø mm	dł.	Nr art. č. výr.
6,0	90	70 005

## Rysik z węglików spiekanych

Rýsovací jehla z tvrdokovu

70101



Luzem/Jednotlivě

dł.	Nr art. č. výr.
150	70 101

## Rysik traserski warsztatowy

Dílenská rýsovací jehla

70102



Luzem/Jednotlivě

dł.	Nr art. č. výr.
220	70 102

## Frez do zgrzewów punktowych

HSS-Co

Fréza na bodové sváry

70002 70003 70004



Luzem w torebkach/V pouzdech

Ø mm	dł.	Nr art. č. výr.
10,0	72	70 002
Komplet/Komplet		
10,0		70 003
Korona frezująca/Frézový vrták		
2,5		70 004
Bolec centrujący/Centrovací kolík		

- ▶ Regulowana głębokość frezowania Wymienialny, obustronnie tnąca głowica frezująca
- ▶ Bez rozrywania
- ▶ Bez deformacji blachy
- ▶ Tnąca prawoskrętnie
- ▶ Do rozłączania punktowo zgrzewanych blach
- ▶ Nastawialna głębokość frézování, výměnná hlava frézy
- ▶ Žádné vytrhávání
- ▶ Bez deformace plechu
- ▶ Navržený pro vrtání: čisté převrtání bez ořepů

## Wiertło stopniowe do blachy

Kuželové vrtáky

75600



Grupa art. 12  
Skupina výrobků 12

Tolerancja/Tolerance	Standard fabryczny/ Standard PROJAHN
Materiał/Materiál	HSS-Co 5 %
Szlif wierzchołkowy/Ostření špičky	Standard fabryczny/Standard
Chwył/Stopka	Chwył 3-płaszczyznowy/ Stopka s třemi ploškami

## Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/

Baleno jednotlivě

Rozmiar Velikost	Zakres wiercenia	Chwył Ø Ø Stopka	Nr art. č. výr.
1	3 – 14	6	75 601
2	8 – 20	8	75 602
3	16 – 30,5	10	75 603
4	26 – 40	12	75 604
5	36 – 50	13	75 605
6	46	60	411 000

## Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/

Baleno jednotlivě

Rozmiar Velikost	Zakres wiercenia	Chwył Ø Ø Stopka	Nr art. č. výr.
L	4 – 30,5	10	75 609
1a	3 – 7,8	6	75 611*

\* Tylko do wyczerpania zapasów

\* Jen do vyprodání zásob

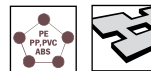
- ▶ Ostra końcówka wiertła: Wiercenie bezpośrednio bez wiercenia wstępnego, równomierna praca bez zadziorów i śladów obróbki
- ▶ Szlifowane głęboko metodą CBN
- ▶ Krawędzie tnące rosnące stożkowo o 20° z zaszlifowanym promieniowo obwodem
- ▶ Do stosowania w wiertarkach ręcznych i stacjonarnych
- ▶ Należy zawsze używać odpowiedniego środka smarującego
- ▶ Do wiercenia większych otworów w cienkim materiale, jak również do rozwiercania otworów istniejących, do blachy stalowej i stali szlachetnej 0,1 – 2 mm, metali kolorowych 0,1 – 5 mm, blachy ze stali nierdzewnej V2 A 0,1 – 1 mm, tworzywa sztucznego do 10 mm

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

## Wiertło stopniowe do blachy

HSS kuželové vrtáky

75000



Grupa art. 12  
Skupina výrobků 12

Tolerancja/Tolerance	Norma zakładowa/ Standard PROJAHN
Materiał/Materiál	HSS
Szlif wierzchołkowy/Ostření špičky	Standard fabryczny/Standard
Chwył/Stopka	Chwył 3-płaszczyznowy/ Stopka s třemi ploškami

## Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/

Baleno jednotlivě

Rozmiar Velikost	Zakres wiercenia	Chwył Ø Ø Stopka	Nr art. č. výr.
1	3 – 14	6	75 001
2	8 – 20	8	75 002
3	16 – 30,5	10	75 003
4	26 – 40	12	75 004
5	36 – 50	13	75 005
6	46 – 60	12	75 006

## Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/

Baleno jednotlivě

Rozmiar Velikost	Zakres wiercenia	Chwył Ø Ø Stopka	Nr art. č. výr.
L	4 – 30,5	10	75 009
2a	4 – 22,5	8	75 010
Wiertła antenowe/Anténový vrták			
1a	2 – 7,8	6	75 011
Wiertła do profili zamkniętych/Do uzavřených profilů			
75 052			
Pasta do wiercenia/Vrtací pasta			

- ▶ Ostrá špička vrtáku, předvrtání není nutné, vrtání bez otřepů a vibrací
- ▶ CBN hluboké broušení
- ▶ 20° konický stoupající řezání s radiálním podbroušením
- ▶ Široká škála průměru děr (až do 60mm) může být vrtána použitím jednoho nástroje
- ▶ Pro použití v ručních a stojacích vrtacích strojích
- ▶ Vždy vyžadováno vhodné mazivo
- ▶ Převrtání existujících děr
- ▶ Navržený pro vrtání: Plátová ocel a nerezová ocel 0,1 – 2 mm, neželezný kov 0,1 – 5 mm, V2A 0,1 – 1 mm, plasty až do 10 mm



Strona/Strana  
P 241

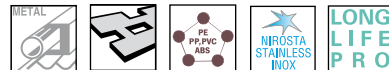
## Wiertła wielostopniowe z rowkiem spiralnym

Stupňovitý vrták se spirálovou drážkou

76900



HSS-Co 5% PRO

Grupa art. 12  
Skupina výrobků 12

Tolerancja/Tolerance	Standard fabryczny/ Standard PROJAHN
Materiał/Materiál	HSS-Co 5%
Powierzchnia/Povrch	Niekolorowana/Bez blednutí
Chwyt/Stopka	Chwyt 3-płaszczyznowy/ Stopka s třemi ploškami

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/Baleno jednotlivě

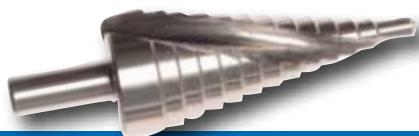
Rozmiar Velikost	Ø pojedynczego stopnia Ø jednoho kroku	Wysokość stopnia mm rozsah kroku mm	Ø Chwyt mm Ø stopka mm	Długość całkowita mm celková délka mm	Nr art. č. výr.
1	4-5-6-7-8-9-10-11-12	4 - 5	6	80	76 901
2	6-8-10-12-14-16-18-20	4 - 5	9	70	76 902
3	6-8-10-12-14-16-18-20- 22-24-26-28-30	4 - 5	10	100	76 903
4	9-12-15-18-21- 24-27-30-33-36	3	12	96	76 904

- Wiertło wielostopniowe z rowkiem spiralnym i chwyt 3-płaszczyznowym, do wiercenia i gratowania otworów cylindrycznych
- Ostra końcówka wiertła: Wiercenie bezpośrednie bez wiercenia wstępного, równomierna praca bez zadziorów i śladów obróbki
- Szlifowane głęboko metodą CBN
- dzięki 2 rowkom spiralnym:
  - Płynna praca i bardzo dobra wydajność cięcia
  - Optymalne odprowadzanie wiórów, szczególnie przy wiórach nie łamiących się
  - Spiralna geometria rowków, powodująca dłuższą żywotność narzędzia
  - Każdy następny większy stopień może być używany do łatwego pogłębiania lub gratowania
  - Bardzo dobre do obróbki blach, blach ze stali szlachetnej, metali kolorowych, tworzyw sztucznych, pleksiglasu

## Wiertła wielostopniowe z rowkiem spiralnym

Stupňovitý vrták se spirálovou drážkou

76800

Grupa art. 12  
Skupina výrobků 12

Tolerancja/Tolerance	Standard fabryczny/Standard PROJAHN
Materiał/Materiál	HSS
Powierzchnia/Povrch	Niekolorowana/Broušený
Chwyt/Stopka	Chwyt 3-płaszczyznowy/ Stopka s třemi ploškami

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/Baleno jednotlivě

Rozmiar Velikost	Ø pojedynczego stopnia Ø jednoho kroku	Wysokość stopnia mm rozsah kroku mm	Ø Chwyt mm Ø stopka mm	Długość całkowita mm celková délka mm	Nr art. č. výr.
1	4-5-6-7-8-9-10-11-12	4 - 5	6	80	76 801
2	6-8-10-12-14-16-18-20	4 - 5	9	70	76 802
3	6-8-10-12-14-16-18-20- 22-24-26-28-30	4 - 5	10	100	76 803
4	9-12-15-18-21- 24-27-30-33-36	3	12	96	76 804

- Stupňovité vrtáky se spirálovou drážkou a třemi ploškami na stopce, vrtání válcových otvorů bez otřepů
- Ostrá špička vrtáku, předvrtání není nutné, vrtání bez otřepů a vibrací
- CBN hluboké broušení
- 2 spirálové drážky umožňují:
  - Vysoká plynulost chodu a skvělý frézovací výkon
  - Výborný odvod třísek
  - Vlastnosti spirálové drážky, ovlivňují delší životnost
  - Vždy nejbližší větší stupeň může být použit ke snadnému zarovnání nebo odstranění třísek
  - Navrženo k vrtání: Kovový plech, trubky a ocelové profily, plasty, plexisklo

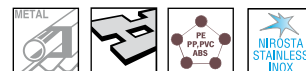
Strona/Strana  
P 242

## Wiertło stopniowe

### Stupňovitý vrták HSS-Co

HSS-Co 5%

76600



Grupa art. 12  
Skupina výrobků 12

Tolerancja/Tolerance	Standard fabryczny/ Standard PROJAHN
Materiał/Materiál	HSS-Co 5%
Szlif wierzchołkowy/Ostření špičky	Standard fabryczny/ Standard

#### Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/Baleno jednotlivě

Rozmiar Velikost	Stopniowanie	Zakres wiercenia	Długość gwintu	Chwyt Ø Ø stopka	Stopnie krok	Nr art. č. výr.
1	1	4-12	65	6	4 - 5	76 601
2	2	6-20	75	9	4 - 5	76 602
3	2	6-30	100	10	4 - 5	76 603
4	3 - 6	12,5-37	100	10	3 - 6	766 032

- ▶ Ostra końcówka wiertła: Wiercenie bezpośrednie bez wiercenia wstępnego, równomierna praca bez zadziorów i śladów obróbki
- ▶ Dwie krawędzie tnące
- ▶ Szlifowane głęboko metodą CBN
- ▶ Przejście ze stopnia na stopień 45°
- ▶ Każdy następny większy stopień może być używany do łatwego pogłębiania lub gratowania
- ▶ Dzięki dwustronnemu wierceniu możliwa jest obróbka do grubości ścianki 7 mm
- ▶ Do stosowania w wiertarkach ręcznych i stacjonarnych
- ▶ Należy zawsze używać odpowiedniego środka smarującego
- ▶ Do wiercenia większych otworów w cienkim materiale, jak również do rozwiercania otworów istniejących,
- ▶ Do blachy stalowej i stali szlachetnej 0,1 – 2 mm, metali kolorowych 0,1 – 5 mm, tworzywa sztucznego do 10 mm, pleksiglasu

- ▶ Ostrá špička vrtáku, předvrtání není nutné, vrtání bez otřepů a vibrací
- ▶ Dvě ostří
- ▶ CBN hluboké broušení
- ▶ Vrtání možné jednotlivých stopních
- ▶ Vždy nejbližší větší stupeň může být použit ke snadnému zarovnání nebo odstranění třísek

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

## Wiertło stopniowe

### Stupňovitý vrták HSS

76000



Grupa art. 12  
Skupina výrobků 12

HSS

- ▶ Dvoustranné vrtání umožněno až po hloubku vrtání 7 mm
- ▶ Pro použití v ručních a stojících vrtacích strojích
- ▶ Vždy vyžadováno vhodné mazivo
- ▶ Pro vrtání větších otvorů do tenkostěnných materiálů, také převrtání existujících otvorů
- ▶ Určeno k vrtání: Plátová ocel a nerezová ocel 0,1 - 2 mm, neželezný kov 0,1 - 5 mm, plasty až do 10 mm, plexisklo

Tolerancja/Tolerance	Standard fabryczny/ Standard PROJAHN
Materiał/Materiál	HSS
Szlif wierzchołkowy/Ostření špičky	Standard fabryczny/ Standard

#### Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/Baleno jednotlivě

Rozmiar Velikost	Stopniowanie	Zakres wiercenia	Długość gwintu	Chwyt Ø Ø stopka	Stopnie krok	Nr art. č. výr.
1	1	4-12	65	6	4 - 5	76 001
2	2	6-20	75	9	4 - 5	76 002
3	2	6-30	100	10	4 - 5	76 003
4	3-6	12,5-37	100	10	3 - 6	760 032

(PG 7-29)

75 052

Pasta do wiercenia/Vrtací pasta

#### Tabela prędkości obrotowych dla wiertel stopniowych/Rec. Rychlost rychlost

Ø mm	Stal/Ocel ≤ 700 N/mm <sup>2</sup>	Stale VA/Inox ≤ 1000 N/mm <sup>2</sup>	Stopy aluminium/Hliník	Tworzywa sztuczne/Plast
4 - 12	500 - 800	250 - 400	1000 - 1500	1000 - 1500
14 - 20	300 - 500	150 - 250	600 - 1000	800 - 1500
21 - 30	200 - 300	100 - 150	400 - 600	500 - 800

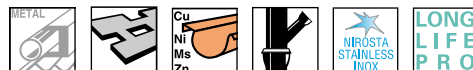


# Pogłębiacz wielofunkcyjny 90° trzyostrzowy

## Záhlubník HSS-Co 90° s třemi břity

HSS-Co 5% ATN DIN 335 C **PRO**

35900



Grupa art. 15  
Skupina výrobků 15

Materiał/Materiál	HSS-Co 5%
Kąt pogłębiacza/Úhel zahloubení	90°
Ø Tolerancja/Tolerance	Ø mm = h9 Chwyt/Stopka = h9
Chwyt 3-płaszczyznowy/ Tři plochy na stopce	> Ø 11,5 mm
Geometria krawędzi tnących/ Geometrie ostří	3-ostrzowy/3 břity
Powierzchnia/Povrch	Powlekany ATN/Potažené ATN
ATN = AlTiN (Aluminium-Titan-Nitrit)	

### Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/

Baleno jednotlivě

Ø mm	dł.	Chwyt Ø Ø Stopka	Końcówka Ø Ø Špička	Nr art. č. výř.
6,3	45	5	1,5	359 063
8,3	50	6	2,0	359 083
10,4	50	6	2,5	359 104
12,4	56	8	2,8	359 124
16,5	60	10	3,2	359 165
20,5	63	10	3,5	359 205
25,0	67	10	3,8	359 250
31,0	71	12	4,2	359 300

### Pogłębianie dla wkrętów z łbem stożkowym płaskim DIN 74/DIN 75

Zahloubení pro zápuštné šrouby

Pogłębiacz Ø mm Záhlubník Ø mm	Pogłębianie Zahloubení
6,3	M 3
8,3	M 4
10,4	M 5
12,4	M 6
16,5	M 8
20,5	M10
25,0	M12
31,0	M16



- Dla większych wymogów związanych z trwałością
- Do stosowania we wszystkich standardowych materiałach przemysłowych
- Dzięki powłoce ATN zaprojektowane specjalnie do minimalnego smarowania lub obróbki na sucho
- Solidne narzędzie stosowane w przemyśle maszynowym, budowie sprzętu przemysłowego, produkcji rur stalowych, przemyśle drewnianym, wodno-kanalizacyjnym, elektrycznym, samochodowym i samolotowym
- Zaszlifowane promieniowo i osiowo
- Praca bez wibracji
- Uniwersalna geometria dla optymalizacji powstawania i odprowadzania zwiercin oraz łatwość centrowania
- Wnikanie bez zadziorów i zgrubień, także w stopach kutech aluminium
- Pogłębianie gwintów itd.
- Nawiercanie rur i blach
- Gratowanie i pogłębianie za jednym razem, bez wyciągania
- Dla pogłębiaczy wg DIN 74 i DIN 75
- Do wielokrotnego ostrzenia
- Dla niemal wszystkich materiałów o wytrzymałości do ok. 1100 N/mm<sup>2</sup>
- Potažení zvyšuje produktivitu, životnost nástroje a zajišťuje výjimečný výkon
- Vhodné pro téměř všechny průmyslové materiály
- Potažení ATN, vyžadující snížené mazání; může být použito i bez chladiv
- Robustní nástroj je použit ve strojírenství, výrobě ocelových potrubí, dřevařském, nábytkářském a automobilovém průmyslu i při výrobě letadel
- Radiální a osové podbroušení
- Provoz bez chvění
- Víceúčelová geometrie pro optimalizaci mezery se skvělým centrováním
- Úprava bez otřepů, žádné dodatečné dutiny ani v hliníku
- Zarovnání závitů atd..
- Vrtání potrubí a plechu
- Odstraňování otřepů jedním tahem bez vytažení nástroje
- Pro zahloubení dle DIN 74 a DIN 75
- Přebrousitelné
- Vhodné pro téměř všechny materiály až po cca 1.100 N/mm<sup>2</sup>

**Pogłębiacz wielofunkcyjny 90° trzyostrzowy**

Záhlubník HSS-Co 90° s třemi břity

**35700**Grupa art. 15  
Skupina výrobků 15

Materiał/Materiál	HSS-Co 5%
Kąt pogłębiacza/Úhel zahloubení	90°
Ø Tolerancja/Tolerance	Ø mm = h9 Chwyt/Stopka = h9
3-płaszczyznowy chwyt/ Tři plochy na stopce	> Ø 11,5 mm
Geometria krawędzi tnących/ Geometrie ostří	3-ostrzowy/3 břity
Powierzchnia/Povrch	Blank/Lesklý

**Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/**

Baleno jednotlivě

Ø mm	dl.	Chwyt Ø Ø Stopka	Końcówka Ø Ø Špička	Nr art. č. výr.
6,3	45	5	1,5	357 063
8,3	50	6	2,0	357 083
10,4	50	6	2,5	357 104
12,4	56	8	2,8	357 124
16,5	60	10	3,2	357 165
20,5	63	10	3,5	357 205
25,0	67	10	3,8	357 250
31,0	71	12	4,2	357 300

Strona/Strana  
P 242

- ▶ Do stosowania we wszystkich standardowych materiałach przemysłowych
- ▶ Solidne narzędzie stosowane w przemyśle maszynowym, budowie sprzętu przemysłowego, produkcji rur stalowych, przemyśle drewnianym, wodno-kanalizacyjnym, elektrycznym, samochodowym i samolotowym
- ▶ Zaszlifowane promieniowo i osiowo
- ▶ Praca bez wibracji
- ▶ Uniwersalna geometria dla optymalizacji powstawania i odprowadzania zwiercin oraz łatwość centrowania
- ▶ Wnikanie bez zadziorów i zgrubień
- ▶ Pogłębianie gwintów itd.
- ▶ Nawiercanie rur i blach
- ▶ Gratowanie i pogłębianie za jednym razem, bez wyciągania
- ▶ Dla pogłębiaczy wg DIN 74 i DIN 75
- ▶ Do wielokrotnego ostrzenia
- ▶ Dla niemal wszystkich materiałów o wytrzymałości do ok. 1 100 N/mm<sup>2</sup>
- ▶ Vhodné pro téměř všechny průmyslové materiály
- ▶ Robustní nástroj je použit ve strojírenství, výrobě ocelových potrubí, dřevařském, nábytkářském a automobilovém průmyslu i při výrobě letadel
- ▶ Radiální a osové podbroušení
- ▶ Provoz bez chvění
- ▶ Víceúčelová geometrie pro optimalizaci mezery se skvělým centrováním
- ▶ Konečná úprava bez otřepů
- ▶ Zarovnání závitů atd.
- ▶ Vrtání potrubí a plechu
- ▶ Odstraňování otřepů jedním tahem bez vytažení nástroje
- ▶ Pro zahloubení dle DIN 74 a DIN 75
- ▶ Přebusitelné
- ▶ Vhodné pro téměř všechny materiály až po cca 1.100 N/mm<sup>2</sup>

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**Pogłębiacz wielofunkcyjny 90° trzyostrzowy**

Záhlubník HSS-Co 90° s třemi břity, dlouhý

**35800**Grupa art. 15  
Skupina výrobků 15**Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/**

Baleno jednotlivě

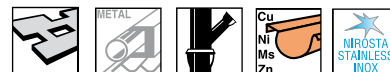
Ø mm	dl.	Chwyt Ø Ø Stopka	Końcówka Ø Ø Špička	Nr art. č. výr.
6,3	156	5	1,5	358 063
8,3	157	6	2,0	358 083
10,4	158	6	2,5	358 104
12,4	160	8	2,8	358 124
16,5	162	10	3,2	358 165
20,5	166	10	3,5	358 205
25,0	170	10	3,8	358 250
31,0	173	12	4,2	358 300

Długość chwytu 150 mm

Délka stopky 150 mm

**Pogłębiacz 90° trzyostrzowy**

Záhlubník HSS-Co DIN 335 C s třemi břity

**HSS-Co 5% DIN 335 C ECO****35600**

Grupa art. 15  
Skupina výrobků 15

**Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/**

Baleno jednotlivě

Ø mm	dł.	Chwyt Ø Ø Stopka	Nr art. č. výr.
6,3	45	5	356 063
8,0*	45	6	356 080
8,3	45	6	356 083
10,0*	45	6	356 100
10,4	46	6	356 104
12,0*	56	8	356 120
12,4	56	8	356 124

**Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/**

Baleno jednotlivě

Ø mm	dł.	Chwyt Ø Ø Stopka	Nr art. č. výr.
16,0*	50	10	356 160
16,5	60	10	356 165
20,0*	50	10	356 200
20,5	63	10	356 205
25,0	50	10	356 250
28,0	50	12	356 280
30,0*	71	12	356 300

- ▶ Trzy ostrza centrują pogłębiacz dokładnie w środku nawiertu i tworzą równomierne, okrągłe pogłębienie z gładką powierzchnią
- ▶ Łatwe, równe gratowanie nawiertów
- ▶ Pogłębianie, zagłębianie i gratowanie podczas jednej operacji
- ▶ Dobre chłodzenie przedłuża trwałość
- ▶ Najlepsze wyniki przy małej prędkości cięcia i większym posuwie
- ▶ Do niemal wszystkich materiałów

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**Pogłębiacz 90° trzyostrzowy**

Záhlubník HSS DIN 335 C s třemi břity

**HSS DIN 335 C ECO****35000****Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/**

Baleno jednotlivě

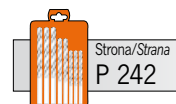
Ø mm	dł.	Chwyt Ø Ø Stopka	Nr art. č. výr.
6,3	45	5	35 063
8,0*	4A5	6	35 080
8,3	45	6	35 083
10,0*	45	6	35 100
10,4	46	8	35 104
12,0*	56	8	35 120
12,4	56	8	35 124

**Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/**

Baleno jednotlivě

Ø mm	dł.	Chwyt Ø Ø Stopka	Nr art. č. výr.
16,0*	50	10	35 160
16,5	60	10	35 165
20,0*	50	10	35 200
20,5	63	10	35 205
25,0*	50	10	35 250
28,0	50	12	35 280
30,0*	71	12	35 300

- ▶ Tři ostří vhodná pro centrování, univerzální odstraňování otřepů a zahloubení v jedné operaci
- ▶ Snadné vrtání bez vibrací
- ▶ Přesné centrování
- ▶ Zajišťuje dobré chlazení pro dlouhou životnost
- ▶ Nástroj pro odhroťování a zahloubení
- ▶ Vhodné pro téměř všechny materiály
- ▶ Nejlepší výsledky při pomalé rychlosti řezu a větším posuvu



Strona/Strana  
P 242

\*Standard fabryczny/Podniková norma

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**Pogłębiacz gratujący z otworem poprzecznym 90°, z chwytem cylindrycznym**

Odjehlovací záhlubník 90° s válcovou stopkou

**HSS-Co 5%****36600**

Grupa art. 15  
Skupina výrobků 15

**Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/**

Baleno jednotlivě

Rozmiar	Zakres wiercenia	Chwyt Ø Ø Stopka	Nr art. č. výr.
1	2 – 5	6	36 601
2	5 – 10	8	36 602
3	10 – 15	10	36 603
4	15 – 20	12	36 604



- ▶ Łatwe, rozłupujące cięcie dzięki optymalnej geometrii krawędzi tnących
- ▶ Ukośny otwór zapewnia najlepsze możliwe odprowadzanie zwiercin, tak unika się uszkodzeń pogłębienia
- ▶ Równomierne rozszerzenie zaszlifowanej powierzchni stożkowej
- ▶ Do łatwego, równego gratowania nawiertów

- ▶ Snadné zahloubení díky jedinečné geometrii ostří
- ▶ Optimální odstranění třísek, díky šikmému vrtání
- ▶ Rovnoměrný průběh podbroušení
- ▶ Zvláště vhodné pro odhroťování, vrtání bez vibrací

**Bity z pogłębiaczem 90° trzyostrzowym**

Záhlubník 90° s třemi břity

6,35 mm (1/4") stopka šestihran

**HSS-G 6,35 mm (1/4") 6-kątny****35300**

Materiał HSS - M2

Grupa art. 15  
Skupina výrobků 15

- ▶ Optymalne do gratowania i pogłębiania
- ▶ Chwyt bitu umożliwiają szybką wymianę narzędzia
- ▶ Do stosowania w wiertarkach ręcznych i akumulatorowych
- ▶ Do niemal wszystkich materiałów, np. stali, blachy stalowej, plastiku itd.

- ▶ Obzvlášť vhodné pro odhroťování a zahloubení
- ▶ Rychlá výměna nástroje díky 6-ti hranné stopce
- ▶ Pro použití ve vrtačkách a aku vrtačkách
- ▶ Navržený pro vrtání: Ocel, ocelový kov, plasty

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/Baleno jednotlivě

Ø mm	dl.	Chwyt 6-kątny Stopka šestihran	Pogłębianie Zahloubení	Nr art. Č. výr.
6,3	31	1/4"	M3	353 063
8,3	32	1/4"	M4	353 083
10,4	34	1/4"	M5	353 104
12,4	36	1/4"	M6	353 124
16,5	40	1/4"	M8	353 165
20,5	43	1/4"	M10	353 205

Strona/Strana  
P 242

Przegląd innych narzędzi do różnych zastosowań z chwytym 6,35 mm (1/4") 6- znajdują Państwo na stronie P 262

Přehled dalších nástrojů pro různé aplikace s 6-hrannou stopkou 6,35 mm (1/4"), viz strana P 262

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**Pogłębiacz płaski**

Plochý záhlubník

**36700 / 36800 / 36900**Grupa art. 15  
Skupina výrobků 15**36700**do otworów przelotowych - dokładne  
pro průchozí otvory

- ▶ Średnica trzpienia jest dopasowana do odpowiedniego zastosowania
- ▶ **DOKŁADNE** – dla otworów przelotowych stopnia jakości dokładnego wg DIN ISO 373
- ▶ **ŚREDNIODOKŁADNE** – dla otworów przelotowych stopnia jakości średniego wg DIN ISO 373
- ▶ Otwór rdzeniowy – trzpień prowadzący pogłębiacza pasuje tylko do gwintowanych otworów rdzeniowych
- ▶ Gwint jest nacinany po pogłębianiu
- ▶ Do pogłębiania otworłbem walcowym o gnieździe 6-kątnym DIN 912, 6912, 7984 ISO 1207 (DIN 84) oraz z łbem walcowym z rowkiem ISO 1207 (DIN 84)

**36800**do otworów przelotowych - średniოდokładne  
JEMNÉ pro průchozí otvory

- ▶ Ø čepu je přizpůsoben dotčené aplikaci
- ▶ **JEMNÉ** – pro průchozí otvory, stupeň jemné, dle DIN ISO 373
- ▶ **STŘEDNÍ** – pro průchozí otvory, stupeň střední, dle DIN ISO 373
- ▶ Dutina – čep záhlubníku pasuje pouze do dutiny závitu
- ▶ Závit je řezán po zahloubení
- ▶ Pro zapustění šroubů s 6-ti hrannou hlavou DIN 912, 6912, 7984 a válcových šroubů ISO 1207 (DIN 84)

**36900**do otworów pod gwint  
STŘEDNÍ pro jádrové otvory

Krawędzie tnące rowkowane spiralnie / Ostří se spirálovými drážkami  
Kąt pogłębiania 180° / Úhel zahloubení 180°  
Pogłębianie wg DIN 74 arkusz 2 / Zahloubení dle DIN 74 strana 2 Wersja: H – J – K

Powierzchnia niekolorowana / Lesklý povrch  
Stały trzpień prowadzący / Pevný vodící čep

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe Baleno jednotlivě				<b>36700</b> DOKŁADNE / JEMNÉ		<b>36800</b> ŚREDNIODOKŁADNE / STŘEDNÍ		<b>36900</b> Do otworów pod gwint / Dutina	
do gwintów	Ø Głowa Ø Głowa	Ø Chwyt Ø Stopka	dl.	Chwyt Ø Ø čep	Nr art. výř. č.	Chwyt Ø Ø čep	Nr art. výř. č.	Chwyt Ø Ø čep	Nr art. výř. č.
<b>M3</b>	6,0	5,0	71	3,2	36 703	3,4	36 803	2,5	36 903
<b>M4</b>	8,0	5,0	71	4,3	36 704	4,5	36 804	3,3	36 904
<b>M5</b>	10,0	8,0	80	5,3	36 705	5,5	36 805	4,2	36 905
<b>M6</b>	11,0	8,0	80	6,4	36 706	6,6	36 806	5,0	36 906
<b>M8</b>	15,0	12,5	100	8,4	36 708	9,0	36 808	6,8	36 908
<b>M10</b>	18,0	12,5	100	10,5	36 710	11,0	36 810	8,5	36 910
<b>M12</b>	20,0	12,5	100	13,0	36 712	13,5	36 812	10,2	36 912



# Wiertła trepanacyjne

## Jádrové vrtáky

**Wykonanie:** Wiertła trepanacyjne PROJAHN wykonane z wysokowydajnej stali szybko tnącej HSS i HSS-Co 8% są produkowane w wykonaniach o głębokości skrawania 30, 35 i 55 mm. Wiertło trepanacyjne wykonane jest w technologii pełnego szlif, przez co osiąga się finalnie perfekcyjną powierzchnię z optymalnym odprowadzaniem wiórów. Dostępne z chwytem Weldon 19 mm (3/4") i QuickIN-Schaft.

**Właściwości:** Wiertła trepanacyjne PROJAHN stosowane są w magnetycznych wiertarkach rdzeniowych lub także w stacjonarnych wiertarkach kolumnowych.

W bezpośrednim porównaniu z wiertłami do wiercenia pełnego, wiertła trepanacyjne zapewniają optymalne rezultaty ierwienia w znacznie krótszym czasie, co w dużym stopniu wpływa na redukcję kosztów.

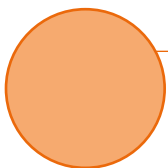
Wysoka oszczędność czasu i kosztów, ponieważ wiertło trepanacyjne wywierca tylko pierścienie, nie zaś całą średnicę otworu. Oszczędność czasu może osiągnąć współczynnik 10, także dlatego, że pominięte są czasochłonne prace przygotowawcze, jak np. centrowanie i wiercenie wstępne oraz nawiercanie. Ze względu na niskie obciążenie materiału, żywotność wiertła trepanacyjnego w porównaniu z wiertłem pełnym jest znacznie dłuższa.

Pilot prowadzący jest podparty sprężyną i wypycha wywiercony rdzeń otworu. Zawsze należy używać odpowiedniego chłodziwa i właściwej prędkości obrotowej.



### 1 Wiertło trepanacyjne / Jádrový vrták

Wiertło trepanacyjne wykrawa tylko pierścienie. Oszczędzają czas i pieniądze. 10x szybsze wiercenie w porównaniu z wiertłem spiralnym. *Jádrový vrták, který řeže pouze obvod vrtu: Můžete uspořit náklady a čas. 10krát rychlejší než spirálový vrták!*



### 2 Wiertło spiralne / Spirálový vrták

Wiertło spiralne wykrawa pełną średnicę otworu i potrzebuje na to dużo siły i czasu. *Spirálový vrták řeže celý průměr otvoru. Proto potřebujete větší nasazení energie a čas!*



**Výroba:** Jádrové vrtáky PROJAHN jsou vyrobeny z kvalitní HSS a HSS-Co 8% oceli s hloubkou řezání 30, 35 a 55 mm. Jádrové vrtáky jsou vyráběny plným broušením a díky tomu mají dokonalou povrchovou úpravu s optimálním odváděním třísek.

Dostupné se stopkou Weldon 19 mm (3/4") a stopkou QuickIN.

**Vlastnosti:** Jádrové vrtáky PROJAHN jsou použitelné na mobilních magnetických jádrových vrtacích strojích nebo na stacionárních sloupových vrtacích strojích.

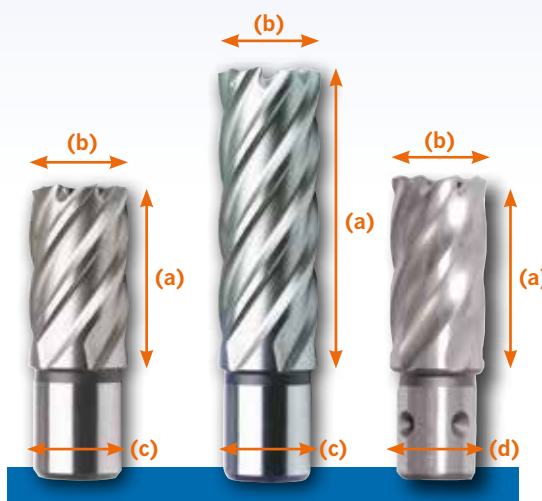
Jádrové vrtáky jsou ideální pro optimální výsledky vrtání ve značně kratkých časech v kombinaci s významným snížením nákladů oproti standardním vrtákům.

Vysoké úspory nákladů a času díky tomu, že jádrový vrták řeže pouze obvod a nevyřezává celý průměr. Úspora času může být až 10násobná. Přípravy (například centrování a předvrtání a vrtání) nejsou nutné.

Díky nižšímu zatížení materiálu dochází k delší životnosti vrtáku ve srovnání se standardním vrtákem.

Čep (s pružinou) vyhrazuje jádrový vrták.

Vždy používejte chladicí kapalinu a optimální rychlost.



Jakość/Kvalita

HSS + HSS-Co 8%

(a) Głębokość skrawania/Hloubka řezu: 30, 35, 55 mm

(b) Ø Średnica/Průměr: 12 – 60 mm

(c) Chwyt Weldon/Stopka Weldon: 19 mm (3/4")

(d) Chwyt QuickIN/Stopka QuickIN: 18 mm



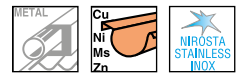


## Wiertło trepanacyjne z chwytem Weldon 19 mm (3/4")

## HSS-Co 8% Weldon

Jádrové vrtáky se stopkou Weldon 19 mm (3/4")

38700

Grupa artykułów 84  
Skupina výrobků 84

Jakość/Kvalita

(a) Głębokość skrawania/Hĺbka řezu:

(c) Chwyt Weldon/Stopka Weldon:

HSS-Co 8%

30 + 55 mm

19 mm (3/4")

Wiertło trepanacyjne w całości szlifowane, wersja krótka,  
metryczna/ Celobroušený jádrový vrták, krátká verze, metrickáWiertło trepanacyjne w całości szlifowane, wersja długa,  
metryczna/ Celobroušený jádrový vrták, dlouhá verze, metrická

Ø mm Ø mm	Chwyt-Ø mm Ø stopky mm	Głębokość skrawania mm hloubka řezu mm	Nr art. č. výr.
12	19 mm (3/4")	30	387 120 30
13	19 mm (3/4")	30	387 130 30
14	19 mm (3/4")	30	387 140 30
15	19 mm (3/4")	30	387 150 30
16	19 mm (3/4")	30	387 160 30
17	19 mm (3/4")	30	387 170 30
18	19 mm (3/4")	30	387 180 30
19	19 mm (3/4")	30	387 190 30
20	19 mm (3/4")	30	387 200 30
21	19 mm (3/4")	30	387 210 30
22	19 mm (3/4")	30	387 220 30
23	19 mm (3/4")	30	387 230 30
24	19 mm (3/4")	30	387 240 30
25	19 mm (3/4")	30	387 250 30
26	19 mm (3/4")	30	387 260 30
27	19 mm (3/4")	30	387 270 30
28	19 mm (3/4")	30	387 280 30
29	19 mm (3/4")	30	387 290 30
30	19 mm (3/4")	30	387 300 30
31	19 mm (3/4")	30	387 310 30
32	19 mm (3/4")	30	387 320 30
35	19 mm (3/4")	30	387 350 30
40	19 mm (3/4")	30	387 400 30
45	19 mm (3/4")	30	387 450 30
50	19 mm (3/4")	30	387 500 30
55	19 mm (3/4")	30	387 550 30
60	19 mm (3/4")	30	387 600 30

Ø mm Ø mm	Chwyt-Ø mm Ø stopky mm	Głębokość skrawania mm hloubka řezu mm	Nr art. č. výr.
12	19 mm (3/4")	55	387 120 55
13	19 mm (3/4")	55	387 130 55
14	19 mm (3/4")	55	387 140 55
15	19 mm (3/4")	55	387 150 55
16	19 mm (3/4")	55	387 160 55
17	19 mm (3/4")	55	387 170 55
18	19 mm (3/4")	55	387 180 55
19	19 mm (3/4")	55	387 190 55
20	19 mm (3/4")	55	387 200 55
21	19 mm (3/4")	55	387 210 55
22	19 mm (3/4")	55	387 220 55
23	19 mm (3/4")	55	387 230 55
24	19 mm (3/4")	55	387 240 55
25	19 mm (3/4")	55	387 250 55
26	19 mm (3/4")	55	387 260 55
27	19 mm (3/4")	55	387 270 55
28	19 mm (3/4")	55	387 280 55
29	19 mm (3/4")	55	387 290 55
30	19 mm (3/4")	55	387 300 55
31	19 mm (3/4")	55	387 310 55
32	19 mm (3/4")	55	387 320 55
35	19 mm (3/4")	55	387 350 55
40	19 mm (3/4")	55	387 400 55
45	19 mm (3/4")	55	387 450 55
50	19 mm (3/4")	55	387 500 55
55	19 mm (3/4")	55	387 550 55
60	19 mm (3/4")	55	387 600 55

Inne wymiary - na zapytanie/Další rozměry na vyžádání



## Wiertło trepanacyjne z chwytem Weldon 19 mm (3/4")

HSS Weldon

Jádrové vrtáky se stopkou Weldon 19 mm (3/4")

38500

Grupa artykułów 84  
Skupina výrobků 84

Jakość/Kwalita

HSS

(a) Głębokość skrawania/Hĺoubka řezu: 30 + 55 mm  
(c) Chwyt Weldon/Stopka Weldon: 19 mm (3/4")

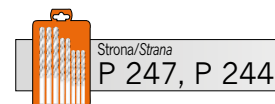
Wiertło trepanacyjne w całości szlifowane, wersja krótka,  
metryczna/ Celobroušený jádrový vrták, dlouhá verze, metrická

Wiertło trepanacyjne w całości szlifowane, wersja krótka,  
metryczna/ Celobroušený jádrový vrták, dlouhá verze, metrická

Ø mm Ø mm	Chwyt-Ø mm Ø stopky mm	Głębokość skrawania mm hloubka řezu mm	Nr art. č. výr.
12	19 mm (3/4")	30	385 120 30
13	19 mm (3/4")	30	385 130 30
14	19 mm (3/4")	30	385 140 30
15	19 mm (3/4")	30	385 150 30
16	19 mm (3/4")	30	385 160 30
17	19 mm (3/4")	30	385 170 30
18	19 mm (3/4")	30	385 180 30
19	19 mm (3/4")	30	385 190 30
20	19 mm (3/4")	30	385 200 30
21	19 mm (3/4")	30	385 210 30
22	19 mm (3/4")	30	385 220 30
23	19 mm (3/4")	30	385 230 30
24	19 mm (3/4")	30	385 240 30
25	19 mm (3/4")	30	385 250 30
26	19 mm (3/4")	30	385 260 30
27	19 mm (3/4")	30	385 270 30
28	19 mm (3/4")	30	385 280 30
29	19 mm (3/4")	30	385 290 30
30	19 mm (3/4")	30	385 300 30
31	19 mm (3/4")	30	385 310 30
32	19 mm (3/4")	30	385 320 30
35	19 mm (3/4")	30	385 350 30
40	19 mm (3/4")	30	385 400 30
45	19 mm (3/4")	30	385 450 30
50	19 mm (3/4")	30	385 500 30
55	19 mm (3/4")	30	385 550 30
60	19 mm (3/4")	30	385 600 30

Ø mm Ø mm	Chwyt-Ø mm Ø stopky mm	Głębokość skrawania mm hloubka řezu mm	Nr art. č. výr.
12	19 mm (3/4")	55	385 120 55
13	19 mm (3/4")	55	385 130 55
14	19 mm (3/4")	55	385 140 55
15	19 mm (3/4")	55	385 150 55
16	19 mm (3/4")	55	385 160 55
17	19 mm (3/4")	55	385 170 55
18	19 mm (3/4")	55	385 180 55
19	19 mm (3/4")	55	385 190 55
20	19 mm (3/4")	55	385 200 55
21	19 mm (3/4")	55	385 210 55
22	19 mm (3/4")	55	385 220 55
23	19 mm (3/4")	55	385 230 55
24	19 mm (3/4")	55	385 240 55
25	19 mm (3/4")	55	385 250 55
26	19 mm (3/4")	55	385 260 55
27	19 mm (3/4")	55	385 270 55
28	19 mm (3/4")	55	385 280 55
29	19 mm (3/4")	55	385 290 55
30	19 mm (3/4")	55	385 300 55
31	19 mm (3/4")	55	385 310 55
32	19 mm (3/4")	55	385 320 55
35	19 mm (3/4")	55	385 350 55
40	19 mm (3/4")	55	385 400 55
45	19 mm (3/4")	55	385 450 55
50	19 mm (3/4")	55	385 500 55
55	19 mm (3/4")	55	385 550 55
60	19 mm (3/4")	55	385 600 55

Inne wymiary - na zapytanie/Další rozměry na vyžádání



## Wiertło trepanacyjne z chwytem QuickIN

Jádrové vrtáky se stopkou QuickIN

## HSS-Co 8% QuickIN

38300

Grupa artykułów 84  
Skupina výrobků 84

Jakość/Kvalita

HSS-Co 8%

(a) Głębokość skrawania/Hĺoubka řezu:

35 mm

(d) Chwyt QuickIN/Stopka QuickIN:

18 mm

Wiertło trepanacyjne, metryczne

Celobroušený jádrový vrták, metrický

Ø mm Ø mm	Chwyt-Ø mm Ø Stopky mm	Głębokość skrawania mm hloubka řezu mm	Nr art. č. výr.
12	18 mm	35	383 12035
13	18 mm	35	383 13035
14	18 mm	35	383 14035
15	18 mm	35	383 15035
16	18 mm	35	383 16035
17	18 mm	35	383 17035
18	18 mm	35	383 18035
19	18 mm	35	383 19035
20	18 mm	35	383 20035
21	18 mm	35	383 21035
22	18 mm	35	383 22035
23	18 mm	35	383 23035
24	18 mm	35	383 24035
25	18 mm	35	383 25035
26	18 mm	35	383 26035
27	18 mm	35	383 27035
28	18 mm	35	383 28035
29	18 mm	35	383 29035
30	18 mm	35	383 30035

Ø mm Ø mm	Chwyt-Ø mm Ø Stopky mm	Głębokość skrawania mm hloubka řezu mm	Nr art. č. výr.
31	18 mm	35	383 31035
32	18 mm	35	383 32035
35	18 mm	35	383 35035
40	18 mm	35	383 40035
45	18 mm	35	383 45035
50	18 mm	35	383 50035
55	18 mm	35	383 55035
60	18 mm	35	383 60035

Inne wymiary - na zapytanie/Další rozměry na vyžádání



## Akcesoria do wiertel trepanacyjnych

Příslušenství pro jádrové vrtáky

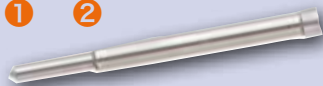


Grupa artykułów 84  
Skupina výrobků 84

### Pojedyńcze w opakowaniach samoobsługowych.

Kusové balení v samostatných balíčcích

1 2



3 4



5 6



7 8



9



Strona urządzenia/strona stroje:  
Weldon 19 mm (3/4")

Strona wiertła/Strona vrtáku:  
Quick-IN

10



Strona urządzenia/strona stroje:  
Quick-IN

Strona wiertła/Strona vrtáku:  
Weldon 19 mm (3/4")

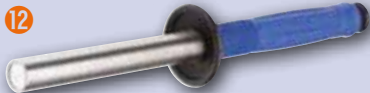
11



Strona urządzenia/strona stroje:  
Weldon 19 mm (3/4")

Strona wiertła/Strona vrtáku:  
1/2" x 20 NF

12



13



Uchwyt magnetyczny/  
Magnetický držák

1 Nr art./č. výr. 385 030 01 (krótkie/krátké)

2 Nr art./č. výr. 385 030 02 (dlugie/dlouhé)

### Wypychacz do wiertel trepanacyjnych Ø 12 – 60 mm / Vyhadzovací kolík pro jádrové vrtáky Ø 12 – 60 mm

3 Nr art./č. výr. 385 000 02 (MK 2)

4 Nr art./č. výr. 385 000 03 (MK 3)

### System szybkiej wymiany wiertel / Systém vrtáků s rychlou výměnou

z automatycznym smarowaniem wewnętrznym, szybka wymiana wiertel bez klucza, do wiertel trepanacyjnych z chwytem Weldon 19 mm, wykonanie z węzłem i złączem szybkiego montażu

s automatickým vnitřním mazáním pro jádrové vrtáky. Rychlá výměna nástrojů bez upínacího klíče. Pro jádrové vrtáky se stopkou Weldon 19 mm, verze s hadicovou spojkou a rychlospojkou.

5 Nr art./č. výr. 385 010 02 (MK 2)

6 Nr art./č. výr. 385 010 03 (MK 3)

### Chwyt przemysłowy / Průmyslové upínáky

z ręcznym smarowaniem wewnętrznym, 19 mm chwyt Weldon/  
S manuálním vnitřním mazáním, 19 mm Weldon stopka

7 Nr art./č. výr. 385 020 02 (MK 2)

8 Nr art./č. výr. 385 020 03 (MK 3)

### Chwyt przemysłowy / Průmyslové upínáky

z automatycznym smarowaniem wewnętrznym, 19 mm chwyt Weldon/  
S automatickým vnitřním mazáním, 19 mm Weldon stopka

9 Nr art./č. výr. 385 050 02

### Adapter z chwytem Weldon / Adaptér se stopkou Weldon

dla precyzyjnych wiertel trepanacyjnych z chwytem Quick-IN zaw. 1 wypychacz pro jádrové vrtáky Fein se stopkou Quick-IN včetně vyhadzovacího kolíku

10 Nr art./č. výr. 385 050 01

### Adapter z chwytem Quick-IN / Adaptér se stopkou Quick-IN

dla wiertel trepanacyjnych z chwytem Weldon zaw. 2 wypychacze pro jádrové vrtáky se stopkou Weldon včetně 2 vyhadzovacích kolíků

11 Nr art./č. výr. 385 040 01

### Adapter do uchwytu wiertarskiego / Adaptér vrtákového sklíčidla

12 Nr art./č. výr. 385 090 03

### Listwa magnetyczna PowerWorks / Magnetická lišta PowerWorks

magnes o dużej sile, zbiera zwierzcinę i inne podobne odpady metalowe/  
sbírá pomocí silného magnetu ostré třísky vzniklé vrtáním a další kovový odpad

13 Nr art./č. výr. 385 090 01

### Zbiornik oleju używanego podczas skrawania / Nádobá na řezný olej

do automatycznego smarowania wewnętrznego wiertel trepanacyjnych/  
pro automatické vnitřní mazání jádrových vrtáků


Grupa artykułów 84  
Skupina výrobků 84

## Główne obszary zastosowania, prędkość skrawania, smarowanie

Oblasti aplikace, rychlost řezání, mazání

## Przegląd prędkości obrotowych dla wiertel trepanacyjnych HSS/HSS-Co 8%

Doporučené provozní rychlosti pro jádrové vrtáky HSS/HSS-Co 8%

Materiał Materiál	stal niestopowa 700 do N/mm <sup>2</sup> nelegovaná ocel až po 700 N/mm <sup>2</sup>	stal stopowa 1000 N/mm <sup>2</sup> legovaná ocel až po 1000 N/mm <sup>2</sup>	Stop aluminium Hliníková slitina
Vc = m/min.	30	20	30
	należy używać odpowiedniego smaru chłodzącego Doporučené mazivo	należy używać odpowiedniego smaru chłodzącego Doporučené mazivo	należy używać odpowiedniego smaru chłodzącego Doporučené mazivo
Ø mm	obr./min.	obr./min.	obr./min.

Nie należy stosować do automatycznego posuwu! / Nevhodné pro automatické podávání!

12	780	530	790
13	730	480	740
14	690	450	680
15	630	420	640
16	590	390	600
17	550	360	560
18	520	340	540
19	500	320	510
20	480	320	480
21	440	300	460
22	430	280	440
23	400	260	410
24	390	250	400
25	360	240	380
26	340	230	370
27	330	220	350
28	320	210	340
29	310	200	330
30	290	180	310
31	280	170	300
32	270	160	290
35	260	150	280
40	240	140	260
45	220	130	240
50	200	120	210
55	180	110	190
60	150	100	160

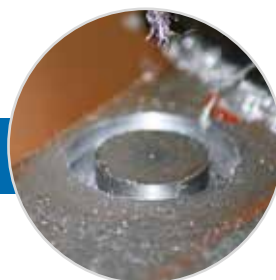
VCE = Vollwellen  
Regelelektronik

Prędkość skrawania:  
Průměrná rychlost:

$$V_c = \frac{d \times \pi \times n}{1000} = \text{m/min.}$$

Liczba obrotów:  
Otáčky:

$$n = \frac{v \times 1000}{d \times \pi} = \text{min}^{-1}$$





# Frezy z węglików spiekanych / Tvrdokovová fréza

Frezy PROJAHN z węglików spiekanych idealnie nadają się do uniwersalnych zastosowań w różnorodnych przedmiotach metalowych.

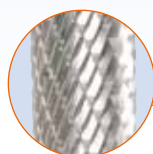
Frezy zoptymalizowane pod względem wydajności, doskonale skonstruowane do dodatkowych obróbek, jak również dopasowywania kształtów i powierzchni.



Frézy z tvrdokovu PROJAHN jsou navrženy pro univerzální aplikace se širokou škálou materiálů.

Díky rozšířené geometrii a designu je zajištěn optimální výkon. Fréza z tvrdokovu je ideálně vhodná pro zarovnání nebo odstranění třísek z povrchů.

Kształt/Tvar



## 1 Uzębienie krzyżowe / Střídavé zuby

do uniwersalnych zastosowań, ulepszona obsługa i mniejsze wióry. Niski poziom wibracji. Do niehartowanej i hartowanej stali, mosiądzu, miedzi, żeliwa.



Pro univerzální aplikace, zlepšená manipulace a menší třísky. Nižší vibrace. Pro nekalenou a kalenou ocel, měď, mosaz, lité železo.

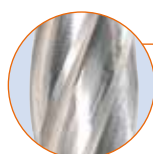


## 3 Uzębienie Heavy Duty / Ozubení Heavy Duty

Uzębienie HD gwarantuje wysoki ubytek materiału poprzez jego grubą, agresywną obróbkę skrawaniem. Uzębienie HD jest ekstremalnie wytrzymałe i w konsekwencji tego szczególnie nadające się do ciężkich zastosowań; np. w budownictwie statków, konstrukcjach stalowych, produkcji karoserii samochodowych lub w odlewnictwie.



HD ozubení umožňuje vysoký úbytek materiálu díky hrubému agresivnímu obrábění materiálu. Střídavé ozubení HD je extrémně odolné a proto vhodné zvláště pro náročné použití; např. stavba lodí, ocelové konstrukce, karosérie aut nebo slévárny.



## 2 Uzębienie szybko tnące / Rychlé řezání

do szybkiego odprowadzania zwiernin przy materiałach wytwarzających wióry długie, jak tworzywo sztuczne, plastik i aluminium.



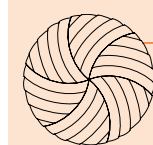
Rychlé řezání pro urychlené odstranění třísek měkkého neželezného materiálu, plastů a hliníku.



## 4 Powłoka TiAlN / Povlak TiAlN

Dodatkowa powłoka frezów z węglików spiekanych z azotkiem tytanu glinu. Frezy mają przez to dłuższą żywotność i optymalną odporność cieplną. Najlepiej nadają się do fazowania, gratowania, czyszczenia spoin itd.

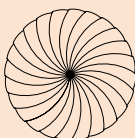
Dodatečný povlak karbidových hrotů pomocí titanu hliníku nitridu. Hroty potažené TiAlN mají prodlouženou životnost díky zvýšené odolnosti vůči opotřebení a horku. Vhodné pro srážení hran, odhroťování, svažování a další aplikace.



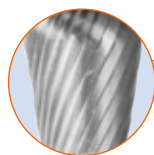
## Szlif specjalny »Skip Flute«

Trzonki frezów czołowo zaokrąglone są produkowane ze "Skip Flute", przez co osiąga się ulepszony efekt skrawania czołowego.

Frézovací hlavy se zaoblenou hlavou PROJAHN jsou vyrobeny s designem »skip-flute«, který poskytuje zlepšené řezání na konci nástroje.



Wykonanie proste, zęby przebiegają dośrodkowo. Jednoduché provedení, zuby ubíhají do středu.



## 5 Uzębienie standardowe / Standardní řezání

Do uniwersalnych zastosowań. Do niehartowanej i hartowanej stali, mosiądzu, miedzi i żeliwa.

Pro univerzální aplikace. Pro nekalenou a kalenou ocel, měď, mosaz a lité železo.



# Frezy z węglików spiekanych / Tvrdokovová fréza

**Kształt / Tvar A**  
Cylinder bez uzębienia czołowego  
Válcová bez čelního ozubení

**Kształt / Tvar B**  
Cylinder z uzębieniem czołowym  
Válcová s čelním ozubením

**Kształt / Tvar B+**  
Zaokrąglony cylindryczny  
Válcová zaoblená

**Kształt / Tvar C**  
Walec cylindryczny  
Válcová - kulový konec

**Kształt / Tvar D**  
Kulisty  
Kulová

**Kształt / Tvar E**  
Owal  
Oválná

**Kształt / Tvar F**  
Łuk okrągły  
Oblouková - kruhový hrot

**Kształt / Tvar G**  
Łuk ostry  
Oblouková - špičatý hrot

**Kształt / Tvar H**  
Płomień  
Plamen

**Kształt / Tvar J**  
Kształt stożka 60°  
Kuželová 60°

**Kształt / Tvar K**  
Kształt stożka 90°  
Kuželová 90°

**Kształt / Tvar L**  
Stożek okrągły  
Kuželová - kulový hrot

**Kształt / Tvar M**  
Stożkowy z czołem szpiczastym  
Kuželová - špičatý hrot

**Kształt / Tvar N**  
Odwrócony stożek  
Úhlová

**Kształt / Tvar ND**  
Kulisty kombi  
Kulová kombinovaná

**Kształt / Tvar X**  
Kształt/Tvar X

**Bolce frezujące są wykonane wg DIN 8033**  
Stopkové frézy jsou vyráběny dle norem ANSI

**Inne szlify i wykonania - na zapytanie**  
Další typy řezání a tvary na vyžádání

## Zalecana prędkość obrotowa / Doporučené provozní rychlosti

Wszystkie tabelaryczne wartości prędkości obrotowej x 1 000 = obr./min. / Všechny rychlosti citovány v níže uvedené tabulce x 1.000 ot./min.

Zastosowanie w Použití v		Aluminium, plastiku hliníku, plastu		mosiądzu, miedzi, żeliwie, brązie mosazi, mědi, litém železu, bronzu		stali niehartowanej nekalené oceli		hartowanej i nierdzewnej stopach kalené a nerezové oceli, slitině nimonici	
Głowica Ø mm Frézovací hlava Ø mm	Maks. prędkość max. provozní rychlost	Zakres prędkości obrotowych rozsah rychlostí	Zalecana początkowa prędkość obrotowa doporučený start. bod	Zakres prędkości obrotowych rozsah rychlostí	Zalecana początkowa prędkość obrotowa doporučený start. bod	Zakres prędkości obrotowych rozsah rychlostí	Zalecana początkowa prędkość obrotowa doporučený start. bod	Zakres prędkości obrotowych rozsah rychlostí	Zalecana początkowa prędkość obrotowa doporučený start. bod
3 mm (1/8")	100	60 – 80	65	45 – 80	65	60 – 80	80	60 – 80	80
6 mm (1/4")	65	15 – 60	40	22 – 60	45	45 – 60	50	30 – 45	40
10 mm (3/8")	55	10 – 50	25	15 – 40	30	30 – 40	30	19 – 30	25
12 mm (1/2")	35	7 – 30	20	11 – 30	25	22 – 30	25	15 – 22	20
16 mm (5/8")	25	6 – 20	15	9 – 20	20	18 – 20	20	12 – 18	15
20 mm (3/4")	20	5 – 17	10	8 – 17	12	15 – 17	15	10 – 15	10
25 mm (1")	15	4 – 13	8	6 – 13	10	10 – 13	10	7 – 11	8

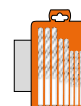
Zalecane prędkości obrotowe odnoszą się do standardowych długości chwytów od 45 mm (1 3/4") maks. występn 10 mm (3/8"). Maksymalna zalecana prędkość obrotowa dla dłuższych chwytów wynosi 15 000 obr./min. Doporučené rychlosti jsou založeny na standardní délce stopky 45 mm (1 3/4") s max. přesahem 10 mm (3/8"). Maximální doporučená provozní rychlost pro prodloužené délky stopky je 15.000 ot./min.

**Kształt A – Cylinder bez uzębienia czołowego***Tvar A – Válcová bez čelního ozubení***Bolec frezujący z węglików spiekanych***Tvrđokovová stopková fréza***70000**Grupa artykułów 70  
Skupina výrobků 70**Kształt / Tvar A****Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/Baleno jednotlivě**

Głowica Ø mm Hlava-Ø mm	Chwyt Ø mm Stopka-Ø mm	Długość głowicy mm Délka hlavy mm	Długość całkowita (GL) mm Celková délka mm	Uzębienie Styl řezání	Wykonanie Konstrukce	Nr art. č. výř.
3,0	3	14,0	38	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	masywne/pevné	700 163 030
6,3	3	12,7	45	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twardo/letované na tvrdo	700 163 063
6,0	6	18,0	50	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	masywne/pevné	700 166 060
8,0	6	19,0	64	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twardo/letované na tvrdo	700 166 080
9,6	6	19,0	64	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twardo/letované na tvrdo	700 166 096
12,7	6	25,0	70	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twardo/letované na tvrdo	700 166 127
16,0	6	25,0	70	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twardo/letované na tvrdo	700 166 160
6,0	6	18,0	50	Uzębienie szybkołnące/Rychlé ozubení	masywne/pevné	700 136 060
9,6	6	19,0	64	Uzębienie szybkołnące/Rychlé ozubení	lutowane twardo/letované na tvrdo	700 136 096
12,7	6	25,0	70	Uzębienie szybkołnące/Rychlé ozubení	lutowane twardo/letované na tvrdo	700 136 127

**Kształt B – Cylinder z uzębieniem czołowym***Tvar B – Válcová s čelním ozubením***Bolec frezujący z węglików spiekanych***Tvrđokovová stopková fréza***70000**Grupa artykułów 70  
Skupina výrobků 70**Kształt / Tvar B****Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/Baleno jednotlivě**

Głowica Ø mm Hlava Ø mm	Chwyt Ø mm Stopka Ø mm	Długość głowicy mm Délka hlavy v mm	Długość całkowita (GL) mm Celková délka mm	Uzębienie Styl řezání	Wykonanie Konstrukce	Nr art. č. výř.
3,0	3	14,0	38	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	masywne/pevné	700 263 030
6,3	3	12,7	45	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twardo/letované na tvrdo	700 263 063
6,0	6	18,0	50	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	masywne/pevné	700 266 060
8,0	6	19,0	64	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twardo/letované na tvrdo	700 266 080
9,6	6	19,0	64	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twardo/letované na tvrdo	700 266 096
12,7	6	25,0	70	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twardo/letované na tvrdo	700 266 127
16,0	6	25,0	70	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twardo/letované na tvrdo	700 266 160
6,0	6	18,0	50	Uzębienie szybkołnące/Rychlé ozubení	masywne/pevné	700 236 060
9,6	6	19,0	64	Uzębienie szybkołnące/Rychlé ozubení	lutowane twardo/letované na tvrdo	700 236 096
12,7	6	25,0	70	Uzębienie szybkołnące/Rychlé ozubení	lutowane twardo/letované na tvrdo	700 236 127
9,6	6	19,0	64	Uzębienie HD/HD ozubení	lutowane twardo/letované na tvrdo	700 256 096

Strona/Strana  
P 244, P 246

**Kształt B+ – Cylinder zaokrąglony**

Shape B+ – Válcová zaoblená

**Bolec frezujący z węglików spiekanych**

Tvrđokovová stopková fréza

70000

Grupa artykułów 70  
Skupina výrobků 70**Kształt / Tvar B+**

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/Baleno jednotlivě

Głowica Ø mm Hlava Ø mm	Chwyt Ø mm Stopka Ø mm	Długość głowicy mm Délka hlavy v mm	Długość całkowita (GL) mm Celková délka mm	Uzębienie Styl řezání	Wykonanie Konstrukce	Nr art. č. výr.
3,0	3	14,0	38	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	masywne/pevné	702 563 030
6,0	6	18,0	50	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	masywne/pevné	702 566 060
8,0	6	19,0	65	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	702 566 080
9,6	6	19,0	65	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	702 566 100
12,7	6	25,0	70	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	702 566 120

**Kształt C – Cylinder zaokrąglony**

Tvar C – Válcová - kulový konec

**Bolec frezujący z węglików spiekanych**

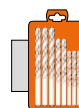
Tvrđokovová stopková fréza

70000

Grupa artykułów 70  
Skupina výrobků 70**Kształt / Tvar C**

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/Baleno jednotlivě

Głowica Ø mm Hlava Ø mm	Chwyt Ø mm Stopka Ø mm	Długość głowicy mm Délka hlavy v mm	Długość całkowita (GL) mm Celková délka mm	Uzębienie Styl řezání	Wykonanie Konstrukce	Nr art. č. výr.
3,0	3	14,0	38	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	masywne/pevné	700 363 030
6,3	3	12,7	45	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	700 363 063
6,0	6	18,0	50	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	masywne/pevné	700 366 060
8,0	6	19,0	64	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	700 366 080
9,6	6	19,0	64	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	700 366 096
12,7	6	25,0	70	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	700 366 127
16,0	6	25,0	70	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	700 366 160
6,0	6	18,0	50	Uzębienie szybko tnące/Rychlé ozubení	masywne/pevné	700 336 060
9,6	6	19,0	64	Uzębienie szybko tnące/Rychlé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	700 336 096
12,7	6	25,0	70	Uzębienie szybko tnące/Rychlé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	700 336 127
9,6	6	19,0	64	Uzębienie HD/HD ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	700 356 096

Strona/Strana  
P 244, P 246



**Kształt D – Kształt kulisty**

Tvar D – Kulový tvar

**Bolec frezujący z węglików spiekanych**

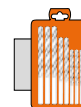
Tvrdokovová stopková fréza

70000

Grupa artykułów 70  
Skupina výrobků 70**Kształt / Tvar D**

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/Baleno jednotlivě

Głowica Ø mm Hlava Ø mm	Chwyt Ø mm Stopka Ø mm	Długość głowicy mm Délka hlavy v mm	Długość całkowita (GL) mm Celková délka mm	Uzębienie Styl řezání	Wykonanie Konstrukce	Nr art. č. výr.
3,0	3	2,5	38	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	masywne/pevné	700 463 030
4,0	3	3,4	38	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	masywne/pevné	700 463 040
6,3	3	5,0	38	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	700 463 063
6,0	6	4,7	50	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	masywne/pevné	700 466 060
8,0	6	6,0	52	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	700 466 080
9,6	6	8,0	54	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	700 466 096
12,7	6	11,0	56	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	700 466 127
16,0	6	14,0	59	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	700 466 160
6,0	6	4,7	50	Uzębienie szybkoznańce/Rychlé ozubení	masywne/pevné	700 436 060
9,6	6	8,0	54	Uzębienie szybkoznańce/Rychlé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	700 436 096
12,7	6	11,0	56	Uzębienie szybkoznańce/Rychlé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	700 436 127
9,6	6	8,0	52	Uzębienie HD/HD ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	700 456 096

Strona/Strana  
P 244, P 246**Kształt E – owalny**

Tvar E – oválná

**Bolec frezujący z węglików spiekanych**

Tvrdokovová stopková fréza

70000

Grupa artykułów 70  
Skupina výrobků 70**Kształt / Tvar E**

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/Baleno jednotlivě

Głowica Ø mm Hlava-Ø mm	Chwyt Ø mm Stopka-Ø mm	Długość głowicy mm Délka hlavy mm	Długość całkowita (GL) mm Celková délka mm	Uzębienie Styl řezu	Wykonanie Konstrukce	Nr art. č. výr.
3,0	3	6,0	38	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	masywne/pevné	700 563 030
6,3	3	9,5	42	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	700 563 063
6,0	6	10,0	50	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	masywne/pevné	700 566 060
8,0	6	15,0	60	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	700 566 080
9,6	6	16,0	60	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	700 566 096
12,7	6	22,0	67	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	700 566 127
16,0	6	25,0	70	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	700 566 160
9,6	6	16,0	60	HD krzyżowe/HD ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	700 556 096

Strona/Strana  
P 244, P 246



**Kształt F – Łuk okrągły**

Tvar F – Oblouková - kruhový hrot

**Bolec frezujący z węglików spiekanych**

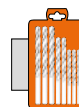
Tvrdokovová stopková fréza

70000

Grupa artykułów 70  
Skupina výrobků 70**Kształt / Tvar F**

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/Baleno jednotlivě

Głowica Ø mm Hlava Ø mm	Chwyt Ø mm Stopka Ø mm	Długość głowicy mm Délka hlavy v mm	Długość całkowita (GL) mm Celková délka mm	Uzębienie Styl řezání	Wykonanie Konstrukce	Nr art. č. výr.
3,0	3	14,0	38	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	masywne/pevné	700 663 030
6,3	3	12,7	45	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	700 663 063
6,0	6	18,0	50	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	masywne/pevné	700 666 060
8,0	6	20,0	65	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	700 666 080
9,6	6	19,0	64	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	700 666 096
12,7	6	25,0	70	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	700 666 127
16,0	6	25,0	70	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	700 666 160
6,0	6	18,0	50	Uzębienie szybko tnące/Rychlé ozubení	masywne/pevné	700 636 060
9,6	6	19,0	64	Uzębienie szybko tnące/Rychlé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	700 636 096
12,7	6	25,0	70	Uzębienie szybko tnące/Rychlé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	700 636 127
9,6	6	19,0	64	Uzębienie HD/HD ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	700 656 096

Strona/Strana  
P 244, P 246**Form G – Łuk ostry**

Tvar G – Oblouková - špičatý hrot

**Bolec frezujący z węglików spiekanych**

Tvrdokovová stopková fréza

70000

Grupa artykułów 70  
Skupina výrobků 70**Kształt / Tvar G**

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/Baleno jednotlivě

Głowica Ø mm Hlava Ø mm	Chwyt Ø mm Stopka Ø mm	Długość głowicy mm Délka hlavy v mm	Długość całkowita (GL) mm Celková délka mm	Uzębienie Styl řezání	Wykonanie Konstrukce	Nr art. č. výr.
3,0	3	14,0	38	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	masywne/pevné	700 763 030
6,3	3	12,7	45	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	700 763 063
6,0	6	18,0	50	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	masywne/pevné	700 766 060
8,0	6	19,0	64	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	700 766 080
9,6	6	19,0	64	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	700 766 096
12,7	6	25,0	70	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	700 766 127
16,0	6	25,0	70	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	700 766 160
9,6	6	19,0	64	Uzębienie HD/HD ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	700 756 096

Strona/Strana  
P 244, P 246

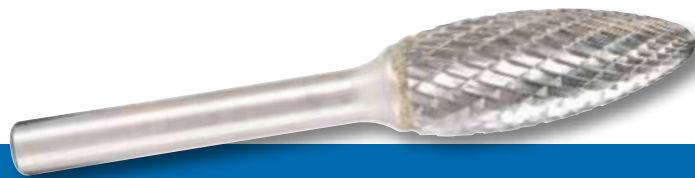
**Form H – Płomień**

Tvar H – Plamen

**Bolec frezujący z węglików spiekanych**

Tvrđokovová stopková fréza

70000

Grupa artykułów 70  
Skupina výrobků 70**Kształt / Tvar H**

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/Baleno jednotlivě

Głowica Ø mm Hlava Ø mm	Chwyt Ø mm Stopka Ø mm	Długość głowicy mm Délka hlavy v mm	Długość całkowita (GL) mm Celková délka mm	Uzębienie Styl řezání	Wykonanie Konstrukce	Nr art. č. výr.
3,0	3	6,0	38	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	masywne/pevné	700 863 030
6,0	6	14,0	50	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	masywne/pevné	700 866 060
8,0	6	19,0	64	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	700 866 080
9,6	6	19,0	64	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	700 866 096
12,7	6	32,0	77	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	700 866 127
16,0	6	36,0	81	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	700 866 160

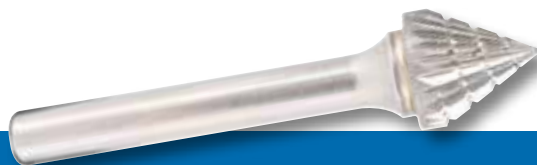
**Kształt J – Stożek**

Tvar J – Kuželová 60°

**Bolec frezujący z węglików spiekanych**

Tvrđokovová stopková fréza

70000

Grupa artykułów 70  
Skupina výrobků 70**Kształt / Tvar J**

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/Baleno jednotlivě

Głowica Ø mm Hlava-Ø mm	Chwyt Ø mm Stopka-Ø mm	Długość głowicy mm Délka hlavy mm	Długość całkowita (GL) mm Celková délka mm	Uzębienie Styl řezání	Wykonanie Konstrukce	Nr art. č. výr.
3,0	3	2,5	38	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	masywne/pevné	700 963 030
6,0	6	4,0	50	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	masywne/pevné	700 966 060
9,6	6	8,0	56	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	700 966 096
12,7	6	11,0	59	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	700 966 127
16,0	6	14,5	63	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	700 966 160

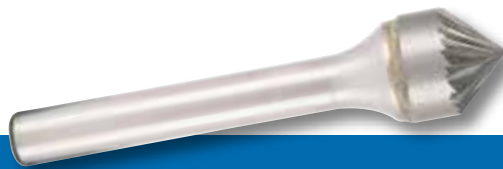
**Kształt K – Stożek**

Tvar K – Kuželová 90°

**Bolec frezujący z węglików spiekanych**

Tvrđokovová stopková fréza

70000

Grupa artykułów 70  
Skupina výrobků 70**Kształt / Tvar K**

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/Baleno jednotlivě

Głowica Ø mm Hlava-Ø mm	Chwyt Ø mm Stopka-Ø mm	Długość głowicy mm Délka hlavy mm	Długość całkowita (GL) mm Celková délka mm	Uzębienie Styl řezání	Wykonanie Konstrukce	Nr art. č. výr.
3,0	3	1,5	38	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	masywne/pevné	701 063 030
6,0	6	3,0	50	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	masywne/pevné	701 066 060
9,6	6	4,7	53	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	701 066 096
12,7	6	6,3	55	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	701 066 127
16,0	6	8,0	57	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	701 066 160

**Kształt L – Stożek okrągły**

Tvar L – Kuželová - kulový hrot

**Bolec frezujący z węglików spiekanych**

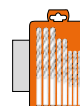
Tvrđokovová stopková fréza

70000

Grupa artykułów 70  
Skupina výrobků 70**Kształt / Tvar L**

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/Baleno jednotlivě

Głowica Ø mm Hlava-Ø mm	Chwyt Ø mm Stopka-Ø mm	Długość głowicy mm Délka hlavy mm	Długość całkowita (GL) mm Celková délka mm	Uzębienie Styl řezání	Wykonanie Konstrukce	Nr art. č. výr.
3,0	3	14,0 ( 8°)	38	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	masywne/pevné	701 263 030
6,3	3	15,8 (22°)	48	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	701 263 063
6,0	6	18,0 ( 14°)	50	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	masywne/pevné	701 266 060
8,0	6	25,4 (14°)	70	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	701 266 080
9,6	6	30,0 (14°)	76	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	701 266 096
12,7	6	32,0 (14°)	77	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	701 266 127
16,0	6	33,0 (14°)	78	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	701 266 160
6,0	6	18,0 (14°)	50	Uzębienie szybko tnące/Rychlé ozubení	masywne/pevné	701 236 060
9,6	6	30,0 (14°)	76	Uzębienie szybko tnące/Rychlé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	701 236 096
12,7	6	32,0 (14°)	77	Uzębienie szybko tnące/Rychlé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	701 236 127
9,6	6	30,0 (14°)	76	Uzębienie HD/HD ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	701 256 096

Strona/Strana  
P 244, P 246

**Kształt M – Stożek z czołem szpiczastym**

Tvar M – Kuželová - špičatý hrot

**Bolec frezujący z węglików spiekanych**

Tvrđokovová stopková fréza

70000

Grupa artykułów 70  
Skupina výrobků 70**Kształt / Tvar M**

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/Baleno jednotlivě

Głowica Ø mm Hlava-Ø mm	Chwyt Ø mm Stopka-Ø mm	Długość głowicy mm Délka hlavy mm	Długość całkowita (GL) mm Celková délka mm	Uzębienie Styl řezání	Wykonanie Konstrukce	Nr art. č. výr.
3,0	3	11,0 (14°)	38	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	masywne/pevné	701 363 030
6,3	3	12,7 (22°)	49	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	701 363 063
6,0	6	20,0 (14°)	50	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	masywne/pevné	701 366 060
8,0	6	18,0 (22°)	64	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	701 366 080
9,6	6	16,0 (28°)	64	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	701 366 096
12,7	6	22,0 (28°)	71	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	701 366 127
16,0	6	25,0 (31°)	71	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	701 366 160

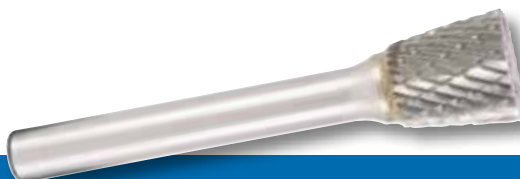
**Kształt N – odwrócony stożek**

Tvar N – Úhlová

**Bolec frezujący z węglików spiekanych**

Tvrđokovová stopková fréza

70000

Grupa artykułów 70  
Skupina výrobků 70**Kształt / Tvar N**

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/Baleno jednotlivě

Głowica Ø mm Hlava Ø mm	Chwyt Ø mm Stopka Ø mm	Długość głowicy mm Délka hlavy v mm	Długość całkowita (GL) mm Celková délka mm	Uzębienie Styl řezání	Wykonanie Konstrukce	Nr art. č. výr.
3,0	3	4,0 (10°)	38	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	masywne/pevné	701 463 030
6,3	3	6,4 (12°)	39	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	701 463 063
6,0	6	8,0 (10°)	50	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	masywne/pevné	701 466 060
9,6	6	9,5 (16°)	55	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	701 466 096
12,7	6	12,7 (28°)	58	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	701 466 127
16,0	6	19,0 (18°)	64	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	701 466 160

**Kształt ND – kulisty kombi**

Tvar ND – Kulová kombinovaná

**Bolec frezujący z węglików spiekanych**

Tvrdokovová stopková fréza

70000

Grupa artykułów 70  
Skupina výrobků 70**Kształt / Tvar ND**

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/Baleno jednotlivě

Głowica Ø mm Hlava Ø mm	Chwyt Ø mm Stopka Ø mm	Długość głowicy mm Délka hlavy v mm	Długość całkowita (GL) mm Celková délka mm	Uzębienie Styl řezání	Wykonanie Konstrukce	Nr art. č. výr.
12,8	6	20	63	Uzębienie standardowe/ Standardní ozubení	lutowane twarde/brazed Standardní ozubení	702 626 128

**Kształt X – Frez wielokrawędziowy**

Tvar X – Multihránná fréza

**Bolec frezujący z węglików spiekanych**

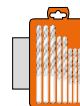
Tvrdokovová stopková fréza

70000

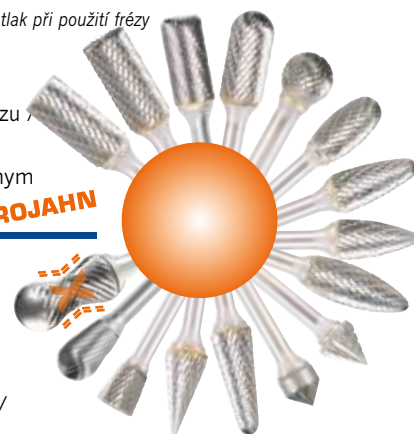
Grupa artykułów 70  
Skupina výrobků 70**Kształt / Tvar X**

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/Baleno jednotlivě

Głowica Ø mm Hlava Ø mm	Chwyt Ø mm Stopka Ø mm	Długość głowicy mm Délka hlavy mm	Długość całkowita (GL) mm Celková délka mm	Uzębienie Styl řezání	Wykonanie Konstrukce	Nr art. č. výr.
12,6	6	25	70	Uzębienie krzyżowe/Střídavé ozubení	lutowane twarde/letované na tvrdo	702 226 126

Strona/Strana  
P 244, P 246**Zalecenia dotyczące stosowania / Doporučení pro použití**

- ▶ Aby uzyskać optymalną wydajność, może okazać się konieczne dostosowanie prędkości obrotowej do jej wartości wskazanej w tabeli.  
Může být nutné změnit provozní rychlost odlišnou od rychlosti zobrazené v tabulce pro dosažení optimálního výkonu
- ▶ Mniejsze bolce frezujące wymagają zastosowania większej prędkości obrotowej / Menší frézy vyžadují vyšší provozní rychlosti
- ▶ Bolce frezujące z długim chwyttem wymagają stosowania mniejszej prędkości obrotowej dla bezpiecznego użytkowania / Frézy s dlouhou stopkou vyžadují pomalejší rychlosti kvůli bezpečnosti
- ▶ Należy używać bolce frezujące w sposób ciągły i z lekkim naciskiem / Použijte konstantní pohyb a lehký tlak při použití frézy
- ▶ Wyższa od podanej prędkość obrotowa może doprowadzić do odprysków / Provoz nad optimální rychlost může vést k odlupávání
- ▶ Stosowanie prędkości obrotowej niższej od podanej może prowadzić do wcześniejszego zużycia frezu / Provoz pod optimální rychlost způsobuje dřívější opotřebení zubů
- ▶ Przy przegrzaniu bolca frezującego może dojść do zmiękczenia spoiny lutowniczej, a tym samym do odspojenia głowicy frezującej od chwytu. / Přehřátí frézy může vést ke změknutí pájených míst a tím k odlupování hlavičky frézy od stopky a oddělení hlavičky od stopky
- ▶ Proszę nie wkładać głowicy frezującej głębiej, niż na 1/3 długości do obrabianego materiału / Nezanožujte hlavičku frézy více než 1/3 délky do materiálu

**PROJAHN****Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa / Bezpečnostní pokyny**

Należy nosić okulary ochronne, maskę przeciwpyłową, rękawice oraz środki ochrony słuchu /  
Vyžadovány jsou ochranné brýle, maska proti prachu a ochrana sluchu



Porównania bolców frezujących z węglików spiekanych różnych producentów

Srovnávací seznam fréz na tvrdokov



Tabela zawiera zestawienie produktów podobnych. Jednak produkty te nie są całkowicie identyczne.

Tabulka nabízí přehled srovnatelných výrobků. Výrobky ovšem nejsou identické.

PROJAHN Nr art.	Strona/ Strana	LUKAS Oznaczenie	LUKAS Nr art.	PFERD Oznaczenie zamówienia	PFERD Kod uzeźbienia
700136060	P 116	HFA 0616.06	A10010616609	ZYA 0616/6	221044
700136096	P 116	HFA 1020.06			
700136127	P 116	HFA 1225.06	A11011225609	ZYA 1225/6	533314
700163030	P 116	HFA 0313.03	A10010313308	ZYA 0313/3	233801
700163063	P 116	HFA 0613.03	A10010613308	ZYA 0613/3	233849
700166060	P 116	HFA 0616.06	A10010616608	ZYA 0616/6	45480
700166080	P 116	HFA 0820.06	A10010820608	ZYA 0820/6	45541
700166096	P 116	HFA 1020.06	A10011020608	ZYA 1020/6	45879
700166127	P 116	HFA 1225.06	A10011225608	ZYA 1225/6	45695
700166160	P 116	HFA 1625.06	A10011625608	ZYA 1625/6	45800
700236060	P 116			ZYAS 0616/6	246986
700236096	P 116			ZYAS 1020/6	533321
700236127	P 116			ZYAS 1225/6	533345
700263030	P 116	HFA 0313.03	A100103133080001	ZYAS 0313/3	49501
700263063	P 116	HFA 0613.03	A100106133080001	ZYAS 0613/3	49563
700266060	P 116	HFA 0616.06	A100106166080001	ZYAS 0616/6	44971
700266080	P 116	HFA 0820.06	A100108206080001	ZYAS 0820/6	45022
700266096	P 116	HFA 1020.06	A100110206080001	ZYAS 1020/6	45305
700266127	P 116	HFA 1225.06	A100112256080001	ZYAS 1225/6	45176
700266160	P 116	HFA 1625.06	A100116256080001	ZYAS 1625/6	45251
700336060	P 117	HFC 0616.06	A10020616609	WRC 0616/6	247006
700336096	P 117				
700336127	P 117	HFC 1225.06	A10021225609	WRC 1225/6	533260
700363030	P 117	HFC 0313.03	A10020313308	WRC 0313/3	49662
700363063	P 117	HFC 0613.03	A10020613308	WRC 0613/3	49693
700366060	P 117	HFC 0616.06	A10020616608	WRC 0616/6	46234
700366080	P 117	HFC 0820.06	A10020820608	WRC 0820/6	46302
700366096	P 117	HFC 1020.06	A10021020608	WRC 1020/6	46388
700366127	P 117	HFC 1225.06	A10021225608	WRC 1225/6	46500
700366160	P 117	HFC 1625.06	A10021625608	WRC 1625/6	46630
700436060	P 118			KUD 0605/6	803721
700436096	P 118				
700436127	P 118	HFD 1210.06	A10031212609	KUD 1210/6	533147
700463030	P 118	HFD 0302.03	A10030303308	KUD 0302/3	49778
700463040	P 118	HFD 0403.03	A100304043080001	KUD 0403/3	49792
700463063	P 118	HFD 0605.03	A10030606308	KUD 0605/3	49815
700466060	P 118	HFD 0605.06	A10030606608	KUD 0605/6	46821
700466080	P 118	HFD 0807.06	A10030808608	KUD 0807/6	46883
700466096	P 118	HFD 1009.06	A10031010608	KUD 1009/6	46951
700466127	P 118	HFD 1210.06	A10031212608	KUD 1210/6	47033
700466160	P 118	HFD 1614.06	A10031616608	KUD 1614/6	47132
700563030	P 118	HFE 0307.03	A10060307308	TRE 0307/3	49754
700563063	P 118	HFE 0610.03	A10060610308	TRE 0610/3	50040
700566060	P 118	HFE 0610.06	A10060610608	TRE 0610/6	48771
700566080	P 118	HFE 0813.06	A10060813608	TRE 0813/6	48894
700566096	P 118			TRE 1016/6	48832
700566127	P 118	HFE 1220.06	A10061220608	TRE 1220/6	48962
700566160	P 118	HFE 1625.06	A10061625608	TRE 1625/6	49099
700636060	P 119			RBF 0618/6	328071
700636096	P 119				
700636127	P 119	HFF 1225.06	A10101225609	RBF 1225/6	533208
700663030	P 119				
700663063	P 119	HFF 0613.03	A10100613308	RBF 0613/3	50019
			A10100618608		

PROJAHN Nr art.	Strona/ Strana	LUKAS Oznaczenie	LUKAS Nr art.	PFERD Oznaczenie zamówienia	PFERD Kod uzeźbienia
700666060	P 119	HFF 0618.06	A10100820608	RBF 0618/6	47606
700666080	P 119	HFF 0820.06	A10101020608	RBF 0820/6	47651
700666096	P 119	HFF 1020.06	A10101225608	RBF 1020/6	47705
700666127	P 119	HFF 1225.06		RBF 1225/6	47781
700666160	P 119		A10040313308		
700763030	P 119	HFG 0313.03	A10040613308	SPG 0313/3	49952
700763063	P 119	HFG 0613.03	A10040618608	SPG 0613/3	49983
700766060	P 119	HFG 0618.06	A10040820608	SPG 0618/6	47941
700766080	P 119	HFG 0820.06	A10041020608		
700766096	P 119	HFG 1020.06	A10041225608	SPG1020/6	48023
700766127	P 119	HFG 1225.06		SPG 1225/6	48146
700766160	P 119				
700863030	P 120				
700866060	P 120		A10090820608		
700866080	P 120	HFH 0820.06		B 0820/6	46067
700866096	P 120		A10091230608		
700866127	P 120	HFH 1230.06	A10091635608	B 1230/6	46111
700866160	P 120	HFH 1635.06		B 1635/6	46142
700963030	P 120				
700966060	P 120				
700966096	P 120				
700966127	P 120				
700966160	P 120				
701063030	P 121				
701066060	P 121				
701066096	P 121				
701066127	P 121				
701066160	P 121				
701236060	P 121				
701236096	P 121				
701236127	P 121	HFL 1230.06		KEL 1230/6	533109
701263030	P 121				
701263063	P 121				
701266060	P 121				
701266080	P 121				
701266096	P 121				
701266127	P 121	HFL 1230.06		KEL 1230/6	48634
701266160	P 121	HFL 1630.06		KEL 1630/6	48719
701363030	P 122	HFM 0311.03		SKM 0311/3	49853
701363063	P 122	HFM 0613.03		SKM 0613/3	49877
701366060	P 122	HFM 0618.06		SKM 0618/6	47293
701366080	P 122	HFM 0820.06			
701366096	P 122	HFM 1020.06		SKM 1020/6	47354
701366127	P 122	HFM 1225.06		SKM 1225/6	47422
701366160	P 122				
701463030	P 122	HFN 0307.03		WKN 0307/3	233863
701466060	P 122				
701466096	P 122				
701466127	P 122				
701466160	P 122				

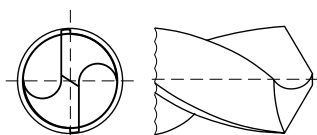


### Szlif powierzchni bocznej stożka Szlif normalny

Szlif normalny albo szlif powierzchni bocznej stożka stosowany jest do wszystkich standardowych wierceń w stali, metalach kolorowych i tworzywach sztucznych. Wartość kąta wierzchołkowego jest uzależniona od obrabialności materiałów. Mocne główne krawędzie skrawające są odporne na uderzenia i siły boczne. Zwykły szlif jest możliwy do wykonania ręcznego. Szeroki ścin wymaga dużej siły posuwu.

### Kuželové broušení, normální broušení

Pro všechna standardní vrtání do oceli, neželezných kovů a plastů. Úhel hrotu závisí na obrabitelnosti materiálů. Účinná hlavní řezací ostří nejsou citlivá na nárazy a boční síly. Jednoduché broušení je možné provést ručně.



### Szlif krzyżowy zgodny z DIN 1412 C

Szlif krzyżowy umożliwia dobre centrowanie przy niskiej sile posuwu; przez rozdrabnianie wiórów ułatwia ich odprowadzanie. Stosuje się go w wiertłach do nawiertów głębokich i wiertłach z bardzo mocnym rdzeniem, szczególnie przy użyciu w wytrzymałych i twardych materiałach. Prawidłowe szlifowanie końcowe osiągane jest jednak tylko maszynowo.

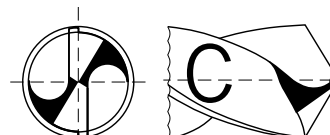
### Křížové broušení

Pro vrtání s velice silným jádrem použité pro velice tuhé materiály a pro hluboké vrtání.

Dobré vycentrování, nízká síla posouvání

Lepší recyklace třísek díky separaci.

### Kształt C Dělený hrot

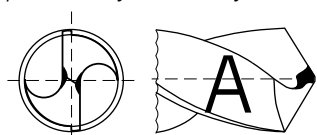


### Zaostrzony ścin zgodny z DIN 1412 A

Zaostrzonego ścinu używa się w wiertłach z mocnym rdzeniem lub do wiercenia w pełnym materiale przy dużych średnicach wiertła. Długość ścinu skrócona do 1/10 średnicy wiertła pozwala na dobre centrowanie przy nawiercaniu i redukuje niezbędną siłę posuwu. Jednak konieczne jest wówczas szlifowanie dodatkowe.

### Špičatý příčný břit

Pro všechna standardní vrtání za použití tlustého jádra, velké průměry vrtáků pro vrtání do pevného materiálu. Dobré centrování předvrtávání díky zkrácení příčného břitu na 1/10 průměru vrtáku a snížení podávací síly a torzní síly.



### Szlif do żeliwa szarego zgodny z DIN 1412 D

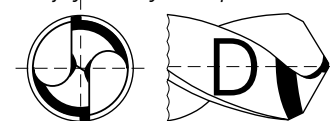
Szlif do żeliwa szarego powoduje podwyższoną trwałość w odkuwkach, żeliwie ciągliwym i żeliwie szarym. Dodatkowo nakłady podczas szlifowania są kompensowane przez odciążenie kątów tnących w wyniku przedłużenia głównych krawędzi skrawających i tym samym osiągniętej przez to lepszej odporności na uderzenia przy dobrym odprowadzaniu ciepła.

### Broušení pro šedé litinové železo

Pro vrtání šedého litinového železa, kujného litinového železa. Ochrana řezacích rohů díky rozšířenému hlavnímu ostří, necitlivé na nárazy, dobrá vodivost tepla - delší životnost nástroje.

### Kształt D

Dvojitý úhlový hrot pro litinu

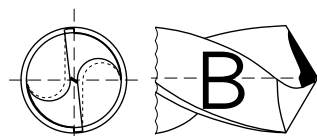


### Zaostrzony ścin z korygowanym głównym ostrzem skrawającym zgodny z DIN 1412 B

Zaostrzony ścin z korygowanym głównym ostrzem skrawającym wykorzystywany jest do nawiercania, jak również w wiertłach do twardych stali sprężynowych, do stali o wysokiej wytrzymałości i do stali manganowej z zawartością Mn wyższą niż 10%. Szlif ten wytrzymuje wysokie duże siły uderzenia, jednostronne obciążenia oraz siły boczne; nie blokuje się przy cienkościennych materiałach obrabianych. Oprócz dodatkowego wysiłku podczas szlifowania wykazuje tendencję do zbaczania i wymaga dużych sił posuwu.

### Špičatý příčný břit s korigovaným hlavním řezacím ostřím

Pro vrtáky používané pro oceli se silným jádrem, manganovou ocel s obsahem více než 10 % Mn, tvrdou ocel. Necitlivé na úrazy, jednostranné zatížení a boční síly.



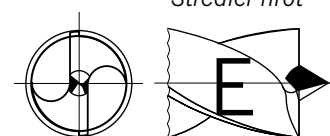
### Końcówka centralna zgodna z DIN 1412 E

Końcówka centralna używana jest do wiercenia otworów nieprzelotowych z dnem płaskim, jak również do wiercenia blachy i materiałów miękkich, ponieważ powoduje niewielkie tworzenie się gratu i nie blokuje się przy przewiercaniu. Także w przypadku cienkich blach i rur powoduje dobre centrowanie. Końcówka centralna jest jednak wrażliwa na uderzenia i jednostronne obciążenia i może być wykonana wyłącznie maszynowo.

### Centrální špička

Pro vrtání kovového plechu a měkkých materiálů, pro slepé díry s rovným dnem. Dobré centrování, malá tvorba třísek při vrtání, přesné vrtací otvory do kovového plechu a trubek, žádné zasekávání

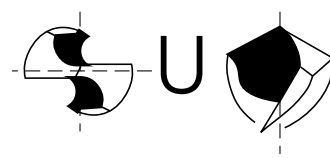
### Kształt E Středící hrot



Dla wysokiej wydajności także przy stalach VA (nierdzewnych) korzystne tworzenie się wiórów przy dużych głębokościach wiercenia.

Pro vysoce účinné vrtání i do nerezové oceli a oceli odolné vůči kyselině.

### Kształt U Tvar U



# Tabela właściwych wartości prędkości obrotowych i posuwów wiertła spiralnego w różnych materiałach

Tabulka směrných čísel pro otáčky a posun v různých materiálech



Materiał / Material	Typ wiertła / Materiał tnący Typ vrtání / Vrtaný materiál	Kąt wierzchołkowy / Úhel hrotu	Prędkość skrawania / Rychlost vrtání m/min.	Średnia prędkość obrotowa / Střední rychlost (ot./min.) Posuwy / Posuny s (mm/ot.)						
				Ø 2	Ø 5	Ø 8	Ø 12	Ø 16	Ø 25	Ø 40
Stal automatowa/Ocel do 500 N/mm <sup>2</sup>	N / SN / Tip-W HSS (-TiN) / HSS-Co	118° 130°	30 – 50	5100 0,05	2200 0,12	1400 0,20	900 0,25	650 0,30	420 0,40	260 0,40
Niestopowa stal konstrukcyjna/Nelegovaná konstrukční ocel do 500 N/mm <sup>2</sup>	N / SN / Tip-W HSS (-TiN) / HSS-Co	118° 130°	30 – 40	5600 0,05	2200 0,12	1400 0,20	900 0,25	650 0,30	420 0,40	260 0,40
Niestopowa stal konstrukcyjna/Nelegovaná konstrukční ocel 500 – 700 N/mm <sup>2</sup>	N / SN / Tip-W HSS (-TiN) / HSS-Co	118° 130°	25 – 35	4750 0,05	1850 0,12	1150 0,20	750 0,25	550 0,30	400 0,40	220 0,40
Niestopowa stal konstrukcyjna/Nelegovaná konstrukční ocel 700 – 900 N/mm <sup>2</sup>	N / SN / S / N-HD / UF-L HSS (-TiN) / HSS-Co	118°	20 – 40	2100 0,03	850 0,07	550 0,10	350 0,16	250 0,20	160 0,25	100 0,25
Niestopowe staliwo/Nelegovaná litá ocel do 700 N/mm <sup>2</sup>	N / SN / Tip-W / UF-L HSS (-TiN) / HSS-Co	118° 130° / 135°	20 – 30	3980 0,03	1550 0,07	1000 0,10	650 0,16	500 0,20	300 0,25	180 0,32
Stopowe staliwo/ Legovaná litá ocel	N / SN / UF-L HSS (-TiN) / HSS-Co	118° 130° / 135°	15 – 35	2350 0,02	1000 0,10	600 0,08	400 0,12	270 0,14	200 0,18	110 0,23
Stal stopowa/Legovaná ocel 700 – 900 N/mm <sup>2</sup>	N / SN / S / UF-L / N-HD HSS (-TiN) / HSS-Co	118° 130° / 135°	15 – 35	2050 0,02	850 0,05	550 0,08	350 0,12	270 0,14	160 0,18	100 0,23
Stal stopowa Cr-Ni/Legovaná ocel Cr-Ni 900 – 1100 N/mm <sup>2</sup>	N / SN / S / N-HD / UF-L HSS / HSS-Co	130° 135°	6 – 28	1550 0,02	500 0,05	400 0,08	250 0,12	200 0,14	130 0,18	80 0,23
Stopowa stal Cr-Ni-Mo/Ocel legovaná Cr-Ni-Mo 1100 – 1400 N/mm <sup>2</sup>	(N) / S / N-HD / UF-L ATN HSS-Co	130°	6 – 10	1300 0,02	500 0,05	300 0,08	200 0,12	150 0,14	100 0,18	60 0,23
Stal nierdzewna kwasoodporna/ Ocel odolná vůči korozi a kyselině	N / S / UF-L HSS-Co	130°	10 – 30	1300 0,02	500 0,05	300 0,08	200 0,12	150 0,14	100 0,18	60 0,23
Stal żaroodporna/ Teplu odolná ocel	N / S / N-HD / UF-L HSS-Co	130° 135°	6 – 10	1300 0,02	500 0,05	300 0,08	200 0,12	150 0,14	100 0,18	60 0,23
Stal twarda manganowa powyżej 10% Mn/ Manganová ocel s více než 10% Mn	N-HD HSS-Co 8%	130° 135°	3 – 5	620 0,02	250 0,05	150 0,08	100 0,12	80 0,14	40 0,16	30 0,23
Stal sprężynowa/ Pružinová ocel	(N) / S / N-HD / UF-L HSS-Co	130° 135°	5 – 15	1600 0,02	600 0,05	400 0,08	250 0,12	200 0,14	120 0,18	70 0,23
Tytan i stopy tytanu/ Titan a titanová slitina	S / UF-L (ATN) HSS-Co	130°	5 – 15	700 0,02	250 0,05	160 0,08	120 0,12	80 0,14	60 0,18	40 0,23
Żeliwo szare do 200 HB/ Litě železo do 200 HB	N / SN / UF-L ATN / N-HD HSS-Co	118° 130° / 135°	20 – 35	3150 0,05	1250 0,12	800 0,20	500 0,25	400 0,30	250 0,40	150 0,40
Żeliwo szare do 350 HB (żeliwo twarde)/ Litě železo do 350 HB (tvrdá litina)	(N) / SN / UF-L ATN / N-HD HSS (-TiN) / HSS-Co	118° 130° / 135°	20 – 40	1600 0,03	600 0,07	400 0,10	250 0,16	200 0,20	150 0,25	80 0,32
Mosiądz, kruchy Ms 58/ Mosaz, křehká Ms 58	(SN) / UF-L ATN HSS / HSS-Co	118° 130° / 135°	60 – 80	12700 0,08	5050 0,16	3200 0,24	2100 0,25	1600 0,35	1000 0,32	650 0,50
Mosiądz ciągliwy Ms 60, 63, 65/ Mosaz, tuhá Ms 60, 63, 65	(N) / S / UF-L (ATN) / (SN) HSS (-TiN) / HSS-Co	118° 130° / 135°	30 – 50	4800 0,05	1900 0,12	1150 0,20	900 0,20	800 0,25	400 0,40	260 0,50
Brąz aluminiowy (półtwardy, twardy)/ Hliníkový bronz (polotvrký, tvrdý)	(N) / SN / Tip-W / S / UF-L (ATN) HSS (-TiN) / HSS-Co	118° 130°	15 – 35	2400 0,05	1550 0,08	1000 0,14	650 0,20	500 0,25	320 0,30	200 0,40
Stop miedź-nikiel-cynk/ Slitina mědi, niklu, zinku	(N) / SN / UF-L (ATN) HSS / HSS-Co	118° 130°	25 – 50	5800 0,05	1600 0,12	1400 0,14	800 0,25	500 0,30	320 0,40	280 0,40
Miedź elektrolityczna/ Elektrolytická měď	(SN) / UF-L HSS / HSS-Co	130°	20 – 40	4350 0,05	1700 0,14	1050 0,16	700 0,25	550 0,30	380 0,40	240 0,40
Czyste aluminium, stop aluminium do obróbki plastycznej/ Čistý hliník, tvářecí litina	(Tip-W) / (SN) / UF-L HSS / HSS-Co	118° 130°	40 – 80	6300 0,06	4900 0,16	1800 0,18	1600 0,30	1250 0,36	800 0,50	500 0,63
Stop żeliwa z aluminium 14 Si/ Slévárenská slitina hliníku 14 Si	(Tip-W) / (SN) / UF-L HSS / HSS-Co	118° 130°	30 – 60	5100 0,05	2000 0,16	1300 0,20	850 0,30	700 0,36	400 0,50	250 0,63
Stopy aluminium, dające krótkie wióry/ Slitina hliníku, krátké třísky	(N) / (SN) / (Tip-W) / UF-L HSS (-TiN) / HSS-Co	118° 130° / 135°	30 – 60	4700 0,05	2900 0,14	1200 0,16	1200 0,22	900 0,30	550 0,40	350 0,45
Cynk, stopy cynku/ Zinek, slitina zinku	(SN) / (N) / UF-L (ATN) HSS / HSS-Co	118° 130°	30 – 60	6400 0,06	2550 0,14	2300 0,20	1700 0,18	1250 0,30	800 0,40	500 0,50
Tworzywa sztuczne twarde (duropasty)/ Tvrký plast (duroplast)	SN / UF-L (ATN) / Tip-W HSS / HSS-Co	118° 130°	15 – 35	2400 0,05	1000 0,12	600 0,16	400 0,20	300 0,25	250 0,31	160 0,40
Tworzywa sztuczne miękkie (termoplasty)/ Měkké plasty (termoplasty)	SN / UF-L (ATN) / Tip-W HSS / HSS-Co	118° 130°	25 – 40	3900 0,06	1600 0,12	1000 0,20	650 0,22	500 0,30	320 0,50	200 0,50
Pleksiglas/ Plexisklo	SN / UF-L (ATN) / Tip-W HSS / HSS-Co	118° 130°	20 – 40	3900 0,06	1600 0,12	1000 0,20	650 0,22	500 0,30	320 0,50	200 0,50

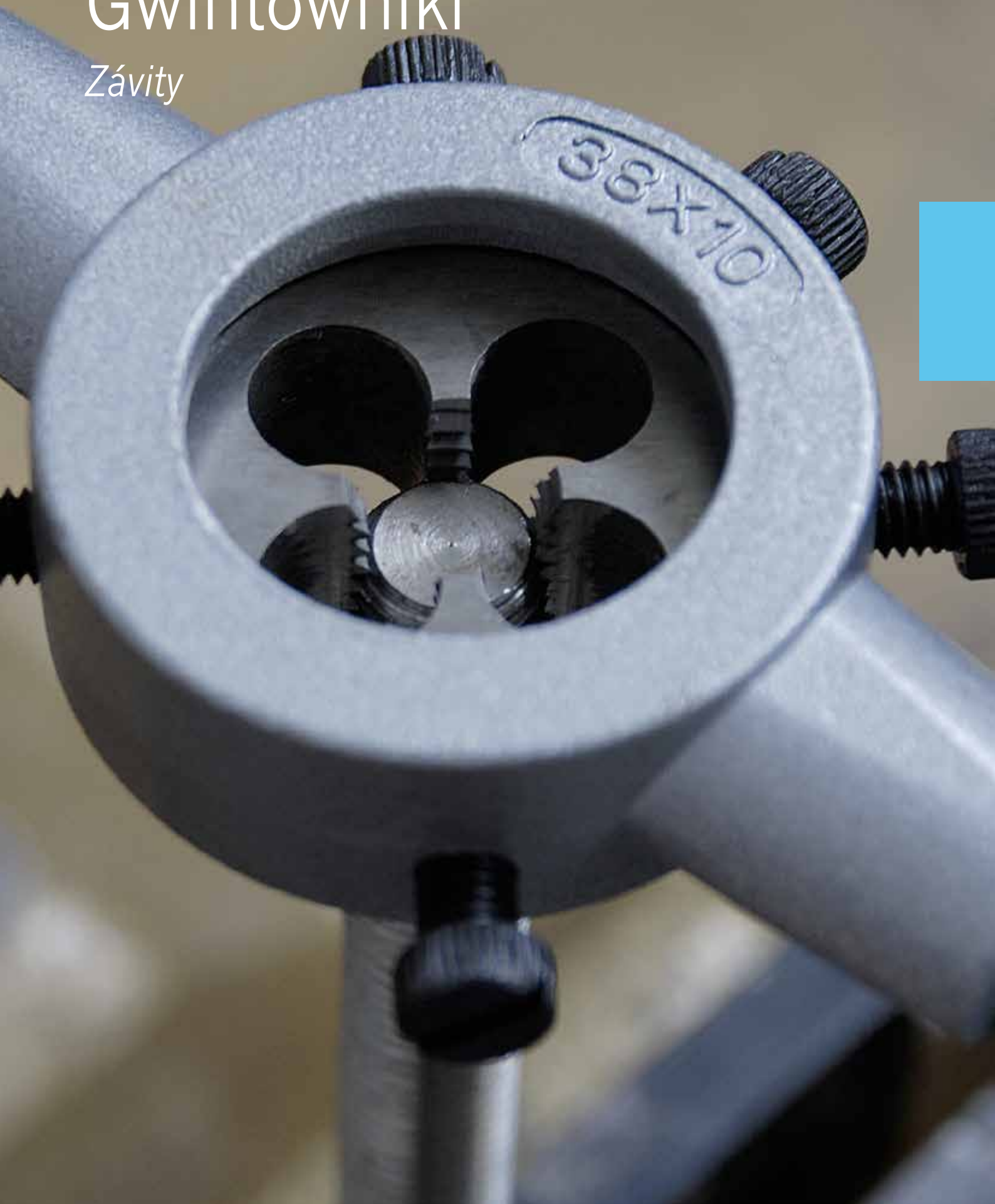
Stosuje się do głębokości wierceń ok. 3 – 4x Ø wiertła. Do głębokości wierceń większych, niż 5x Ø zamiast typu N i W zaleca się typ UF-L.  
Platné pro hloubky vrtání kolem 3 - 4 násobku Ø vrtáku. Pro hloubky vrtání větší než 5 násobek Ø je místo typu N a W doporučen typ UF-L.

Wzór do obliczenia prędkości obrotowej/  
vzorec otáček = 
$$\frac{\text{Prędkość skrawania/rychlost řezání} \times 1.000}{\text{średnica/průměr} \times \pi (3,14)} \quad n = \frac{v \times 1.000}{d \times \pi (3,14)} = \text{obr./mm}$$

lub/nebo 
$$v = \frac{d \times \pi \times n}{1.000} = \text{m/min.}$$
 Wzór: Posuw **f** w mm/min. = wartość posuwu x prędkość obrotowa  
Vzorec: posuv **f** v mm/min. = hodnota posuvu x rychlost otáčení

# Gwintowniki

*Závity*




























# Przegląd narzędzi do obróbki skrawaniem z zaleceniem stosowania

1

Přehled obráběcích nástrojů s doporučením

Gwintowniki Závity	NOWOŚĆ/NOVE																	
																		
Jakość/ Kvalita	STANDARD	STANDARD	STANDARD	STANDARD	STANDARD	STANDARD	STANDARD	STANDARD	STANDARD	PROFESSIONAL	PROFESSIONAL	PROFESSIONAL	PROFESSIONAL	PROFESSIONAL	PROFESSIONAL	PROFESSIONAL	PROFESSIONAL	PROFESSIONAL
Normy DIN/ DIN Norma	352	2181	5157	352	2181	351	352	-	377	371/ 376	371/ 376	371	376	371	376	374	374	374
Typ gwintownika/ Typ závitu	M	MF	BSP	UNC	UNF	BSW	M	M	-	M	M	M	M	M	M	MF	MF	MF
Materiał produktu/ Materiál výrobku	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS-G	HSS-G	-	HSS-Co VAP	HSS-Co VAP	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co
Typ narzędzia/ Typ nástroje	HGB	HGB	HGB	HGB	HGB	HGB	Naciecie GB	Naciecie GB	-	MGB	MGB	MGB	MGB	MGB	MGB	MGB	MGB	MGB
Nakrój/ Forma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B	B	B	B	C	C	B	C	C
Ø mm/ Ø mm	M2 - M24	M3 - M40	G1/8"-G1"	Nr. 2 - 12 1/4" - 1"	Nr. 2 - 12 1/4" - 1"	1/8"-1"	M3 - M12	M3 - M12	2,7 - 14,5	M3 - M20	M3 - M20	M3 - M10	M12 - M30	M3 - M10	M12 - M30	M6 - M20	M6 - M20	M6 - M20
Seria/ Série	93000	93500	93600	93300 93800	93400 93900	93700	92000	91800	91300	940006 960006	950006 970006	940002	950002	960002	970002	945002 955002	965002 975002	965002 975002
Grupa artykułów/ Skupina výrobků	03	30	30	30	30	30	13	13	30	79	79	79	79	79	79	79	79	79
Strona/ Strana	P 130	P 131	P 132	P 132	P 133	P 134	P 134	P 135	P 135	P 136	P 136	P 137	P 137	P 137	P 137	P 138	P 138	P 138
 Rury stalowe, Profile stalowe, w całości z metal/ Ocelové trubky, ocelové profily	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
 Stal nierdzewna/ Nerezová ocel										+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
 Metale kolorowe/ Neželezné kovy	++	++	++	++	++	++	++	++		+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
 Żeliwo/ Litina	+	+	+	+	+	+	+	+		++	++	++	++	++	++	++	++	++

+ odpowiedni vhodný





















++ bardzo odpowiedni velmi vhodný

+++ zalecany doporučený



# Przegląd narzędzi do obróbki skrawaniem z zaleceniem stosowania 2

Přehled obráběcích nástrojů s doporučením

																			
STANDARD	STANDARD	STANDARD	STANDARD	STANDARD	STANDARD	STANDARD	STANDARD	STANDARD	STANDARD	PLUS	STANDARD	STANDARD	STANDARD	STANDARD	STANDARD	STANDARD	PLUS	STANDARD	STANDARD
371	376	371	376	371	376	371	376	357	–	EN 22568	EN 22568	EN 22568	EN 22568	EN 24231	EN 22568	EN 22568	EN 22568	225	1814
M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	MF	BSW	BSP	UNC	UNF	M	–	–
HSS	HSS	HSS-Co	HSS-Co	HSS	HSS	HSS-Co	HSS-Co	HSS-G	HSS-G	HSS-G	HSS-G	HSS-G	HSS-G	HSS-G	HSS-G	HSS-G	HSS-G	–	–
MGB	MGB	MGB	MGB	MGB	MGB	MGB	MGB	MMGB	Kombi GB Bity	Narzynka	Narzynka	Narzynka	Narzynka	Narzynka	Narzynka	Narzynka	Narzynka	Uchwyt narzynki	Uchwyt
B	B	B	B	C	C	C	C	–	–	B	B	B	B	B	B	B	B	–	–
M2 - M10	M3 - M24	M3 - M10	M3 - M24	M3 - M10	M12 - M24	M3 - M10	M12 - M24	M4 - M12	M3 - M10	M2 - M24	M3 - M50	1/8" - 2"	G1/8" - G1"	Nr. 2 - 12 1/4" - 1"	Nr. 2 - 12 1/4" - 1"	M3 - M12	16x5 - 90x36	Nr. 0 - 8 1 - 2	
94000	95000	940001	950001	96000	97000	960001	970001	99000	91900	98000	98500	98700	98600	98300 98800	98400 98900	98001	91000	91010 91301	
13	13	13	13	13	13	13	13	13	31	23	30	30	30	30	30	23	30	30	
P 139	P 139	P 139	P 139	P 140	P 140	P 140	P 140	P 141	P 141	P 142	P 142	P 143	P 143	P 144	P 144	P 145	P 145	P 146	
++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++			
		++	++			++	++												
++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++			
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			



# Gwintowniki ręczne i gwintowniki

Ruční a sadové závitníky

## Gwintowniki ręczne

Ruční sadové závitníky



## 3-częśc./3-dílné HSS DIN 352

93000



Grupa artykułów 03  
Skupina výrobků 03

Norma

Tolerancja/Tolerance

Materiał/Materiál

Kształt rowkowy/Tvar drážky

Nakrój/Náběh

DIN 352

6 H

HSS

Prosty/Přímá

zdzierak (4 zw.), pośredni (3 zw.),  
wykańczak (2 zw.)

Předřezávací (4), řezací (3) a dořezávací (2) závitník  
z zasklífowaną powierzchnią nośną/  
s bočním podbroušením

Gwint/závit

Otwór/Otvor

Gwintownik przelotowy i nieprzelotowy/  
Závity pro průchozí a slepé díry

- ▶ Do gwintów metrycznych zgodnych z wzorcem ISO wg. DIN 13
- ▶ Łatwe, swobodne skrawanie
- ▶ Wysoka wydajność skrawania
- ▶ Gwint jest nacinany w trzech etapach
- ▶ Do stali o wytrzymałości do 800 N/mm<sup>2</sup>, żeliwa i metali kolorowych

- ▶ Pro přesné a kalibrované metrické ISO závity podle DIN 13
- ▶ Snadné, volné řezání
- ▶ Vysoký výkon řezání
- ▶ Závity jsou vyřezány ve 3 pracovních krocích
- ▶ Navržený pro řezání: Ocel až po 800 N/mm<sup>2</sup>, litina, neželezné kovy

Trzyczęściowy zestaw w przezroczystym pudełku, zawierający zdzierak, pośredniak i wykańczak

3-dílná sada skládající se z jednoho předřezávacího, řezacího a dořezávacího závitníku v průhledné krabičce

Trzyczęściowy w pudełku/3-dílná sada v jednom boxu

Pojedyncze Zdzierak, pośredniak i wykańczak/Jednotlivé závitníky ze sady

Ø mm	Skok mm Stoupání mm	Otwór pod gwint Ø díry mm	Nr art. výr. č.
M2	0,4	1,6	93 020
M3	0,5	2,5	93 030
M4	0,7	3,3	93 040
M5	0,8	4,2	93 050
M6	1,0	5,0	93 060
M7	1,0	6,0	93 070
M8	1,25	6,8	93 080
M10	1,5	8,5	93 100
M12	1,75	10,2	93 120
M14	2,0	12,0	93 140
M16	2,0	14,0	93 160
M18	2,5	15,5	93 180
M20	2,5	17,5	93 200
M22	2,5	19,5	93 220
M24	3,0	21,0	93 240

Ø mm	Skok mm Stoupání mm	Otwór pod gwint Ø díry mm	Závitník č.1	Zdzierak	Pośredniak Závitník č.2	Wykańczak Závitník č.3
M2	0,4	1,6	930 201		930 202	930 203
M3	0,5	2,5	930 301		930 302	930 303
M4	0,7	3,3	930 401		930 402	930 403
M5	0,8	4,2	930 501		930 502	930 503
M6	1,0	5,0	930 601		930 602	930 603
M8	1,25	6,8	930 801		930 802	930 803
M10	1,5	8,5	931 001		931 002	931 003
M12	1,75	10,2	931 201		931 202	931 203
M14	2,0	12,0	931 401		931 402	931 403
M16	2,0	14,0	931 601		931 602	931 603
M18	2,5	15,5	931 801		931 802	931 803
M20	2,5	17,5	932 001		932 002	932 003
M22	2,5	19,5	932 201		932 202	932 203
M24	3,0	21,0	932 401		932 402	932 403

Inne wymiary - na zapytanie

Dodatečné rozměry na vyžádání



Strona/Strana  
P 237 – P 253

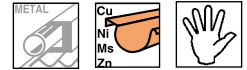
# Gwintowniki ręczne

## Ruční sadové závitníky

MF

2-częśc./2-dílné HSS DIN 2181

93500



Grupa artykułów 30  
Skupina výrobků 30

Norma	DIN 2181
Tolerancja/Tolerance	6 H
Materiał/Materiál	HSS
Kształt rowkowy/Tvar drážky	Prosty/Přímá
Nakrój/Náběh	zdzierak (4 zw.), wykańczak (2 zw.) Předřezávací (4) a dořezávací závitník (2)
Gwint/Závit	z zaszlifowaną powierzchnią nośną/ s bočním podbroušením
Otwór/Otvor	Gwintownik do otworów przelotowych i nieprzelotowych/ Závitník pro průchozí a slepé díry

- Do drobnorozwojowych gwintów metrycznych zgodnych z wzorcem ISO wg. DIN 13
- Łatwe, swobodne skrawanie
- Wysoka wydajność skrawania
- Gwint jest wycinany w dwóch etapach
- Do stali o wytrzymałości do 800 N/mm<sup>2</sup>, żeliwa i metali kolorowych
- Pro přesné a kalibrované jemné metrické závitky podle DIN 13
- Snadné, volné řezání
- Vysoký výkon řezání
- Závit je vyřezán ve dvou pracovních krocích
- Určeno k řezání: Ocel až po 800 N/mm<sup>2</sup>, litina, neželezné kovy

### Dwuczęściowy zestaw w przezroczystym pudełku, zawierający zdzierak i wykańczak

2-dílná sada skládající se z jednoho předřezávacího a jednoho dořezávacího závitníku v průhledné krabičce

#### Dwuczęściowy w pudełku/2-dílná sada v jednom boxu

#### Pojedyncze Zdzierak i wykańczak/Předřezávací a dořezávací závitník

Ø mm	Skok mm Stoupání mm	Otwór pod gwint Ø díry mm	Nr art. výr. č.
M3	0,35	2,65	93 503 035
M4	0,35	3,65	93 504 035
M4	0,50	3,5	9 350 405
M5	0,75	4,2	93 505 075
M6	0,75	5,2	93 506 075
M8	0,75	7,2	93 508 075
M8	1,00	7,0	935 081
M10	1,00	9,0	935 101
M10	1,25	8,8	93 510 125
M12	1,00	11,0	935 121
M12	1,25	10,8	93 512 125
M12	1,50	10,5	9 351 215
M14	1,25	12,8	93 514 125
M14	1,50	12,5	9 351 415
M16	1,50	14,5	9 351 615
M18	1,50	16,5	9 351 815
M20	1,50	18,5	9 352 015
M22	1,50	20,5	9 352 215
M24	1,50	22,5	9 352 415
M25	1,50	23,5	9 352 515
M32	1,50	30,5	9 353 215
M40	1,50	38,5	9 354 015

Ø mm	Skok mm Stoupání mm	Otwór pod gwint Ø díry mm	Zdzierak Závitník č.1	Wykańczak Závitník č.2
M3	0,35	2,65	935 03 035 1	935 03 035 3
M4	0,35	3,65	935 04 035 1	935 04 035 3
M4	0,50	3,50	935 04 05 1	935 04 05 3
M5	0,75	4,20	935 05 075 1	935 05 075 3
M6	0,75	5,20	935 06 075 1	935 06 075 3
M8	0,75	7,20	935 08 075 1	935 08 075 3
M8	1,00	7,00	935 08 11	935 08 13
M10	1,00	9,00	935 10 11	935 10 13
M10	1,25	8,80	935 10 125 1	935 10 125 3
M12	1,00	11,0	935 12 11	935 12 13
M12	1,25	10,8	935 12 125 1	935 12 125 3
M12	1,50	10,5	935 12 15 1	935 12 15 3
M14	1,25	12,8	935 14 125 1	935 14 125 3
M14	1,50	12,5	935 14 15 1	935 14 15 3
M16	1,50	14,5	935 16 15 1	935 16 15 3
M18	1,50	16,5	935 18 15 1	935 18 15 3
M20	1,50	18,5	935 20 15 1	935 20 15 3
M22	1,50	20,5	935 22 15 1	935 22 15 3
M24	1,50	22,5	935 24 15 1	935 24 15 3

#### Inne wymiary - na zapytanie

Dodatečné rozměry na vyžádání

## Gwintowniki ręczne

### Ruční sadové závitníky



## 2-częśc./2-dílné HSS DIN 5157

93600



Grupa artykułów 30  
Skupina výrobků 30

Norma	DIN 5157
Tolerancja/Tolerance	Klasa A / Class A
Materiał/Materiál	HSS
Kształt rowkowy/Tvar drážky	Prosty/Přímá
Nakrój/Náběh	zdzierak (4 zw.), wykańczak (2 zw.)/ Předřezávací (4) a dořezávací (2) závitník z zaszlifowaną powierzchnią nośną/ s bočním podbroušením
Gwint/závit	

Dwuczęściowy w pudełku/2-dílná sada v jednom boxu

Ø	Skok zw./cal Stoupání tpi	Otwór pod gwint Ø díry mm	Nr art. Výr. č.
G1/8"	28	8,8	93 608
G1/4"	19	11,8	93 601
G3/8"	19	15,2	93 602
G1/2"	14	19,0	93 603
G3/4"	14	24,5	93 604
G1"	11	30,75	93 605

- ▶ Do gwintu rurowego (Withworth'a) BSP
- ▶ Lekkie, swobodne skrawanie
- ▶ Wysoka wydajność skrawania
- ▶ Gwint jest wycinany w dwóch etapach
- ▶ Dla stali o wytrzymałości do 800 N/mm<sup>2</sup>, żeliwa i metali kolorowych

- ▶ Pro trubkový (G) závit
- ▶ Snadné, volné řezání
- ▶ Vysoký výkon řezání
- ▶ Závitý jsou vyřezány ve 2 pracovních krocích
- ▶ Určeno k řezání: Ocel až po 800 N/mm<sup>2</sup>, litina, neželezné kovy

Dwuczęściowy zestaw w przezroczystym pudełku, zawierający  
zdzierak i wykańczak

2-dílná sada z jednoho předřezávacího a jednoho  
dořezávacího závitníku v průhledné krabičce

Inne wymiary - na zapytanie/

Dodatečné rozměry na vyžádání

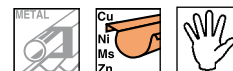
## Gwintowniki ręczne

### Ruční sadové závitníky



## 3-częśc./3-dílné HSS DIN 352

93300 / 93800



Grupa artykułów 30  
Skupina výrobků 30

Norma	DIN 352
Tolerancja/Tolerance	2 B
Materiał/Materiál	HSS
Kształt rowkowy/Tvar drážky	Prosty/Přímá
Nakrój/Náběh	zdzierak (4 zw.), pośredni (3 zw.), wykańczak (2 zw.)/ Předřezávací (4), řezací (3) a dořezávací (2) z zaszlifowaną powierzchnią nośną/ s bočním podbroušením
závitník Gwint/závit	

Trzyczęściowy zestaw w przezroczystym pudełku, zawierający  
zdzierak, pośredniak i wykańczak

3-dílná sada z jednoho předřezávacího, řezacího a  
dořezávacího závitníku v průhledné krabičce

Trzyczęściowy w pudełku/3-dílná sada v jednom boxu

Ø	Skok zw./cal Stoupání tpi	Otwór pod gwint Ø díry mm	Nr art. Výr. č.
Nr 2	56	1,8	93 302
Nr 3	48	2,0	93 303
Nr 4	40	2,2	93 304
Nr 5	40	2,6	93 305
Nr 6	32	2,8	93 306
Nr 8	32	3,5	93 308
Nr 10	24	3,9	93 310
Nr 12	24	4,5	93 312

- ▶ Do amerykańskiego gwintu zwykłego UNC
- ▶ Łatwe, swobodne skrawanie
- ▶ Wysoka wydajność skrawania
- ▶ Gwint jest nacinany w trzech etapach
- ▶ Do stali o wytrzymałości do 800 N/mm<sup>2</sup>, żeliwa i metali kolorowych

- ▶ Pro americký unifikovaný strmý závit
- ▶ Snadné, volné řezání
- ▶ Vysoký výkon řezání
- ▶ Závitý jsou vyřezány ve 3 pracovních krocích
- ▶ Určeno k řezání: Ocel až po 800 N/mm<sup>2</sup>, litina, neželezné kovy

Trzyczęściowy w pudełku/3-dílná sada v jednom boxu

Ø	Skok zw./cal Stoupání tpi	Otwór pod gwint Ø díry mm	Nr art. výr. č.
1/4"	20	5,2	93 801
5/16"	18	6,6	93 802
3/8"	16	7,8	93 803
7/16"	14	9,4	93 804
1/2"	13	10,7	93 805
9/16"	12	12,25	93 806
5/8"	11	13,5	93 807
3/4"	10	16,5	93 808
7/8"	9	19,5	93 809*
1"	8	22,25	93 810

\* Tylko do wyczerpania zapasów

\* Jen do vyprodání zásob

## Gwintowniki ręczne

Ruční sadové závitníky



## 2-częśc./2-dílné HSS DIN 2181

93400 / 93900



Grupa artykułów 30  
Skupina výrobků 30

Norma DIN 2181  
Tolerancja/Tolerance 2 B  
Materiał/Materiál HSS  
Kształt rowkowy/Tvar drážky Prosty/Přímá  
Nakrój/Náběh zdzierak (4 zw.), wykańczak (2 zw.)  
Předřezávací (4) a dořezávací (2) závitník  
Gwint/závit z zaszlifowaną powierzchnią nośną/  
s bočním podbroušením

### Dwuczęściowy zestaw w przezroczystym pudełku, zawierający zdzierak i wykańczak

2-dílná sada skládající se z jednoho předřezávacího a jednoho dořezávacího závitníku v průhledné krabičce

### Dwuczęściowy w pudełku/2-dílná sada v jednom boxu

Ø	Skok zw./cal Stoupání tpi	Otwór pod gwint Ø díry mm	Nr art. Výr. č.
Nr 2	64	1,8	93 402
Nr 3	56	2,1	93 403
Nr 4	48	2,3	93 404
Nr 5	44	2,7	93 405
Nr 6	40	3,0	93 406
Nr 8	36	3,5	93 408
Nr 10	32	4,1	93 410
Nr 12	28	4,6	93 412

### Inne wymiary - na zapytanie/

Dodatečné rozměry na vyžádání

- Do amerykańskiego gwintu drobnozwojowego UNF
- Lekkie, swobodne skrawanie
- Wysoka wydajność skrawania
- Gwint jest wycinany w dwóch etapach
- Do stali o wytrzymałości do 800 N/mm<sup>2</sup>, żeliwa i metali kolorowych

- Pro americký unifikovaný jemný závit
- Snadné, volné řezání
- Vysoký výkon řezání
- Závitý jsou vyřezány ve 2 pracovních krocích
- Určeno k řezání: Ocel až po 800 N/mm<sup>2</sup>, litina, neželezné kovy

### Dwuczęściowy w pudełku/2-dílná sada v jednom boxu

Ø	Skok zw./cal Stoupání tpi	Otwór pod gwint Ø díry mm	Nr art. výr. č.
1/4"	28	5,5	93 901
5/16"	24	6,9	93 902
3/8"	24	8,5	93 903
7/16"	20	9,9	93 904
1/2"	20	11,5	93 905
9/16"	18	12,9	93 906
5/8"	18	14,5	93 907
3/4"	16	17,5	93 908
7/8"	14	20,5	93 909
1"	12	23,2	93 910



## Gwintowniki ręczne

Ruční závitníky

BSW

3-część./3-dílné HSS

93700



Grupa artykułów 30  
Skupina výrobků 30

Tolerancja/Tolerance

Materiał/Materiál

Kształt rowkowy/Tvar drážky

Nakrój/Náběh

Klasa średnia/Střední třída

HSS

Prosty/Přímá

zdzierak (4 zw.), pośredni (3 zw.),  
wykańczak (2 zw.)předřezávací (4), řezací (3) a dořezávací závitník (2)  
z zasklifovanou povrchní nošnou/  
s bočním podbroušením

Gwint/Závit

► Do gwintów zwykłych Withworth'a (BSW) wg BS84

► Łatwe, swobodne skrawanie

► Wysoka wydajność skrawania

► Gwint jest nacinany w trzech etapach

► Do stali o wytrzymałości do 800 N/mm<sup>2</sup>,  
żeliwa i metali kolorowych

► Whitworthův strmý závit BS 84 (BSW)

► Snadné, volné řezání

► Vysoký výkon řezání

► Závitý jsou vyřezány ve 3 pracovních krocích

► Určeno k řezání: Ocel až po 800 N/mm<sup>2</sup>, litina, neželezné kovyTrzyczęściowy zestaw w przezroczystym pudełku, zawierający  
zdzierak, pośredniak i wykańczak3-dílná sada z jednoho předřezávacího, řezacího a  
dořezávacího závitníku v průhledné krabičce

Trzyczęściowy w pudełku/3-dílná sada v jednom boxu

Ø	Skok zw./cal Stoupání tpi	Otwór pod gwint Ø díry mm	Nr art. Výr. č.
1/8"	40	2,55	937 018
5/32"	32	3,1	937 532
3/16"	24	3,6	937 316
7/32"	24	4,4	937 732
1/4"	20	5,1	937 014
5/16"	18	6,5	937 516
3/8"	16	7,9	937 038

Trzyczęściowy w pudełku/3-dílná sada v jednom boxu

Ø	Skok zw./cal Stoupání tpi	Otwór pod gwint Ø díry mm	Nr art. Výr. č.
7/16"	14	9,2	937 716
1/2"	12	10,5	937 012
9/16"	12	12,0	937 916
5/8"	11	13,5	937 058
3/4"	10	16,5	937 034
7/8"	9	19,25	937 078
1"	8	21,75	937 100

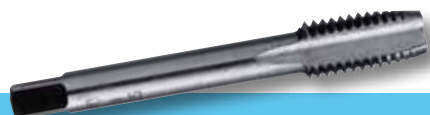
## Gwintowniki

Ruční závitník

M

HSS-G DIN 352

92000



Grupa artykułów 13  
Skupina výrobků 13

Norma

DIN 352

Tolerancja/Tolerance

ISO 2 (6 H)

Materiał/Materiál

HSS

Kształt rowkowy/Tvar drážky

Prosty/Přímá

Nakrój/Náběh

4 – 6 zw./4 – 6 stupňů

Otwór/otvor

Otvor przelotowy/Průchodný otvor

► Do gwintów metrycznych zgodnych z wzorcem ISO wg. DIN 13

► Do zastosowań ręcznych i maszynowych

► Do stali o wytrzymałości do 800 N/mm<sup>2</sup>, żeliwa i metali kolorowych

► Pro přesné a kalibrované metrické ISO závitý podle DIN 13

► Pro manuální a strojní použití

► Určeno k řezání: Ocel až po 800 N/mm<sup>2</sup>, litina, neželezné kovy

Pojedyncze/Kusové balení

Ø mm	Skok mm Stoupání mm	Otwór pod gwint Ø díry mm	Nr art. č. výr.
M3	0,5	2,5	92 030
M4	0,7	3,3	92 040
M5	0,8	4,2	92 050
M6	1,0	5,0	92 060
M8	1,25	6,8	92 080
M10	1,5	8,5	92 100
M12	1,75	10,2	92 120



Strona/Strana  
P 249 – P 253

## Gwintownik

Ruční závitník



**6,35 mm (1/4") 6-kątny**  
se stopkou 6,35 mm (1/4") šestihran



**91800**



Grupa artykułów 13  
Skupina výrobků 13

### Pojedyńcze/Kusové balení

Ø mm	Skok mm Stoupání mm	Otvěr pod gwint Ø díry mm	Nr art. č. výr.
<b>M3</b>	0,5	2,5	91 803
<b>M4</b>	0,7	3,3	91 804
<b>M5</b>	0,8	4,2	91 805
<b>M6</b>	1,0	5,0	91 806
<b>M8</b>	1,25	6,8	91 808
<b>M10</b>	1,5	8,5	91 810
<b>M12</b>	1,75	10,2	91 812

### Materiał

Kształt rowkowy/Tvar drážky

Nakrój/Náběh

Otvěr/otvor

### HSS

Prosty/Přímá

4 – 6 zw./4 – 6 stupňů

Otvěr przelotowy/Průchodný otvor

- Do gwintów metrycznych zgodnych z wzorcem ISO wg. DIN 13
- Do zastosowań ręcznych i maszynowych
- Do stali o wytrzymałości do 800 N/mm<sup>2</sup>, żeliwa i metali kolorowych

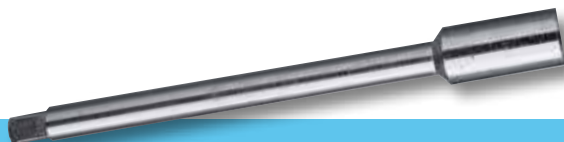
- Pro přesné a kalibrované metrické ISO závitů podle DIN 13
- Pro manuální a strojní použití
- Určeno k řezání: Ocel až po 800 N/mm<sup>2</sup>, litina, neželezné kovy

## Przedłużka do gwintowników

Prodloužení

**DIN 377**

**91300**



Grupa artykułów 30  
Skupina výrobků 30

### Pojedyńcze/Kusové balení

Ø Chwyt čtyřhran	do gwintowników pro závitníky	dł.	Nr art. č. výr.
<b>2,7</b>	M3	80	91 327
<b>3,4</b>	M4	95	91 334
<b>4,9</b>	M5 – 8	110	91 349
<b>5,5</b>	M9 – 10	115	91 355
<b>7,0</b>	M12	125	91 370
<b>9,0</b>	M14 – 16	135	91 390
<b>11,0</b>	M18	150	913 110
<b>12,0</b>	M20	155	913 120
<b>14,5</b>	M22 – 24	175	913 145

- Do przedłużania gwintowników ręcznych
- Szlifowana, hartowana
- Jednakowy wymiar zewnętrzny i wewnętrzny, czop kwadratowy zgodny z DIN 10

- Nástavec pro ruční závitníky
- Broušené, kalené
- Stejný vnější a vnitřní čtyřhran podle DIN 10



# Gwintowniki maszynowe

## Strojní závitníky

**NOWOŚĆ/NOVÉ**

### Gwintowniki maszynowe PREMIUM waporyzacja

Strojní závitník PREMIUM vaporizace

940006 HSS-Co Waporyzacja

950006 HSS-Co Vaporizace



### HSS-Co DIN 371/376



960006 HSS-Co Waporyzacja

970006 HSS-Co Vaporizace



Grupa artykułów 79  
Skupina výrobků 79

Norma	DIN 371 (M3 – M10) 376 (>M10)
Tolerancja/Tolerance	ISO 2 (6 H)
Materiał/Materiál	HSS-Co
Powierzchnia/Povrch	Waporyzacja / Vaporizace
Kształt rowkowy/Tvar drážky	Nakrój spiralny / Lamač (940006/950006) Rowek spiralny / Spirála (960006/970006)
Pozostałe cechy konstrukcyjne zgodne z/ Konstrukční vlastnosti dle	DIN 2197
Nakrój/Náběh	Nakrój spiralny kształt B 4 – 5 zw. / Forma B s lamačem 4 – 5 stoupání (940006/950006) Kształt C 2 – 3 zw. / Tvar C 2 - 3 stoupání (960006/970006)/ Szlifowany, z zaszlifowaną powierzchnią nośną/ Broušený s bočním podbroušením Broušeno z pevného materiálu Broušené s bočním podbroušením
Gwint/Závit	Gwintownik do otworów przelotowych/ Průchozí otvor (940006/950006) Gwintownik do otworów nieprzelotowych/ Slepý otvor (960006/70006)
Otwór/Otvor	

- Do gwintów metrycznych zgodnych z wzorcem ISO wg. DIN 13
- Łatwe skrawanie
- Wysoka wydajność skrawania
- Optymalne odprowadzanie wiórów
- Wykonane z litego materiału
- Zaszlifowane
- Do stali niestopowej i niskostopowej, nierdzewnej i kwasoodpornej (V2A, V4A), żeliwa ciągliwego, metali kolorowych o wytrzymałości do ok. 1 200 N/mm<sup>2</sup>
- Pro přesné a kalibrované metrické ISO závitů podle DIN 13
- Snadný řez
- Vysoký výkon řezání
- Optimální odstraňování třísek
- Broušeno z pevného materiálu
- Broušené s bočním podbroušením
- Navržený pro řezání: Nelegovaná ocel a lehce legovaná ocel, ocel odolná proti korozi a kyselině (V2A, V4A), kujné litinové železo, neželezné kovy, až 1.200 N/mm<sup>2</sup>

Pojedyńcze/Kusové balení



Pojedyńcze/Kusové balení



### 940006 HSS-Co Waporyzacja DIN 371

Ø mm	Skok mm Stoupání mm	Dł. całkow. TL	Dł. gwintu Závit L	Otwór pod gwint Ø díry mm	Nr art. č. výr.
M3	0,5	56	9	2,5	940 306
M4	0,7	63	12	3,3	940 406
M5	0,8	70	13	4,2	940 506
M6	1,0	80	15	5,0	940 606
M8	1,25	90	18	6,8	940 806
M10	1,5	100	20	8,5	941 006



### 960006 HSS-Co Waporyzacja DIN 371

Ø mm	Skok mm Stoupání mm	Dł. całkow. TL	Dł. gwintu Závit L	Otwór pod gwint Ø díry mm	Nr art. č. výr.
M3	0,5	56	5	2,5	960 306
M4	0,7	63	7	3,3	960 406
M5	0,8	70	8	4,2	960 506
M6	1,0	80	10	5,0	960 606
M8	1,25	90	13	6,8	960 806
M10	1,5	100	15	8,5	961 006



### 950006 HSS-Co Waporyzacja DIN 376

Ø mm	Skok mm Stoupání mm	Dł. całkow. TL	Dł. gwintu Závit L	Otwór pod gwint Ø díry mm	Nr art. č. výr.
M12	1,75	110	23	10,2	951 206
M16	2,0	110	25	14,0	951 606
M20	2,5	140	30	17,5	952 006



### 970006 HSS-Co Waporyzacja DIN 376

Ø mm	Skok mm Stoupání mm	Dł. całkow. TL	Dł. gwintu Závit L	Otwór pod gwint Ø díry mm	Nr art. č. výr.
M12	1,75	110	18	10,2	971 206
M16	2,0	110	20	14,0	971 606
M20	2,5	140	25	17,5	972 006



**Gwintowniki maszynowe PREMIUM**

Strojní závitník PREMIUM

**940002 HSS-Co****950002 HSS-Co****HSS-Co DIN 371/376****960002 HSS-Co****970002 HSS-Co**Grupa artykułów 79  
Skupina výrobků 79

Norma	DIN 371 (M3 – M10) 376 (>M10)
Tolerancia/Tolerance	ISO 2 (6 H)
Materiál/Materiál	HSS-Co
Kształt rowkowy/Tvar drážky	Nakrój spiralny / Lamač (940002/950002) Rowek spiralny / Spirála (960002/970002)
Pozostałe cechy konstrukcyjne zgodne z/ Konstrukční vlastnosti dle	DIN 2197
Nakrój/Náběh	Nakrój spiralny kształt B 4 – 5 zw. / Forma B s lamačem 4 – 5 stoupání (940002/950002) Kształt C 2 – 3 zw. / Tvar C 2 - 3 stoupání (960002/970002)/
Gwint/Závit	Szlifowany, z zaszlifowaną powierzchnią nośną/ Broušený s bočním podbroušením
Otwór/Otvor	Gwintownik do otworów przelotowych/ Průchozí otvor (940002/950002) Gwintownik do otworów nieprzelotowych/ Slepý otvor (960002/970002)

- ▶ Do gwintów metrycznych zgodnych z wzorcem ISO wg. DIN 13
- ▶ Łatwe skrawanie
- ▶ Wysoka wydajność skrawania
- ▶ Optymalne odprowadzanie wiórów
- ▶ Wykonane z litego materiału
- ▶ Zaszlifowane
- ▶ Do stali nierostowej i niskostopowej, nierdzewnej i kwasoodpornej (V2A, V4A), żeliwa ciągliwego, metali kolorowych o wytrzymałości do ok. 1 200 N/mm<sup>2</sup>
- ▶ Pro přesné a kalibrované metrické ISO závitů podle DIN 13
- ▶ Snadný řez
- ▶ Vysoký výkon řezání
- ▶ Optimální odstraňování třísek
- ▶ Broušeno z pevného materiálu
- ▶ Broušené s bočním podbroušením
- ▶ Navržený pro řezání: Nelegovaná ocel a lehce legovaná ocel, ocel odolná proti korozi a kyselině (V2A, V4A), kujné litinové železo, neželezné kovy, až 1.200 N/mm<sup>2</sup>

Pojedyńcze/Kusové balení

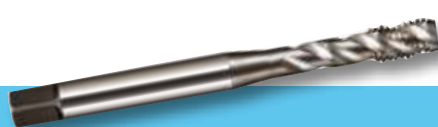
**940002 HSS-Co DIN 371**

Ø mm	Skok mm Stoupání mm	Dł. całk. TL	Dł. gwintu Závit L	Otwór pod gwint Ø díry mm	Nr art. č. výr.
<b>M3</b>	0,5	56	9	2,5	940 302
<b>M4</b>	0,7	63	12	3,3	940 402
<b>M5</b>	0,8	70	13	4,2	940 502
<b>M6</b>	1,0	80	15	5,0	940 602
<b>M8</b>	1,25	90	18	6,8	940 802
<b>M10</b>	1,5	100	20	8,5	941 002

**950002 HSS-Co DIN 376**

Ø mm	Skok mm Stoupání mm	Dł. całk. TL	Dł. gwintu Závit L	Otwór pod gwint Ø díry mm	Nr art. č. výr.
<b>M12</b>	1,75	110	23	10,2	951 202
<b>M16</b>	2,0	110	25	14,0	951 602
<b>M20</b>	2,5	140	30	17,5	952 002
<b>M22</b>	2,5	140	30	19,5	952 202
<b>M24</b>	3,0	160	36	21,0	952 402
<b>M27</b>	3,0	160	36	24,0	952 702
<b>M30</b>	3,5	160	40	26,5	953 002

Pojedyńcze/Kusové balení

**960002 HSS-Co DIN 371**

Ø mm	Skok mm Stoupání mm	Dł. całk. TL	Dł. gwintu Závit L	Otwór pod gwint Ø díry mm	Nr art. č. výr.
<b>M3</b>	0,5	56	5	2,5	960 302
<b>M4</b>	0,7	63	7	3,3	960 402
<b>M5</b>	0,8	70	8	4,2	960 502
<b>M6</b>	1,0	80	10	5,0	960 602
<b>M8</b>	1,25	90	13	6,8	960 802
<b>M10</b>	1,5	100	15	8,5	961 002

**970002 HSS-Co DIN 376**

Ø mm	Skok mm Stoupání mm	Dł. całk. TL	Dł. gwintu Závit L	Otwór pod gwint Ø díry mm	Nr art. č. výr.
<b>M12</b>	1,75	110	18	10,2	971 202
<b>M16</b>	2,0	110	20	14,0	971 602
<b>M20</b>	2,5	140	25	17,5	972 002
<b>M22</b>	2,5	140	25	19,5	972 202
<b>M24</b>	3,0	160	30	21,0	972 402
<b>M27</b>	3,0	160	30	24,0	972 702
<b>M30</b>	3,5	180	35	26,5	973 002

## Gwintowniki maszynowe PREMIUM

Strojní závitník PREMIUM



## HSS-Co DIN 374

945002 HSS-Co  
955002 HSS-Co965002 HSS-Co  
975002 HSS-CoGrupa artykułów 79  
Skupina výrobků 79Norma  
Tolerancja/Tolerance  
Materiał/Materiál  
Powierzchnia/Povrch  
Kształt rowkowy/Tvar drážkyDIN 374  
ISO 2 (6 H)  
HSS-Co  
Odparowana/vaporizováno  
Nakrój spiralny (945002+955002)/  
Spirálový hrot (945002+955002)  
Rowek spiralny (965002+975002)/  
Spiralová drážka (965002+975002)Pozostałe cechy konstrukcyjne zgodne z/  
Konstrukční vlastnosti dle  
Nakrój/Snadný řezDIN 2197  
Nakrój spiralny kształt B  
4 – 5 zw. (945002+955002)/  
spirálový hrot tvar B  
4 – 5 stoupání (945002+955002)  
Kształt C 2 – 3 zw. (965002+975002)/  
Tvar C 2 – 3 stoupání (965002+975002)  
Szlifowany, z zaszlifowaną  
powierzchnią nośną/ Broušený s bočním  
broušením

Gwint/Závit

Gwintowniki przelotowe  
(945002+955002)/  
Průchozí otvor (945002+955002)  
Gwintowniki nieprzelotowe  
(965002+975002)/  
Slepý otvor (965002+975002)

Otwór/Otvor

- Do drobnozwojowych gwintów metrycznych zgodnych z wzorcem ISO wg. DIN 13
- Łatwe skrawanie
- Wysoka wydajność skrawania
- Optymalne odprowadzanie zwiercin
- Wykonane z litego materiału
- Zaszlifowane
- Do stali nierostowej i niskostopowej, nierdzewnej i kwasoodpornej (V2A, V4A), żeliwa ciągliwego, metali kolorowych o wytrzymałości do ok. 1 200 N/mm<sup>2</sup>

- Pro přesné a kalibrované metrické ISO závitů podle DIN 13
- Snadný řez
- Vysoký výkon řezání
- Optimální odstraňování třísek
- Broušeno z pevného materiálu
- Broušení s bočním podbroušením
- Navržený pro řezání: Nelegovaná ocel a lehce legovaná ocel, ocel odolná proti korozi a kyselině (V2A, V4A), kujné litinové železo, neželezné kovy, až 1.200 N/mm<sup>2</sup>



Pojedyńcze/Kusové balení

Pojedyńcze/Kusové balení

## HSS-Co DIN 374

Ø mm	Skok mm Stoupání mm	Dł. całk. CD	Dł. gwintu D. závitů	Otwór pod gwint Ø díry mm	Nr art. č. výr.
M6	0,75	80	15	5,2	945 06075 2
M8	1,0	90	18	7,0	945 081 2
M10	1,0	90	20	9,0	945 101 2
M12	1,5	100	21	10,5	955 1215 2
M16	1,5	100	21	14,5	955 1615 2
M20	1,5	125	24	18,5	955 2015 2

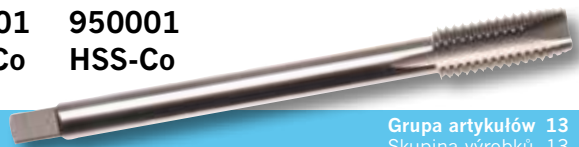
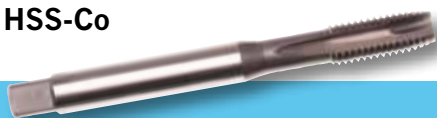
## HSS-Co DIN 374

Ø mm	Skok mm Stoupání mm	Dł. całk. CD	Dł. gwintu D. závitů	Otwór pod gwint Ø díry mm	Nr art. č. výr.
M6	0,75	80	10	5,2	965 06075 2
M8	1,0	90	13	7,0	965 081 2
M10	1,0	90	12	9,0	965 101 2
M12	1,5	100	14	10,5	975 1215 2
M16	1,5	100	16	14,5	975 1615 2
M20	1,5	125	20	18,5	975 2015 2



## Gwintowniki maszynowe

Strojní závitník s dlouhou stopkou

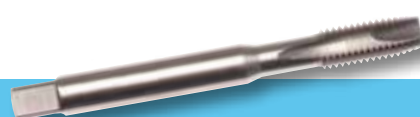
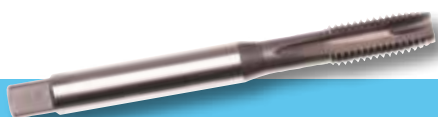
HSS DIN 371/376  
HSS-Co DIN 371/37694000 95000  
HSS HSS-Co940001 950001  
HSS-Co HSS-CoGrupa artykułów 13  
Skupina výrobků 13

Norma DIN 371  
Tolerancja/Tolerance 6 H  
Materiał/Materiál HSS/HSS-Co  
Nakrój/Náběh Nakrój spiralny kształt B  
ok. 4 – 5 zw./Tvar B se spirálovým  
hrotem 4 – 5 stoupání náběh  
Otwór/Otvor Gwintownik do otworów przewodowych/  
Závitníky pro průchozí otvory

- Do gwintów metrycznych zgodnych z wzorcem ISO wg. DIN 13
- Łatwe skrawanie
- Wysoka wydajność skrawania, optymalne odprowadzanie wiórów
- Bez wierzchołka
- Do stali o wytrzymałości do 800 N/mm<sup>2</sup>, żeliwa i metali kolorowych



- Pro přesné a kalibrované metrické ISO závit podle DIN 13
- Snadný řez
- Vysoce výkonné, optimální odstranění třísek
- Bez hrotu
- Navržený pro řezání: Ocel až po 800 N/mm<sup>2</sup>, litina, neželezné kovy



Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/Kusové balení

Pojedyncze/Kusové balení

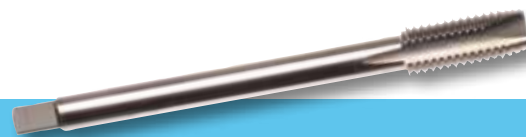
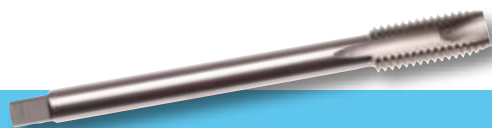
## 94000 HSS DIN 371

Ø mm	Skok mm Stoupání mm	Dł. calk. D. závitů	Dł. gwintu Čtyřhran	Czop kwadratowy Stopka Ø	Chwyt Ø Ø díry mm	Otwór pod gwint	Nr art. č. výj.
M2	0,4	50	9	2,1	2,8	1,6	94 020
M3	0,5	56	11	2,7	3,5	2,5	94 030
M4	0,7	63	13	3,4	4,5	3,3	94 040
M5	0,8	70	16	4,9	6,0	4,2	94 050
M6	1,0	80	19	4,9	6,0	5,0	94 060
M8	1,25	90	22	6,2	8,0	6,8	94 080
M10	1,5	100	24	8,0	10,0	8,5	94 100

## 940001 HSS-Co DIN 371

Ø mm	Skok mm Stoupání mm	Dł. calk. D. závitů	Dł. gwintu Čtyřhran	Czop kwadratowy Stopka Ø	Chwyt Ø Ø díry mm	Otwór pod gwint	Nr art. č. výj.
M3	0,5	56	11	2,7	3,5	2,5	940 301
M4	0,7	63	13	3,4	4,5	3,3	940 401
M5	0,8	70	16	4,9	6,0	4,2	940 501
M6	1,0	80	19	4,9	6,0	5,0	940 601
M8	1,25	90	22	6,2	8,0	6,8	940 801
M10	1,5	100	24	8,0	10,0	8,5	941 001

94000/940001 wzmocniony chwyt/zesílená stopka



Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/Kusové balení

Pojedyncze/Kusové balení

## 95000 HSS DIN 376

Ø mm	Skok mm Stoupání mm	Dł. calk. D. závitů	Dł. gwintu Čtyřhran	Czop kwadratowy Stopka Ø	Chwyt Ø Ø díry mm	Otwór pod gwint	Nr art. č. výj.
M3	0,5	56	11	2,2	2,5	2,5	95 030
M4	0,7	63	13	2,1	2,8	3,3	95 040
M5	0,8	70	16	2,7	3,5	4,2	95 050
M6	1,0	80	19	3,4	4,5	5,0	95 060
M8	1,25	90	22	4,9	6,0	6,8	95 080
M10	1,5	100	24	5,5	7,0	8,5	95 100
M12	1,75	110	28	7,0	9,0	10,2	95 120
M14	2,0	110	30	9,0	11,0	12,0	95 140
M16	2,0	110	32	9,0	12,0	14,0	95 160
M18	2,5	125	34	11,0	14,0	15,5	95 180
M20	2,5	140	34	12,0	16,0	17,5	95 200
M24	3,0	160	38	14,5	18,0	21,0	95 240

## 950001 HSS-Co DIN 376

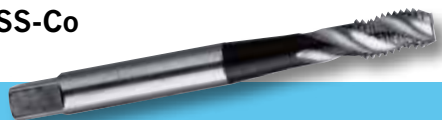
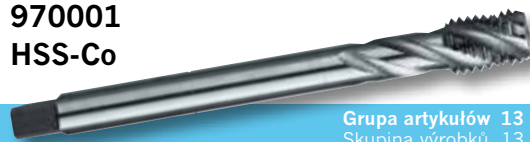
Ø mm	Skok mm Stoupání mm	Dł. calk. D. závitů	Dł. gwintu Čtyřhran	Czop kwadratowy Stopka Ø	Chwyt Ø Ø díry mm	Otwór pod gwint	Nr art. č. výj.
M3	0,5	56	11	2,2	2,5	2,5	950 301
M4	0,7	63	13	2,1	2,8	3,3	950 401
M5	0,8	70	16	2,7	3,5	4,2	950 501
M6	1,0	80	19	3,4	4,5	5,0	950 601
M8	1,25	90	22	4,9	6,0	6,8	950 801
M10	1,5	100	24	5,5	7,0	8,5	951 001
M12	1,75	110	28	7,0	9,0	10,2	951 201
M14	2,0	110	30	9,0	11,0	12,0	951 401
M16	2,0	110	32	9,0	12,0	14,0	951 601
M18	2,5	125	34	11,0	14,0	15,5	951 801
M20	2,5	140	34	12,0	16,0	17,5	952 001
M24	3,0	160	38	14,5	18,0	21,0	952 401

95000/950001 Chwyt z wybiegiem/Úzká stopka

## Gwintowniki maszynowe nieprzelotowe

Strojní závitník s dlouhou stopkou na slepé otvory

M

HSS 35° DIN 371/376  
HSS-Co 35° DIN 371/37696000 960001  
HSS HSS-Co97000 970001  
HSS HSS-CoGrupa artykułów 13  
Skupina výrobků 13

Norma

Tolerancja/Tolerance

Materiał/Materiál

Kształt rowkowy Tvar drážky

35°/35° spirálová drážka

Kształt C ok. 2 – 3 zw./

DIN 371 35°

6 H

HSS/HSS-Co

Rowkowany prawoskrętnie

Nakrój/Náběh

Tvar C 2 – 3 stoupání náběh

Gwintownik do otworów

przelotowych nieprzelotowych/

Závitník pro slepé nebo průchozí otvory

Otwór/Otvor

▶ Do dokładnych, zgodnych z wzorcem metrycznych gwintów ISO wg DIN 13

▶ Łatwe skrawanie

▶ Wysoka wydajność skrawania, optymalne odprowadzanie zwiercin

▶ Bez wierzczołka

▶ Do stali o wytrzymałości do 800 N/mm<sup>2</sup>, żeliwa i metali kolorowych

▶ Pro přesné a kalibrované metrické ISO závitý podle DIN 13

▶ Snadný řez

▶ Vysoce výkonné, optimální odstranění třísek

▶ Bez hrotu

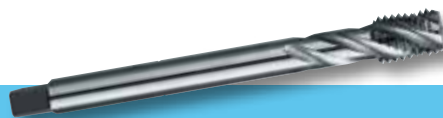
▶ Navržený pro řezání: Ocel až po 800 N/mm<sup>2</sup>, litina, neželezné kovy

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/Kusové balení

## 96000 HSS DIN 371

Ø mm	Skok mm Stoupání mm	Dł. całk. Dł. závitu	Dł. gwintu D. závitu	Czop kwadratowy Čtyřhran	Chwyt Ø Stopka Ø	Otwór pod gwint Ø díry mm	Nr art. č. výr.
M3	0,5	56	5	2,7	3,5	2,5	96 030
M4	0,7	63	7	3,4	4,5	3,3	96 040
M5	0,8	70	8	4,9	6,0	4,2	96 050
M6	1,0	80	10	4,9	6,0	5,0	96 060
M8	1,25	90	13	6,2	8,0	6,8	96 080
M10	1,5	100	15	8,0	10,0	8,5	96 100

96000/960001 wzmacniony chwyt/zesílená stopka



Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/Kusové balení

## 97000 HSS DIN 376

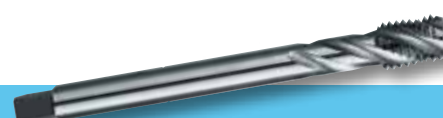
Ø mm	Skok mm Stoupání mm	Dł. całk. Dł. závitu	Dł. gwintu D. závitu	Czop kwadratowy Čtyřhran	Chwyt Ø Stopka Ø	Otwór pod gwint Ø díry mm	Nr art. č. výr.
M12	1,75	110	18	7,0	9	10,2	97 120
M14	2,0	110	20	9,0	11	12,0	97 140
M16	2,0	110	20	9,0	12	14,0	97 160
M18	2,5	125	25	11,0	14	15,5	97 180
M20	2,5	140	25	12,0	16	17,5	97 200
M24	3,0	160	30	14,5	18	21,0	97 240

97000/970001 Chwyt z wybiegiem/Úzká stopka

Pojedyncze/Kusové balení

## 960001 HSS-Co DIN 371

Ø mm	Skok mm Stoupání mm	Dł. całk. Dł. závitu	Dł. gwintu D. závitu	Czop kwadratowy Čtyřhran	Chwyt Ø Stopka Ø	Otwór pod gwint Ø díry mm	Nr art. č. výr.
M3	0,5	56	5	2,7	3,5	2,5	96 301
M4	0,7	63	7	3,4	4,5	3,3	96 401
M5	0,8	70	8	4,9	6,0	4,2	96 501
M6	1,0	80	10	4,9	6,0	5,0	96 601
M8	1,25	90	13	6,2	8,0	6,8	96 801
M10	1,5	100	15	8,0	10,0	8,5	96 1001



Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/Kusové balení

## 970001 HSS-Co DIN 376

Ø mm	Skok mm Stoupání mm	Dł. całk. Dł. závitu	Dł. gwintu D. závitu	Czop kwadratowy Čtyřhran	Chwyt Ø Stopka Ø	Otwór pod gwint Ø díry mm	Nr art. č. výr.
M12	1,75	110	18	7,0	9	10,2	97 201
M14	2,0	110	20	9,0	11	12,0	97 401
M16	2,0	110	20	9,0	12	14,0	97 601
M18	2,5	125	25	11,0	14	15,5	97 801
M20	2,5	140	25	12,0	16	17,5	97 2001
M24	3,0	160	30	14,5	18	21,0	97 401

Strona/Strana  
P 247

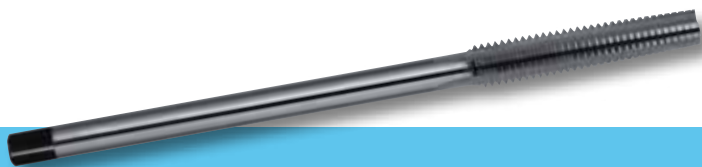
## Gwintownik maszynowy do nakrętek

Strojní maticový závitník



HSS-G DIN 357

99000

Grupa artykułów 13  
Skupina výrobků 13

Norm	DIN 357 Typ N
Tolerancja/Tolerance	ISO 2 (6 H)
Materiał/Materiál	HSS
Kształt rowkowy/Tvar drážky	Prosty/Přímá
Pozostałe cechy konstrukcyjne zgodne z/	
Konstrukční vlastnosti	DIN 2197
Nakrój/Náběh	Ok. 2/3 długości gwintu/ 2/3 délky závitu
Gwint/Závit	Szlifowany, z zaszlifowaną
powierzchnią nośną/	

Broušené s bočním podbroušením

Otwór/Otvor

Otwór przelotowy

Závitníky pro průchozí otvory

- Do gwintów metrycznych zgodnych z wzorcem ISO wg. DIN 13
- Długi chwyt – wybieg, do gwintowania większej ilości nakrętek
- Do gwintowników do otworów przelotowych – wysokość nakrętki 1 x Ø
- Pro metrické závitý dle DIN 13
- Dlouhá stopka; úzká stopka
- Pro průchozí otvory – hloubka závitu 1x Ø

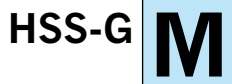
Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/Kusové balení

Ø mm	Skok mm Stoupání mm	Dł. całk. Cel. d.	Dł. gwintu D. závitu	Otwór pod gwint Ø díry mm	Nr art. č. výr.
M4	0,7	90	25	3,3	99 040
M5	0,8	100	28	4,2	99 050
M6	1,0	110	32	5,0	99 060
M8	1,25	125	40	6,8	99 080
M10	1,5	140	45	8,5	99 100
M12	1,75	180	50	10,2	99 120

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

## Gwintownik KOMBI

Kombinovaný závitník HSS-G

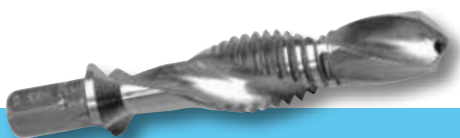


chwyt 6,35 mm (1/4") 6-kątny

se stopkou 6,35 mm (1/4") šestihran



91900

Grupa artykułów 31  
Skupina výrobků 31Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Kusové balení

Ø mm	Skok mm Stoupání mm	Dł. całk. Cel. d.	Otwór pod gwint Ø díry mm	Nr art. č. výr.
M3	0,5	36	2,5	91 903
M4	0,7	39	3,3	91 904
M5	0,8	41	4,2	91 905
M6	1,0	44	5,0	91 906
M8	1,25	50	6,8	91 908
M10	1,5	59	8,5	91 910

- W jednym etapie: Wiercenie otworów pod gwinty wiertłami spiralnymi, nacinanie gwintów, gratowanie gwintów, czyszczenie gwintów (przy ruchu wstecznym)
- Optymalne zastosowanie w: wiertarkach ręcznych, wiertarkach akumulatorowych, wiertarkach stacjonarnych
- Wszystkie rodzaje urządzeń muszą posiadać bieg prawy i lewy
- Grubość materiału nie może przekraczać średnicy gwintu
- Idealne obszary zastosowań: montaż, prace naprawcze, poprawki uszkodzonych gwintów
- Nadają się do następujących materiałów: metale kolorowe, stal konstrukcyjna, stal Cr-Ni, tworzywo sztuczne

- Následující pracovní činnosti v jednom procesu: Řezání otvorů, řezání závitů, kuželové zahloubení, odstraňování otřepů a čištění závitů při vytažení vrtáku
- Optimální užití: ruční vrtačky, aku vrtačky, stacionární vrtací stroje
- Všechny typy strojů musí mít chod doleva/doprava
- Tloušťka materiálu musí být menší než průměr závitu
- Ideální použití: Montáž, opravy a dodatečné opracování poškozených závitů
- Navržený pro řezání: Neželezné kovy, konstrukční ocel, CrNi ocel, plasty





## Narzynki

### Závitové čelisti

## Narzynki

Závitové čelisti

98000



M

HSS-G DIN EN 22568



Grupa artykułów 23  
Skupina výrobků 23

Norma DIN EN 22568  
Tolerancja/Tolerance 6 g  
Materiał/Materiál HSS  
Wykonanie/Typ Kształt B, rozcięta, zamknięta/  
Tvar B, předbroušené, uzavřené



- Do zgodnych z wzorcem metrycznych gwintów ISO wg DIN 13
- Wysoka wydajność skrawania
- Gwint jest nacinany jednoetapowo
- Do stali o wytrzymałości do 800 N/mm<sup>2</sup>, żeliwa i metali kolorowych

#### Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/

Kusové balení

Ø mm	Skok mm Stoupání mm	Ø zewn. Vnější Ø	Nr art. výr. č.
M2	0,4	16 x 5	98 020
M3	0,5	20 x 5	98 030
M4	0,7	20 x 5	98 040
M5	0,8	20 x 7	98 050
M6	1,0	20 x 7	98 060
M7	1,0	25 x 9	98 070
M8	1,25	25 x 9	98 080
M10	1,5	30 x 11	98 100

#### Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/

Kusové balení

Ø mm	Skok mm Stoupání mm	Ø zewn. Vnější Ø	Nr art. výr. č.
M12	1,75	38 x 14	98 120
M14	2,0	38 x 14	98 140
M16	2,0	45 x 18	98 160
M18	2,5	45 x 18	98 180
M20	2,5	45 x 18	98 200
M22	2,5	55 x 22	98 220
M24	3,0	55 x 22	98 240

- Pro kalibrowané metrické ISO závit dle DIN 13
- Vysoký výkon řezání
- Závit je vyřezán v jedné operaci
- Navržený pro řezání: Ocel až po 800 N/mm<sup>2</sup>, litina, neželezné kovy

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

## Narzynki

Závitové čelisti

98500



MF

HSS-G DIN EN 22568



Grupa artykułów 30  
Skupina výrobků 30

Norma DIN EN 22568  
Tolerancja/Tolerance 6 g  
Materiał/Materiál HSS  
Wykonanie/Typ Kształt B, rozcięta, zamknięta/  
Tvar B, předbroušené, uzavřené

- Do zgodnych z wzorcem metrycznych gwintów drobnzwojowych ISO wg DIN 13
- Wysoka wydajność skrawania
- Gwint jest nacinany jednoetapowo
- Do stali o wytrzymałości do 800 N/mm<sup>2</sup>, żeliwa i metali kolorowych
- Pro kalibrowané metrické Fine ISO závit dle DIN 13
- Vysoký výkon řezání
- Závit je vyřezán v jedné operaci
- Určeno k řezání: Ocel až po 800 N/mm<sup>2</sup>, litina, neželezné kovy

#### Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/

Kusové balení

Ø mm	Skok mm Stoupání mm	Ø zewn. Vnější Ø	Nr art. výr. č.
M3	0,35	20 x 5	98 503 035
M4	0,35	20 x 5	98 504 035
M4	0,5	20 x 5	9 850 405
M5	0,5	20 x 5	98 505 075
M6	0,75	20 x 7	98 506 075
M8	0,75	25 x 9	98 508 075
M8	1,0	25 x 9	985 081

#### Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/

Kusové balení

Ø mm	Skok mm Stoupání mm	Ø zewn. Vnější Ø	Nr art. výr. č.
M10	1,0	30 x 11	985 101
M10	1,25	30 x 11	98 510 125
M12	1,0	38 x 10	985 121
M12	1,25	38 x 10	98 512 125
M12	1,5	38 x 10	9 851 215
M14	1,25	38 x 10	98 514 125
M14	1,5	38 x 10	9 851 415
M16	1,5	45 x 14	9 851 615

#### Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/

Kusové balení

Ø mm	Skok mm Stoupání mm	Ø zewn. Vnější Ø	Nr art. výr. č.
M18	1,5	45 x 14	9 851 815
M20	1,5	45 x 14	9 852 015
M22	1,5	55 x 16	9 852 215
M24	1,5	55 x 16	9 852 415
M25	1,5	55 x 16	9 852 515
M32	1,5	65 x 18	9 853 215
M40	1,5	75 x 20	9 854 015
M50	1,5	90 x 22	9 855 015*

\* Tylko do wyczerpania zapasów

\* Jen do vyprodání zásob

## Narzynki

Závitové čelisti

98700



BSW

HSS-G DIN EN 22568

Grupa artykułów 30  
Skupina výrobků 30

Norma DIN EN 22568  
Tolerancja/Tolerance Klasa średnia/Střední třída  
Materiał/Materiál HSS  
Wykonanie/Typ Kształt B, rozcięta, zamknięta/  
Tvar B, předbroušené, uzavřené

- Do gwintów zwykłych Withworth'a (BSW), wg BS 84
- Wysoka wydajność skrawania
- Gwint jest nacinany jednoetapowo
- Do stali o wytrzymałości do 800 N/mm<sup>2</sup>, żeliwa i metali kolorowych



- Whitworthův strmý závit BS 84 (BSP)
- Vysoký výkon řezání
- Závit je vyřezán v jedné operaci
- Určeno k řezání: Ocel až po 800 N/mm<sup>2</sup>, litina, neželezné kovy

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Kusové balení

Ø	Skok zw./cal Stoupání tpi	Ø zewn. Vnější Ø	Nr art. výr. č.
1/8"	40	20 x 5	987 018
5/32"	32	20 x 5	987 532
3/16"	24	20 x 7	987 316
7/32"	24	20 x 7	987 732
1/4"	20	20 x 7	987 014
5/16"	18	20 x 9	987 516

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Kusové balení

Ø	Skok zw./cal Stoupání tpi	Ø zewn. Vnější Ø	Nr art. výr. č.
3/8"	16	30 x 11	987 038
7/16"	14	30 x 11	987 716
1/2"	12	38 x 14	987 012
9/16"	12	38 x 14	987 916
5/8"	11	45 x 18	987 058
3/4"	10	45 x 18	987 034

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Kusové balení

Ø	Skok zw./cal Stoupání tpi	Ø zewn. Vnější Ø	Nr art. výr. č.
7/8"	9	55 x 22	987 078
1"	8	55 x 22	987 100
1 1/4"	7	65 x 25	987 114
1 1/2"	6	75 x 90	987 112*
2"	4,5	90 x 36	987 200*

\* Tylko do wyczerpania zapasów

\* Jen do vyprodání zásob

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

## Narzynki

Závitové čelisti

98600



BSP

HSS-G DIN EN 24231

Grupa artykułów 30  
Skupina výrobků 30

Norma DIN EN 24231  
Tolerancja/Tolerance Klasa A/ Třída A  
Materiał/Materiál HSS  
Wykonanie/Typ Kształt B, rozcięta, zamknięta/  
Tvar B, předbroušené, uzavřené

- Do gwintów rurowych wg DIN ISO 228
- Wysoka wydajność skrawania
- Gwint jest nacinany jednoetapowo
- Do stali o wytrzymałości do 800 N/mm<sup>2</sup>, żeliwa i metali kolorowych

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Kusové balení

Ø mm	Skok mm Stoupání mm	Ø zewn. Vnější Ø	Nr art. výr. č.
G1/8"	28	30 x 11	98 608
G1/4"	19	38 x 10	98 601
G3/8"	19	45 x 14	98 602
G1/2"	14	45 x 14	98 603
G3/4"	14	55 x 16	98 604
G1"	11	65 x 18	98 605

- Whitworthův (G) závit dle DIN ISO 228
- Vysoký výkon řezání
- Závit je vyřezán v jedné operaci
- Určeno k řezání: Ocel až po 800 N/mm<sup>2</sup>, litina, neželezné kovy



## Narzynki

Závitové čelisti

UNC

HSS-G DIN EN 22568

98300 / 98800

Grupa artykułów 30  
Skupina výrobků 30

Norma DIN EN 22568  
Tolerancja/Tolerance 2 A  
Materiał/Materiál HSS  
Wykonanie/Typ Kształt B, rozcięta, zamknięta/  
Tvar B, předbroušené, uzavřené

- ▶ Do amerykańskiego gwintu zwykłego
- ▶ Wysoka wydajność skrawania
- ▶ Gwint jest nacinany jednoetapowo
- ▶ Do stali o wytrzymałości do 800 N/mm<sup>2</sup>, żeliwa i metali kolorowych
- ▶ Americký unifikovaný hrubý závit
- ▶ Vysoký výkon řezání
- ▶ Závit je vyřezán v jedné operaci
- ▶ Určeno k řezání: Ocel až po 800 N/mm<sup>2</sup>, litina, neželezné kovy

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Kusové balení

Ø	Skok zw./cal Stoupání tpi	Ø zewn. Vnější Ø	Nr art. výr. č.
Nr. 2	55	18 x 5	98 302
Nr. 3	48	16 x 5	98 303
Nr. 4	40	20 x 5	98 304
Nr. 5	40	20 x 5	98 305
Nr. 6	32	20 x 7	98 306
Nr. 8	32	20 x 7	98 308
Nr. 10	24	20 x 7	98 310
Nr. 12	24	20 x 7	98 312
1/4"	20	20 x 7	98 801

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Kusové balení

Ø	Skok zw./cal Stoupání tpi	Ø zewn. Vnější Ø	Nr art. výr. č.
5/16"	18	25 x 9	98 802
3/8"	16	30 x 11	98 803
7/16"	14	30 x 11	98 804
1/2"	13	38 x 14	98 805
9/16"	12	38 x 14	98 806
5/8"	11	45 x 18	98 807
3/4"	10	45 x 18	98 808
7/8"	9	55 x 22	98 809
1"	8	55 x 22	98 810



PROFESSIONAL PLUS STANDARD

## Narzynki

Závitové čelisti

98400 / 98900



UNF

HSS-G DIN EN 22568

Grupa artykułów 30  
Skupina výrobků 30

Norma DIN EN 22568  
Tolerancja/Tolerance 2 A  
Materiał/Materiál HSS  
Wykonanie/Typ Kształt B, rozcięta, zamknięta/  
Tvar B, předbroušené, uzavřené

- ▶ Do amerykańskiego gwintu drobnorozwojowego
- ▶ Wysoka wydajność skrawania
- ▶ Gwint jest nacinany jednoetapowo
- ▶ Do stali o wytrzymałości do 800 N/mm<sup>2</sup>, żeliwa i metali kolorowych
- ▶ Americký unifikovaný jemný závit
- ▶ Vysoký výkon řezání
- ▶ Závit je vyřezán v jedné operaci
- ▶ Určeno k řezání: Ocel až po 800 N/mm<sup>2</sup>, litina, neželezné kovy

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Kusové balení

Ø	Skok zw./cal Stoupání tpi	Ø zewn. Vnější Ø	Nr art. výr. č.
Nr 2	64	16 x 5	98 402
Nr 3	56	16 x 5	98 403
Nr 4	48	20 x 5	98 404
Nr 5	44	20 x 5	98 405
Nr 6	40	20 x 7	98 406
Nr 8	36	20 x 7	98 408
Nr 10	32	20 x 7	98 410
Nr 12	28	20 x 7	98 412
1/4"	28	20 x 7	98 901

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Kusové balení

Ø	Skok zw./cal Stoupání tpi	Ø zewn. Vnější Ø	Nr art. výr. č.
5/16"	24	25 x 9	98 902
3/8"	24	30 x 11	98 903
7/16"	20	30 x 11	98 904
1/2"	20	38 x 10	98 905
9/16"	18	38 x 10	98 906
5/8"	18	45 x 14	98 907
3/4"	16	45 x 14	98 908
7/8"	14	55 x 16	98 909
1"	12	55 x 16	98 910

## Narzynki Ø 25 mm wykonanie Kombi

Závitové čelisti HSS-G Ø 25 mm



HSS-G

98001

Grupa artykułów 23  
Skupina výrobků 23

Tolerancja/Tolerance 6 g  
Materiał/Materiál HSS  
Wykonanie/Typ Kształt B, rozcięta, zamknięta/  
Tvar B, předbroušené, uzavřené

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Kusové balení

Ø	Skok zw./cal Stoupání tpi	Ø zewn. Vnější Ø	Nr art. výr. č.
M3	0,5	25 x 9	980 301
M4	0,7	25 x 9	980 401
M5	0,8	25 x 9	980 501
M6	1,0	25 x 9	980 601
M8	1,25	25 x 9	980 801
M10	1,5	25 x 9	981 001
M12	1,75	25 x 9	981 201



- Do metrycznych gwintów ISO zgodnych z DIN 13
- Wysoka wydajność skrawania
- Gwint jest nacinany jednoetapowo
- Do stali o wytrzymałości do 800 N/mm<sup>2</sup>, żeliwa i metali kolorowych
- Wymagany tylko jeden uchwyt do narzynek dla wszystkich wielkości

- Pro kalibrované metrické ISO závitů dle DIN 13
- Vysoký výkon řezání
- Závit je vyřezán v jedné operaci
- Určeno k řezání: Ocel až po 800 N/mm<sup>2</sup>, litina, neželezné kovy
- Pouze jedno vratidlo pro všechny velikosti závitů



**Uchwyt do narzynek, uchwyt do narzędzi i uchwyt do gwintowników z pokrętle**  
Vratidla a držáky-nástroje

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

## Uchwyt do narzynki

Vratidlo pro kruhové čelisti

DIN 225

91000

Grupa artykułów 30  
Skupina výrobků 30

Pojedyncze/Kusové balení

Wymiar narzynki Rozměr očka	Rozmiar narzynki Velikost očka		dl.	Nr art. č. výr.
16 x 5	M1 – 2,6	BSW 1/16 – 3/32	160	91 510
20 x 5	M3 – 4	BSW 1/8 – 5/32	195	91 511
20 x 7	M4,5 – 6	BSW 3/16 – 1/4	195	91 512
25 x 9	M7 – 9	BSW 5/16	215	91 513
30 x 11	M10 – 11	G1/8" BSW 3/8 – 7/16	260	91 514
38 x 10	MF12 – 15	G1/4"	315	91 515
38 x 14	M12 – 14	BSW 1/2 – 9/16	315	91 516
45 x 14	MF16 – 20	G3/8" – 1/2"	445	91 517
45 x 18	M16 – 20	BSW 5/8 – 13/16	445	91 518
55 x 16	MF22 – 26	G5/8" – 3/4"	500	91 519
55 x 22	M22 – 24	BSW 7/8 – 1"	500	91 520
65 x 18	MF27 – 36	G7/8" – 1"	560	91 521*
75 x 30**	M38 – 42	BSW 1 1/2 – 1 5/8	550	91 524*
90 x 36**	M45 – 52	BSW 1 3/4 – 2"	800	91 526*

- Do bezpośredniego montażu narzynek zamkniętych i rozciętych wg DIN EN 22568 und DIN EN 24231
- Z pięcioma śrubami do mocowania narzynki
- Korpus z cynkowego odlewu ciśnieniowego

- Pro přímé uchycení uzavřených a broušených oček podle DIN EN 22568 a DIN EN 24231
- S pěti montážními šrouby pro upevnění očka
- Vyrobeno ze zinkové tlacené litiny

\*\* Stal

\*\* Ocel

\* Tylko do wyczerpania zapasów

\* Jen do vyprodnání zásob

## Nastawne uchwyty do gwintowników z pokrętłem

DIN 1814

Nastavitelné vratidlo

91010

Grupa artykułów 30  
Skupina výrobků 30

Pojedyňce/Kusové balení

Nr	do gwintowników pro závitníky	BSP	Chwyt 4-kątny G	Velikost čtverce	L	Nr art.	č. výr.
0	M1 – 8	1/16 – 1/4		2,0 – 5,0	130	91 500	
1	M1 – 10	1/16 – 3/8	G1/8"	2,0 – 6,3	176	91 501	
1 1/2	M1 – 12	1/16 – 1/2	G1/8"	2,1 – 8,0	176	91 502	
2	M4 – 12	5/32 – 1/2	G1/8"	3,0 – 9,0	280	91 503	
3	M5 – 20	7/32 – 3/4	G1/8 – 1/2"	4,9 – 12,0	375	91 505	
4	M11 – 27	7/16 – 1	G1/4 – 3/4"	5,5 – 16,0	470	91 506	
5L	M13 – 32	1/2 – 1 1/4	G1/4 – 1"	7,0 – 20,0	740	91 507	
6**	M18 – 42	3/4 – 1 1/2	G1/2 – 1 1/4"	11,0 – 24,0	770	91 606	
7**	M25 – 52	1" – 2 1/8	G3/4 – 2 1/4"	16,0 – 32,0	880	91 607*	
8**	M25 – 64	1" – 2 1/2	G3/4 – 3"	16,0 – 40,0	1250	91 608*	

- Korpus z cynkowego odlewu ciśnieniowego
- Hartowane szczęki dociskowe
- Do standardowego użytku
- Ramię wykrecalne do użytkowania w ciasnych przestrzeniach
- Vyrobeno ze zinkové tlačené litiny
- Kalené upínací čelisti
- Pro regulérní provozní požadavky
- Jedno odšroubovatelné rameno pro použití v úzkých pracovních prostorech

\*\* Stal

\*\* Ocel

\* Tylko do wyczerpania zapasów

\* Pouze do vyprodání zásob

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

## Uchwyt narzędziowy z grzechotką, wykonanie standardowe

Držák závitníku s ráčnou,

normální provedení

91301

Grupa artykułów 30  
Skupina výrobků 30

Pojedyňce/Kusové balení

Ø mm	do gwintowników pro závitníky	L	Nr art.	č. výr.
1	M3 – 10	85	913 011	
2	M5 – 12	110	913 012	

- Grzechotka przestawna (lewo-, prawobiegowa, stała)
- Dwuszcękowy uchwyt zaciskowy do napinania chwytu czworokątnego
- Przesuwany uchwyt poprzeczny z rowkami na obu końcach (do blokowania główki blokującej)
- W całości chromowany
- Szczególnie do gwintowania w miejscach trudnodostępnych
- Dostępny w wersji krótkiej i długiej

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

## Uchwyt narzędziowy z grzechotką, wykonanie długie

Držák závitníku s ráčnou, dlouhá verze

91302

Grupa artykułów 30  
Skupina výrobků 30

Pojedyňce/Kusové balení

Ø mm	do gwintowników pro závitníky	L	Nr art.	č. výr.
10	M3 – 10	250	913 021	
20	M5 – 12	300	913 022	

- Nastavitelná ráčna (levo- / pravotočivá, fixní)
- Dvě upínací hlavy pro upevnění stopky čtyřhranu
- Nastavitelná T rukojeť s drážkami na obou stranách
- Kompletně chromované
- Pro řezání závitů v úzkých pracovních prostorech
- Dostupné v krátké a dlouhé verzi





Drewno

*Dřevo*



# Przegląd narzędzi do drewna z zaleceniem stosowania

Přehled nástrojů do dřeva s doporučením

1

<div>Drewno</div> <div>Dřevo</div> <div></div>											
	PROFESSIONAL	PLUS	STANDARD	STANDARD	STANDARD	PLUS	STANDARD	PROFESSIONAL	PROFESSIONAL	PROFESSIONAL	
	Produkt/ Výrobek	PrimeCut	V2	ECO	Wiertło do drewna	Pogłębiacz nasadowy- ze stali narzędziowej	Rychlost (typu Lewis)	Przedłużka (typ Lewis)	Wiertło spiralne (do drewna) szalunkowe	Wiertło spiralne (do drewna)	Wiertła
	Materiał produktu/ Materiál produktu	HSS	Stal CV	Stal CV	Stal CV	Stal narzędziowa	Stal narzędziowa	Stal narzędziowa	Stal CV	Stal CV	HSS
	Chwyt/ Stopka	Cylindryczny Rovná	Cylindryczny Rovná	Cylindryczny Rovná	6-kątny 6hran	-	6-kątny 6hran	6-kątny 6hran	Cylindryczny Rovná	SDS-plus	Cylindryczny Rovná
	Ø mm/ Ø mm	3 - 16	3 - 20	3 - 30	3 - 10	3 - 10	6 - 40	6	6 - 36	6 - 24	6 - 30
	Seria/ Série	19700	19400	19000	19300	33600	19600	19601	19500	19800	90000
	Grupa artykułów/ Skupina výrobků	61	61	63	63	62	65	65	66	67	64
	Strona/ Strana	P 150	P 151	P 152	P 152	P 153	P 153	P 153	P 154	P 155	P 156
	 Drewno/ Dřevo	+++	+++	++	++	++	++		+++	+++	+++
 Drewno twarde/ Tvrdé dřevo	+++	+++	+	+				++	++	++	
 Laminat, parkiet/ Laminát, parkety	++	++	+	+							
 Sklejka, drewno miękkie, płyty wiórowe/ překládka, měkké dřevo, dřevotříška	+++	+++	++	++	++	+		++	++	+++	
 Płyty gipsowo-kar- tonowe Sádrokartonové desky	+	+	+	+		+					
 Sandwich- Material/ Sendvičové materiály										+++	
 Rury stalowe, Profile stalo- we, w całości z metal/ Ocelové trubky, ocelové profily										++	

+ odpowiedni vhodný

++ bardzo odpowiedni velmi vhodný









+++ zalecany doporučený



# Przegląd narzędzi do drewna z zaleceniem stosowania

Přehled nástrojů do dřeva s doporučením

2

	  									
PROFESSIONAL	PLUS	PLUS	PROFESSIONAL	PROFESSIONAL	PROFESSIONAL					
Wiertło instalacyjne	Otwornica	Wiertło do tworzywa sztucznego Super	Wiertło Forstnera	Wiertło Forstnera	Frezy					
HSS	Płyty HM	Płyty HM	Stal narzędziowa	Stal narzędziowa	Płyty HM					
SDS-plus	Różne	Cylindryczny Rovná	6-kątny 6hran	Cylindryczny Rovná	Cylindryczny Rovná					
10 - 24	16 - 127	10 - 50	10 - 35	10 - 60	-					
87000	79000	33500	33400	33000	33200					
17	87	62	62	62	86					
P 156	P 157	P 161	P 162	P 162	P 163					
+++	+++	+++	+++	+++	+++					
++	+++	++	+	+						
	+	++	++	++	+++					
+++	+++	++	++	++	++					
	+++	+	+	+						
+++										
++										

+ odpowiedni vhodný

++ bardzo odpowiedni velmi vhodný

+++ zalecany doporučený

## Wiertła spiralne »PrimCut«

Spirálový vrták do dřeva PrimCut

HSS

19700



Grupa art. 61  
Skupina výrobků 61

## Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/

Baleno jednotlivě

Ø mm	L	L2	Chwył Ø Ø Stopka	Nr art. č. výr..
3	61	33	3	19 703
4	75	43	4	19 704
5	86	52	5	19 705
6	93	57	6	19 706
7	109	69	7	19 707
8	117	75	8	19 708
9	120	81	9	19 709
10	133	87	10	19 710
11	142	94	10	19 711
12	151	101	10	19 712
13	151	101	10	19 713
14	160	108	10	19 714
15	169	114	10	19 715
16	178	120	10	19 716



- Wiertło do drewna o wysokiej wydajności, ze stali HSS
- Rowki szlifowane
- Dwie łysinki prowadzące dla optymalnego prowadzenia w wierconym otworze
- Szlifowana głowica tnąca z tnącą końcówką centrującą
- Krawędzie boczne dla dobrego wwiercania

## ► Zalety w porównaniu z wiertłami zwykłymi

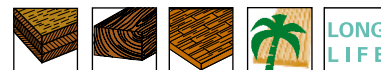
1. Poprawa kontroli wiercenia dzięki tnącej końcówce centrującej
  2. Wypalanie otworów jest znacznie zredukowane, ponieważ dzięki specjalnemu designowi rowków wióry są optymalnie odprowadzane.
  3. Czyste otwory wylotowe dla lepszej jakości pracy oraz oszczędność czasu, ponieważ tnąca końcówka centrująca wycina swój własny otwór wylotowy
  4. Wiertła są ostrzejsze i pozostają dłużej ostre ze względu na użycie materiałów najwyższej jakości.
- Dla wszystkich rodzajów materiałów drewnianych, od drewna miękkiego do najtwardszego, jak np. bangkirai, jarrah, gwa-jakowego, amerykański czarny orzech, palisander, sycamor bongosi, drewno powlekane.
  - Vysoce výkonný vrták do dřeva vyrobený z HSS
  - Broušená drážka
  - Speciální drážka pro optimální vedení vrtáku
  - Samořezný broušený středící hrot
  - Boční čepele pro přesně vrtané otvory
  - Značné výhody proti standardním vrtákům do dřeva
1. Zlepšená kontrola činnosti díky samořeznému středícímu hrotu
  2. Přepálená vrtání jsou snížena díky optimálnímu tvaru drážky
  3. Čistější vypouštěcí otvory a úspora času díky tomu, že středící hrot řeže vlastní otvor
  4. Ostřejší vrták a delší zachování ostrosti vrtáku díky vysoce kvalitní oceli
- Určeno k vrtání: Všechny typy dřeva od měkkého po nejtvrší jako bangkirai, australský jarrah, lignum vitae, americký černý orzech, palisandr, sycamor bongosi, potažené dřevo

## Wiertło spiralne do drewna ze stali CV

Spirálový vrták do dřeva, CV-ocel

z 2 ostrzami wstępnymi ze stali  
CV

19400


 Grupa art. 61  
 Skupina výrobků 61

## Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/

Baleno jednotlivě

Ø mm	L	L2	Chwył Ø Ø stopky	Nr art. č. výr.
3	61	33	3	19 403
4	75	43	4	19 404
5	86	52	5	19 405
6	93	53	6	19 406
7	109	69	7	19 407
8	117	75	8	19 408
9	123	80	8	19 409
10	133	84	10	19 410
11	142	89	10	19 411
12	151	93	10	19 412
13	151	93	10	19 413
14	151	93	10	19 414
15	151	93	10	19 415
16	151	93	10	19 416
18	180	120	10	19 418
20	200	130	10	19 420

Materiál: Stal CV/Ocel CV

- Specjalne wiertła do drewna z odpornej na ścieranie stali CV
  - Nawiercanie precyzyjne i wolne od odprysków dzięki końcówce centrującej i dwóm ostrzom wstępnym
  - Dokładne, zachowujące wymiary wiercenia dzięki szlifowanym rowkom wiórowym i łysinkom prowadzącym
  - Do twardych płyt pilśniowych, powlekanych płyt wiórowych, miękkiego i twardego drewna, szczególnie do otworów pod kołki w drewnie litej
- 
- Speciální dřevěný vrták vyrobený z CV oceli odolný proti opotřebení
  - Přesné nařezávání bez třísek díky středícímu hrotu a 2 bočními čepelím
  - Přesné otvory díky broušené drážce a šikmé hraně
  - Určeno k vrtání: Měkké a tvrdé dřevo, potažená dřevotříska, otvory pro kolíky do pevného dřeva



**Wiertła spiralne do drewna**

*Strojní vrták do dřeva, s dvěma odsazenými čepeli*

**ECO****19000 ECO**

Grupa art. 63  
Skupina výrobků 63

Materiał: Stal CV/Ocel CV

**Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/**

*Baleno jednotlivě*

Ø mm	L	L2	Chwył Ø Ø Stopka	Nr art. č. výr.
3	61	33	3	19 030
4	75	43	4	19 040
5	86	52	5	19 050
6	97	60	6	19 060
6	250	200	6	1 906 250
7	109	69	7	19 070
8	117	75	8	19 080
8	250	200	8	1 908 250
9	125	80	9	19 090
10	133	87	10	19 100
10	250	200	10	1 910 250
10	400	340	10	1 910 400
11	142	89	10	19 110
12	151	96	10	19 120
12	250	200	10	1 912 250
12	400	340	10	1 912 400
13	151	96	10	19 130

**Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/**

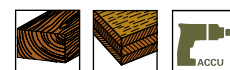
*Baleno jednotlivě*

Ø mm	L	L2	Chwył Ø Ø Stopka	Nr art. č. výr.
14	157	97	10	19 140
14	250	195	10	1 914 250
14	400	340	10	1 914 400
15	151	97	10	19 150
16	151	97	10	19 160
16	250	195	10	1 916 250
16	400	340	10	1 916 400
18	180	120	10	19 180
18	250	190	10	1 918 250
18	400	340	10	1 918 400
20	200	130	10	19 200
20	250	190	10	1 920 250
20	400	340	10	1 920 400
22	200	130	13	19 220
24	200	130	13	19 240
26	200	130	13	19 260
28	220	150	13	19 280
30	220	150	13	19 300

- ▶ Końcówka centrująca i dwie krawędzie tnące zapewniają dokładne wiercenia
- ▶ Chwył cylindryczny
- ▶ Tnące prawoskrętnie
- ▶ Do drewna miękkiego, sklejki i płyt wiórowych
- ▶ Středící hrot a dvě boční čepele pro přesné otvory
- ▶ Přímá stopka
- ▶ Pravořezný
- ▶ Navržený pro vrtání: Měkké dřevo, překližka, dřevotříska

**Wiertło do drewna**

*Vrták do dřeva*

**19300**

Grupa art. 63  
Skupina výrobků 63

Materiał: Stal CV/Ocel CV

szlifowane / Broušená

Chwył 6-kątny/Stopka šestihran

6,35 mm (1/4")

**Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/**

*Baleno jednotlivě*

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
3	65	35	19 303
4	75	40	19 304
5	85	50	19 305
6	90	55	19 306
8	90	55	19 308
10	100	60	19 310

**chwył E 6,35 mm (1/4") 6-kątny**

*se stopkou 6,35 mm (1/4") šestihran*

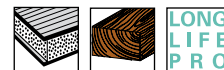


**Wysokiej jakości wiertła do metalu, chwył i spirala wiertła wykonane z litego materiału, nie łączone**

- ▶ Optymalne do wkrętarek akumulatorowych, dzięki chwytowi 6-kątnemu 6,35 mm (1/4")
- ▶ Szybkie przekładanie
- ▶ Ostra końcówka centrująca, dzięki temu precyzyjne nawiercanie
- ▶ Do wiercenia w drewnie miękkim, sklejce, płytach wiórowych
- ▶ Vysoce kvalitní vrták do dřeva, stopka a drážka jsou vyrobeny z jednoho materiálu, nejsou spojovány!
- ▶ Pro jakékoliv standardní akuvrtačky díky stopce 6,35 mm (1/4") šestihran
- ▶ Rychlá výměna
- ▶ Ostří středící hrot pro přesné navrtání
- ▶ Určeno k vrtání: měkké dřevo, dřevotříska, překližka

**Przegląd innych narzędzi do różnych zastosowań z chwytem 6,35 mm (1/4") 6- znajdują Państwo na stronie P 263**

*Přehled dalších nástrojů pro různé aplikace s 6-hrannou stopkou 6,35 mm (1/4"), viz strana P 263*

**Wiertło piórkowe płaskie z trzpieniem****SPEED****chwyt 6,35 mm (1/4") 6-kątny***Plochý vrták do dřeva**se stopkou 6,35 mm (1/4") šestihran***19600**
**Grupa art. 65**  
 Skupina výrobků 65

Materiál: Stal nářezová/Nástrojová ocel

► Wiertło frezujące z końcówką centrującą, końcówka i ostrza szlifowane, chwyt 6-kątny

► Do wierceń w drewnie miękkim i płytach gipsowo-kartonowych  
 ► Frézový vrták, broušený středící hrot a čepele, šestihran  
 ► Určeno k vrtání: Měkké dřevo a sádkarton

**Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/**  
*Baleno jednotlivě*

Ø mm	L	Nr art. č. výr.
6	160	19 606
6	400	19 606 400
8	160	19 608
8	400	19 608 400
10	160	19 610
10	400	19 610 400
12	160	19 612
12	400	19 612 400
13	160	19 613
14	160	19 614
14	400	19 614 400
16	160	19 616
16	400	19 616 400

**Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/**  
*Baleno jednotlivě*

Ø mm	L	Nr art. č. výr.
18	160	19 618
18	400	19 618 400
19	160	19 619
20	160	19 620
20	400	19 620 400
22	160	19 622
22	400	19 622 400
24	160	19 624
24	400	19 624 400
25	160	19 625
25	400	19 625 400
26	160	19 626
28	160	19 628
28	400	19 628 400

**Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/**  
*Baleno jednotlivě*

Ø mm	L	Nr art. č. výr.
30	160	19 630
30	400	19 630 400
32	160	19 632
32	400	19 632 400
34	160	19 634
35	160	19 635
36	160	19 636
38	160	19 638
40	160	19 640



PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**Przedłużka***Nástavec***19601****chwyt 6,35 mm (1/4") 6-kątny***se stopkou 6,35 mm (1/4") šestihran*
**Grupa art. 65**  
 Skupina výrobků 65

**Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/**  
*Baleno jednotlivě*

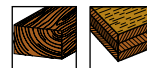
Ø mm	L	Nr art. č. výr.
6	305	19 601

**Przegląd innych narzędzi do różnych zastosowań z chwytem 6-kątnym 6,35 mm (1/4") znajdują Państwo na stronie P 251**

*Přehled dalších nástrojů pro různé aplikace s 6-hrannou stopkou 6,35 mm (1/4"), viz strana P 251*

**Pogłębiacz nasadowy ze****stali narzędziowej***Záhlubníky***33600**

PROFESSIONAL PLUS STANDARD


**Grupa art. 62**  
 Skupina výrobků 62
**Pojedyncze/Jednotlivě**

Ø mm	A Ø mm	L	Nr art. č. výr.
3	16	25	33 603
4	16	25	33 604
5	16	25	33 605
6	16	25	33 606
8	20	25	33 608
10	20	25	33 610

Materiál: Stal nářezová/  
*Nástrojová ocel*



► Nasadzany na maszynowe wiertła spiralne do drewna  
 ► Wiercenie i pogłębianie w jednym etapie  
 ► Może także pełnić funkcję ogranicznika głębokości  
 ► Pięcioostrzowy, kąt pogłębiania 90°  
 ► Ze imbusową śrubą dociskową, zaw. 6-kątny klucz kołkowy  
 ► Nasaditelný na strojní spirálový vrták do dřeva  
 ► Vrtání a zarovnání do dřeva v rámci jedné činnosti  
 ► Je možné použít i jako zádržku  
 ► Pět ostří, úhel zahloubení 90°  
 ► S imbusovým klíčem včetně 6-hranného čepového klíče



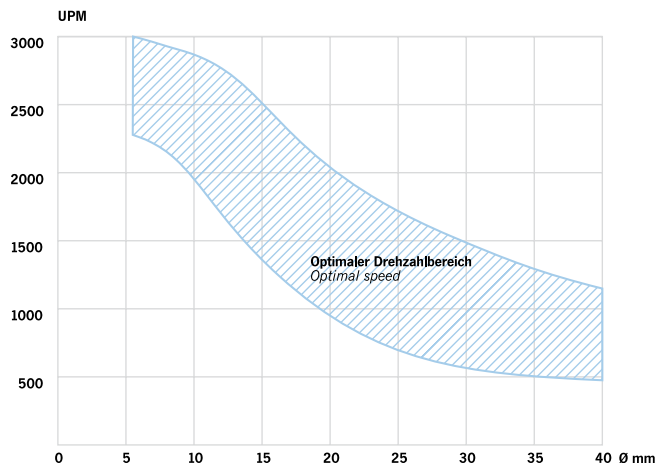
# Wiertła spiralne do drewna, typu LEWIS

Hadovité vrtáky do dřeva S typu LEWIS

19500



Grupa art. 66  
Skupina výrobků 66



- Materiał stal CV
- Gwintowana końcówka umożliwia precyzyjne wiercenie
- Wiercenie dokładne i wolne od odprysków dzięki ostrzu wstępnemu
- Kształt spirali LEWIS'a dla najszybszego odprowadzania wiórów
- Wysoka trwałość dzięki hartowanej głowicy oraz głównym krawędziom tnącym
- Uchwyt cylindryczny z powierzchniami dociskowymi
- Do wszystkich rodzajów drewna, twardego i miękkiego, do belek konstrukcyjnych
- Materiál CV ocel
- Se závitovým hrotem pro přesné vrtání
- Pro přesné vrtání bez třísek díky předřezávacímu závitníku
- Specifická drážka LEWIS pro rychlé odstranění třísek
- Dlouhá životnost díky tvrzené hlavě vrtáku a hlavnímu ostří
- Válcová stopka s upínací plochou
- Určeno k vrtání: Měkké a tvrdé dřevo, trámy

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Baleno jednotlivě

Ø mm	L	L2	Chwyt Ø Ø Stopka	Nr art. č. výr.
6	230	155	5,0	19 506 200
6	320	245	5,0	19 506 320
6	460	385	5,0	19 506 450
7	230	155	5,7	19 507 200
7	460	385	5,7	19 507 450
8	230	155	6,5	19 508 200
8	320	245	6,5	19 508 320
8	460	385	6,5	19 508 450
8	600	530	6,5	19 508 600
9	230	155	7,5	19 509 200
9	460	385	7,5	19 509 450
10	230	155	8,5	19 510 200
10	320	245	8,5	19 510 320
10	460	385	8,5	19 510 450
10	600	530	8,5	19 510 600
12	230	155	10	19 512 200
12	320	245	10	19 512 320
12	460	385	10	19 512 450
12	600	530	10	19 512 600
14	230	155	11	19 514 200
14	320	245	11	19 514 320
14	460	385	11	19 514 450
14	600	530	11	19 514 600

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Baleno jednotlivě

Ø mm	L	L2	Chwyt Ø Ø stopka	Nr art. č. výr.
16	230	155	11	19 516 200
16	320	245	11	19 516 320
16	460	385	11	19 516 450
16	600	530	11	19 516 600
18	230	155	11	19 518 200
18	320	245	11	19 518 320
18	460	385	11	19 518 450
18	600	530	11	19 518 600
20	230	155	11	19 520 200
20	320	245	11	19 520 320
20	460	385	11	19 520 450
20	600	530	11	19 520 600
22	230	155	11	19 522 200
22	320	245	11	19 522 320
22	460	385	11	19 522 450
22	600	530	11	19 522 600
24	230	155	11	19 524 200
24	320	245	11	19 524 320
24	460	385	11	19 524 450
24	600	530	11	19 524 600
26	230	155	11	19 526 200
26	320	245	11	19 526 320
26	460	385	11	19 526 450
26	600	530	11	19 526 600

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Baleno jednotlivě

Ø mm	L	L2	Chwyt Ø Ø stopky	Nr art. č. výr.
28	230	155	11	19 528 200
28	320	245	11	19 528 320
28	460	385	11	19 528 450
28	600	530	11	19 528 600
30	230	155	11	19 530 200
30	320	245	11	19 530 320
30	460	385	11	19 530 450
30	600	530	11	19 530 600
32	230	155	11	19 532 200
32	320	245	11	19 532 320
32	460	385	11	19 532 450
32	600	530	11	19 532 600
34	230	155	11	19 534 200
36	230	155	11	19 536 200



## Wiertła spiralne do drewna, typu LEWIS z 4 rowkami

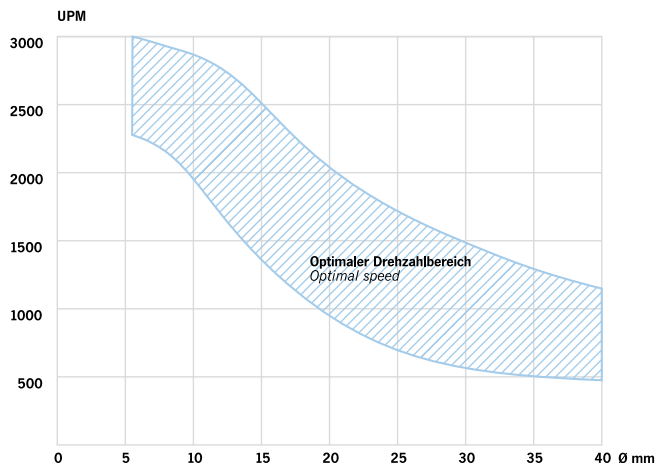
SDS-plus

Hadovité vrtáky do dřeva typu LEWIS se 4 drážkami

19800



Grupa art. 67  
Skupina výrobků 67



- Materiał stal CV
- Gwintowana końcówka umożliwia precyzyjne wiercenie
- Wiercenie dokładne i wolne od odprysków dzięki ostrzu wstępnemu
- Kształt spirali LEWIS'a dla najszybszego odprowadzania wiórów
- Wysoka trwałość dzięki hartowanej głowicy oraz głównym krawędziom tnącym
- Do stosowania w urządzeniach udarowych z uchwytem SDS-plus
- Wyłącznie do zastosowań rotacyjnych: udar należy zawsze wyłączać
- Do wszystkich rodzajów drewna, twardego i miękkiego, do belek konstrukcyjnych

- Materiál CV ocel
- Se závitovým hrotem pro přesné vtání
- Pro přesné vtání bez třísek díky předřezávacímu závitníku
- Specifická drážka LEWIS pro rychlé odstranění třísek
- Dlouhá životnost díky tvrzené hlavě vrtáku a hlavnímu ostří
- Pro použití ve vrtácích se stopkami SDS
- Pro rotační použití - ne rázové vtání!
- Určeno k vtání: Měkké a tvrdé dřevo, trámy

## Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/

Baleno jednotlivě

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
6	235	160	19 806 200
8	235	160	19 808 200
10	235	160	19 810 200
10	460	385	19 810 450
12	235	160	19 812 200
12	460	385	19 812 450
14	235	160	19 814 200
14	460	385	19 814 450

## Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/

Baleno jednotlivě

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
16	235	160	19 816 200
16	460	385	19 816 450
18	235	160	19 818 200
18	460	385	19 818 450
20	235	160	19 820 200
20	460	385	19 820 450
22	235	160	19 822 200
22	460	385	19 822 450
24	235	160	19 824 200
24	460	385	19 824 450

## Wiertła szalunkowe HSS

Vrtáky do bednění HSS

HSS

90000



Grupa art. 64  
Skupina výrobků 64

Materiál: HSS

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Baleno jednotlivě

Ø mm	L	Chwyt Ø Stopka Ø	Nr art. č. výr.
6	400	5	906400
6	600	5	906600
8	400	6	908400
8	600	6	908600
8	800	6	908800
10	400	8	910400
10	600	8	910600
10	800	8	910800
12	400	8	912400
12	600	8	912600
12	800	8	912800
14	400	8	914400
14	600	8	914600
14	800	8	914800
16	400	10	916400
16	600	10	916600
16	800	10	916800
18	400	10	918400
18	600	10	918600
18	800	10	918800
20	400	10	920400
20	600	10	920600
20	800	10	920800

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Baleno jednotlivě

Ø mm	L	Chwyt Ø Stopka Ø	Nr art. č. výr.
22	400	10	922400
22	600	10	922600
22	800	10	922800
24	400	11	924400
24	600	11	924600
24	800	11	924800
26	400	11	926400
26	600	11	926600
26	800	11	926800
28	400	11	928400
28	600	11	928600
28	800	11	928800
30	400	11	930400
30	600	11	930600
30	800	11	930800

Inne wymiary - na zapytanie/

Dodatečné rozměry na vyžádání

- Wykonanie odpowiadające przepisom bezpieczeństwa zrzeczenia zawodowego wg projektu DIN 7490
- Część robocza wiertła oraz chwyt połączone są gwintem drobnozwojowym, dodatkowo są klejone, zapewniając dzięki temu optymalną współosiowość
- Wysoka trwałość i odporność na złamanie, nawet przy najwyższym obciążeniu
- Duży kanał wiórowy na całej długości spirali, do szybkiego odprowadzania wiórów
- Zmniejszony chwyt zapobiega zablokowaniu w otworze
- Z chwytem cylindrycznym do wiertarek ręcznych
- Do szalunków, blachy, desek, belek konstrukcyjnych itd.
- Otwory dla śrub naprężających i cięgien drucianych w jednym etapie pracy
- V souladu s bezpečnostními požadavky německé asociace zaměstnavatelů podle normy DIN 7490
- Jemné závitové spojení mezi vrtákem a stopkou, oba díly jsou také slepeny, aby zajistily přesnost vyřezání bhu
- Vysoká odolnost i při vysokém zatížení
- Rychlé odstranění třísek díky velkým drážkám
- Redukovaná stopka zabráňuje zachycení v řezaném otvoru
- S válcovitou stopkou pro ruční vrtáky
- Navrženo pro vrtání: bednění, plech, trámy, prkna
- Otvory pro napínací šrouby a vyztužené dráty v rámci jedné operace

## Wiertło instalacyjne HSS z 4 rowkami

SDS-plus

Vrtáky do bednění a izolačních materiálů HSS se stopkou SDS-plus

87000



Grupa art. 17  
Skupina výrobků 17

Materiál: HSS

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Baleno jednotlivě

Ø mm	L	Nr art. č. výr.
10	400	8710400
10	600	8710600
12	400	8712400
12	600	8712600
14	400	8714400
14	600	8714600

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Baleno jednotlivě

Ø mm	L	Nr art. č. výr.
16	400	8716400
16	600	8716600
18	400	8718400
18	600	8718600
20	400	8720400
20	600	8720600

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Baleno jednotlivě

Ø mm	L	Nr art. č. výr.
22	400	8722400
22	600	8722600
24	400	8724400
24	600	8724600

Inne wymiary - na zapytanie/

Dodatečné rozměry na vyžádání

## Otwornica MULTI z węglików spiekanych

Vykrúžovací korunky MULTI-vybavené

tvrdokovom

79000



Głębokość cięcia 55 mm

Hloubka řezání 55 mm



Grupa art. 87  
Skupina výrobků 87

- Uniwersalne zastosowanie + wysoka trwałość
- Szybki postęp cięcia dla czystych, okrągłych i precyzyjnych otworów
- **Zalecane do:** Miękkiego i twardego drewna, płyt MDF, sklejek, płyt prasowanych, płyt drewnianych powlekanych, płyt gipso-wo-kartonowych, gazobetonu i tworzyw sztucznych
- **Odpowiednie dla:** Cegły dziurawki, miękkich płytek
- Univerzální aplikace + vysoká odolnost
- Rychlý proces řezání, kulaté a přesné díry
- **Doporučeno pro:** měkké a tvrdé dřevo, tropické dřevo, MDF, překližka, dřevotříska, potažené dřevěné desky, sádkarton, plynosilikát a umělá hmota
- **Vhodné pro:** Duté cihly, měkké dlaždice



## Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/

Baleno jednotlivě

Ø mm	Ø cal/palec	Nr art. č. výř.
16	5/8"	79 016
19	3/4"	79 019
20	25/32"	79 020
22	7/8"	79 022
25	1"	79 025
27	1 1/16"	79 027
30	1 3/16"	79 030
32	1 1/4"	79 032
35	1 3/8"	79 035
38	1 1/2"	79 038
40	1 9/16"	79 040
41	1 5/8"	79 041
43	1 11/16"	79 043
44	1 3/4"	79 044
48	1 7/8"	79 048
51	2"	79 051
54	2 1/8"	79 054
57	2 1/4"	79 057
60	2 3/8"	79 060

## Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/

Baleno jednotlivě

Ø mm	Ø cal/palec	Nr art. č. výř.
64	2 1/2"	79 064
65	2 9/16"	79 065
67	2 5/8"	79 067
68	2 11/16"	79 068
70	2 3/4"	79 070
76	3"	79 076
79	3 1/8"	79 079
83	3 1/4"	79 083
89	3 1/2"	79 089
92	3 5/8"	79 092
95	3 3/4"	79 095
102	4"	79 102
105	4 1/8"	79 105
127	5"	79 127



## Otwornica MULTI z węglików spiekanych

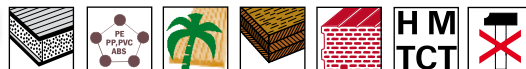
Vykrúžovací korunky MULTI-vybavené

tvrdokovem

79000

Głębokość cięcia 55 mm

Hloubka řezání 55 mm



Grupa art. 87  
Skupina výrobků 87

## Adapter / Adaptéry

Wielkości/ Velikost	Rozmiar klucza	Nr art. č. výr.	
≤ 30 mm	Kompletny adapter Quick-Lock 8 <i>Kompletní adaptér Quick-Lock</i>	79 401	<p>Wszystkie adaptery zawierają wiertła diamentowe HSS 110 mm do zastosowań w drewnie i tworzywie sztucznym/ Všechny adaptéry včetně středícího vrtáku HSS 110 mm pro použití do dřeva a plastu</p>
32 – 127 mm	Kompletny adapter Quick-Lock 10 <i>Kompletní adaptér Quick-Lock</i>	79 402	
≤ 30 mm	Kompletny adapter SDS-plus <i>Kompletní adaptér SDS-plus</i>	79 411	
32 – 127 mm	Kompletny adapter SDS-plus <i>Kompletní adaptér SDS-plus</i>	79 412	
90 mm	Wiertło diamentowe HSS 90 mm do otwornic HSS bimetalowych 79 301 <i>Středící vrták HSS 90 mm pro dvoukovové HSS vykrúžovací korunky</i>	79 301	
110 mm	Wiertło diamentowe HSS 110 mm do drewna o tworzywa sztucznego 79 302 <i>Středící vrtáky 110 mm do dřeva a plastu</i>	79 302	
110 mm	Wiertło diamentowe HM 110 mm do kamienia 79 303 <i>Středící vrtáky TCT 110 mm do kamene</i>	79 303	

## Adapter szybkowymienny / Adaptér s rychlou výměnou

- ▶ Błyskawiczna wymiana otwornicy przez naciśnięcie przycisku
- ▶ Łatwe usuwanie rdzenia
- ▶ Tylko jeden adapter do wszystkich średnic otwornic
- ▶ Výměna korunky v sekundě stisknutím knoflíku
- ▶ Snadné odstranění vrtacího jádra
- ▶ Pouze jeden adaptér pro všechny průměry korunek

Wymiary m/Velikost	SW	Nr art. č. výr.	
14 – 210 (9/16" – 8 1/4")	Adapter szybkowymienny 6-kątny 8,5 <i>Adaptér s rychlou výměnou šestihran</i>	79 421	<p>W komplecie wiertło diamentowe HSS 125 mm, imbus, 2 złączki 14 – 30 + 32 – 210 mm Se středícím vrtákem HSS 125 mm, imbusem, 2 spojovací díly 14 – 30 + 32 – 210 mm</p>
14 – 210 (9/16" – 8 1/4")	Adapter szybkowymienny 6-kątny 11,0 <i>Adaptér s rychlou výměnou šestihran</i>	79 422	
14 – 210 (9/16" – 8 1/4")	Adapter szybkowymienny SDS-plus <i>Adaptér s rychlou výměnou SDS-plus</i>	79 423	
6,35 L 125 mm	Wiertło diamentowe HM do kamienia, do adaptera szybkowymiennego 79 304 <i>Středící vrták TCT do kamene pro adaptér s rychlou výměnou</i>	79 304	
6,35 L 125 mm	Wiertło diamentowe HSS do drewna, do adaptera szybkowymiennego 79 305 <i>Středící vrták HSS do dřeva pro adaptér s rychlou výměnou</i>	79 305	

Wymiary mm/Velikost	Nr art. č. výr.	
14 – 30 (9/16" – 1 3/16")	Złączka do otwornic (VE1) <i>Spojovací prvek pro vykrúžovací korunky (1 kus)</i>	79 426
14 – 30 (9/16" – 1 3/16")	Złączka do otwornic (VE5) <i>Spojovací prvek pro vykrúžovací korunky (5 kusů)</i>	79 427
32 – 210 (1 1/4" – 8 1/4")	Złączka do otwornic (VE1) <i>Spojovací prvek pro vykrúžovací korunky (1 kus)</i>	79 428
32 – 210 (1 1/4" – 8 1/4")	Złączka do otwornic (VE5) <i>Spojovací prvek pro vykrúžovací korunky (5 kusů)</i>	79 429



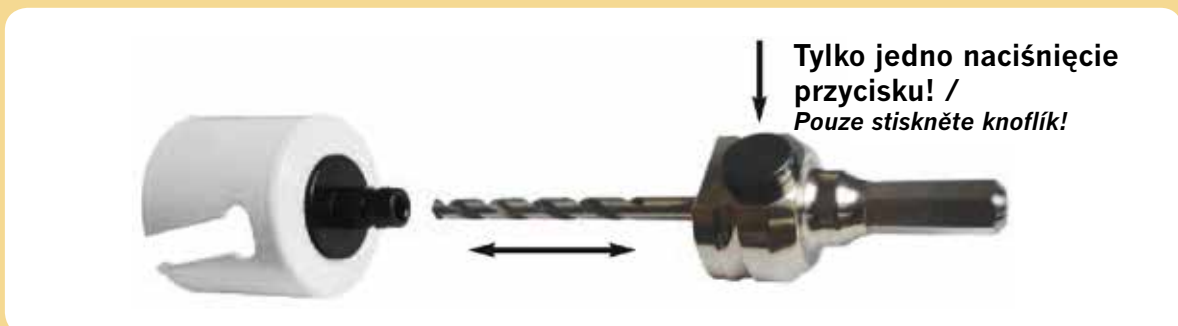


## Zalecane zastosowania otwornic / Doporučené použití pro vykrýžovací korunky

Ø mm	Ø cal Ø palce	Možliwosci zastosowania <i>Možné oblasti použití</i>
16	5/8"	Połączenie przewodów/Kabelové spojení
19	3/4"	Rura/Trubka
20	25/32"	Połączenie przewodów/Kabelové spojení
22	7/8"	Rura/Trubka
25	1"	Połączenie przewodów, rura/Kabelové spojení, trubka
27	1 1/16"	
30	1 3/16"	
32	1 1/4"	Połączenie przewodów, rura/Kabelové spojení, trubka
35	1 3/8"	Armatura sanitarna, puszka instalacyjna/ścienna/Sanitární armatury, dutá stěnová krabice
38	1 1/2"	Rura/Trubka
40	1 9/16"	Połączenie przewodów, halogen/Kabelové spojení, trubka
41	1 5/8"	
43	1 11/16"	
44	1 3/4"	Rura/Trubka
48	1 7/8"	
51	2"	Rura/Trubka
54	2 1/8"	Halogen/Halogen
57	2 1/4"	Halogen/Halogen
60	2 3/8"	Puszka stołowa/Stolní krabice
64	2 1/2"	Rura/Trubka
65	2 9/16"	Halogen, puszka instalacyjna ścienna (Francja)/Halogen, dutá stěnová krabice (Francie)
67	2 5/8"	
68	2 11/16"	Puszka instalacyjna ścienna/Dutá stěnová krabice
70	2 3/4"	
74	2 14/16"	Puszki przyłączeniowe dla urządzeń, jak również sufitowe puszki połączeniowe przy ścianach i sufitach ognioodpornych / <i>Spojovací krabice přístrojů a stropní spojovací krabice v případě protipožárních stěn nebo stropů</i>
76	3"	Rura/Trubka
79	3 1/8"	Halogen (Thermox), puszka stołowa/Halogen (Thermox), stolní krabice
83	3 1/4"	Puszka instalacyjna ścienna (Szajcaria)/Dutá stěnová krabice (Švýcarsko)
89	3 1/2"	
92	3 5/8"	Lampy halogenowe/Halogenové lampy
95	3 3/4"	
102	4"	Rura/Trubka
105	4 1/8"	
127	5"	Zakończenia instalacji went./Ventilátory

### Adapter szybkowymienny / Adaptér s rychlou výměnou

- ▶ Błyskawiczna wymiana otwornicy przez naciśnięcie przycisku
- ▶ Łatwe usuwanie rdzenia
- ▶ Tylko jeden adapter do wszystkich średnic otwornic
- ▶ Výměna korunky v sekundě stisknutím knoflíku
- ▶ Snadné odstranění vrtacího jádra
- ▶ Pouze jeden adaptér pro všechny průměry korunek





## Otwornice uniwersalne/ Vykrúžovací korunky

Zalecenia dotyczące stosowania /  
Doporučení aplikace

Otwornice  
bimetalowe HSS-Co 8%  
Vykrúžovací korunky  
HSS-Co bi-metalové

Nr art. 68000

Otwornice MULTI  
z węglíků  
spiekanych  
Vykrúžovací korunky  
MULTI  
osazené tvrdokovem  
Nr art. 79000

<b>Metal</b> Kov		+++	
<b>Blachy</b> Plech		+++	
<b>Stal szlachetna</b> Nerezová ocel		+++	
<b>Drewno twarde / drewno miękkie</b> Tvrde / měkké dřevo		++	+++
<b>Drewno tropikalne</b> Tropické dřevo		+	+++
<b>Płyty MDF</b> MDF panely		+	+++
<b>Sklejka / płyty prasowane</b> Překližka / dřevotřísky		++	+++
<b>Płyty drewniane powlekane, Laminat, parkiet</b> Potážené dřevěné panely, Laminát, parkety		++	+++
<b>Płyty gipsowe</b> Sádkartonové desky		+	+++
<b>Gazobeton</b> Plynobeton			+++
<b>Tworzywo sztuczne</b> Umělá hmota		++	+++
<b>Cegła dziurawka</b> Dutá cihla			++
<b>Dachówka</b> Střešní tašky			+
<b>Mur ceglany</b> Cihly			+
<b>Płytki miękkie</b> Měkké dlaždice			++

+ odpowiedni vhodný

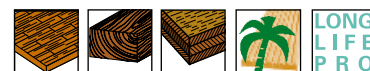
++ bardzo odpowiedni velmi vhodný

+++ zalecany doporučený

## Super średnicowiec dwuostrzowy z węglików spiekanych

Sukovník osazený tvrdokovem

33500

Grupa artykułów  
Skupina výrobků62  
62

## Zalecane prędkości obrotowe dla wiertła

Forstnera / Doporučené rychlosti pro sukovníky

	Ø mm	obr./min. ok. ot./min.
<b>Drewno miękkie/</b>	10 – 20	1500 – 1200
<i>Měkké dřevo</i>	25 – 30	1200 – 1000
	35 – 40	1000 – 800
<b>Drewno twarde/</b>	10 – 20	1200 – 1000
<i>Tvrdé dřevo</i>	25 – 30	1000 – 800
	35 – 40	800 – 600

## Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/Baleno

jednotlivě

Ø mm	Chwyt Ø Ø stopky	Nr art. č. výr.
10	8	33 510
15	8	33 515
16	8	33 516
18	8	33 518
20	8	33 520
22	8	33 522
24	8	33 524
25	8	33 525
26	8	33 526
30	8	33 530
35	10	33 535
40	10	33 540
45	10	33 545
50	10	33 550

- Wiercenie czyste, zachowujące wymiary i wolne od odprysków
- Z końcówką centrującą, 2 ostrzami głównymi i ostrzem obwodowym (wg DIN 7483 G)
- Wysoka trwałość dzięki wysokiej jakości wkładkom z węglików spiekanych
- Zredukowany chwyt cylindryczny
- Tnąca prawoskrętnie
- Do stosowania w wiertarkach ręcznych
- Zalecana prędkość obrotowa 800 – 1 800 obr./min (w zależności od Ø)
- Do drewna twardego, drewna egzotycznego, klejonych i powlekanych tworzywem sztucznym płyt drewnianych, płyt wiórowych, drewna fornirowanego

- Pro čisté, přesné vrtání bez třísek
- Se středícím hrotem, dvěma hlavními břity a dvěma obvodovými břity z tvrdokovu (DIN 7483 G)
- Díky osazení tvrdokovem dlouhá životnost i při vrtání v obtížnějších materiálech
- Redukovaná stopka
- Pravořezný
- Pro použití v ručních vrtačkách
- Doporučená rychlost vrtání 800 - 1.800 R/min (závisí na Ø)
- Určeno k vrtání: extrémně tvrdé a exotické dřevo, zklíhovatělý a plastem potažený laminát, dýhované dřevo, dřevotříska

## Wiertło maszynowe Forstnera

Strojní sukovník

## Chwyt 6-kątny 6,35 mm (1/4")

se stopkou 6,35 mm (1/4") šestihran



33400



Grupa art. 62  
Skupina výrobků 62

### Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/Baleno jednotlivě

Ø mm	L	Nr art. č. výr.
10	90	33 410
12	90	33 412
14	90	33 414
15	90	33 415
16	90	33 416
18	90	33 418
20	90	33 420
22	90	33 422
24	90	33 424

### Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/Baleno jednotlivě

Ø mm	L	Nr art. č. výr.
25	90	33 425
27	90	33 427
28	90	33 428
30	90	33 430
32	90	33 432
34	90	33 434
35	90	33 435

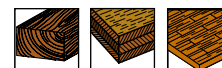
- Precyzyjne wiercenie wolne od odprysków
- Z końcówką centrującą, 2 ostrzami głównymi i ostrzem obwodowym (wg DIN 7483G)
- Precyzyjny szlif dla czystego wiercenia
- Tnąca prawoskrętnie
- Do stosowania w wiertarkach akumulatorowych i ręcznych
- Do drewna miękkiego i płyt fornirowanych
- Pro přesné vrtání bez třísek
- Se středícím hrotem, dvěma hlavními břity a obvodovými břity (dle DIN 7483G)
- Broušené pro přesné otvory
- Pro použití v aku vrtačkách a ručních vrtačkách
- Určeno k vrtání: Měkké dřevo a dýhované dřevěné desky

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

## Wiertło maszynowe Forstnera

Strojní sukovník

33000



Grupa art. 62  
Skupina výrobků 62

### Zalecane prędkości obrotowe dla wiertła Forstnera

Doporučené otáčky pro sukovníky

	Ø mm	obr./min. ca. přibližně rpm
<b>Drewno miękkie/</b> Měkké dřevo	10 – 20	1500 – 1200
	25 – 30	1200 – 1000
	35 – 40	1000 – 800
	45 – 50	800 – 600
<b>Drewno twarde/</b> Tvrdé dřevo	10 – 20	1200 – 1000
	25 – 30	1000 – 800
	35 – 40	800 – 600
	45 – 50	600 – 400

### Uzębienie

Ozubení

Ø mm	Uzębienie Ozubení
10 – 18	1
20 – 34	2
35 – 60	3

### Opakowanie pojedyncze samoobsługowe

Baleno jednotlivě

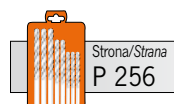
### Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/Baleno jednotlivě

Ø mm	L	Chwyt Ø Ø stopky	Nr art. č. výr.
10	8	90	33 010
12	8	90	33 012
14	8	90	33 014
15	8	90	33 015
16	8	90	33 016
18	8	90	33 018
20	8	90	33 020
22	8	90	33 022
24	8	90	33 024
25	8	90	33 025
26	8	90	33 026
28	8	90	33 028

### Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/Baleno jednotlivě

Ø mm	L	Chwyt Ø Ø stopky	Nr art. č. výr.
30	8	90	33 030
32	10	90	33 032
34	10	90	33 034
35	10	90	33 035
36	10	90	33 036
38	10	90	33 038
40	10	90	33 040
45	10	90	33 045
50	10	90	33 050
55	10	90	33 055
60	10	90	33 060

- Precyzyjne wiercenie wolne od odprysków
- Z końcówką centrującą, 2 ostrzami głównymi i ostrzem obwodowym (wg DIN 7483G)
- Precyzyjny szlif do czystych wierceń
- Zredukowany chwyt cylindryczny
- Do stosowania w wiertarkach ręcznych
- Zalecana prędkość obrotowa 400 – 1400 obr./min
- Dla twardego i miękkiego drewna, płyt fornirowanych
- Pro přesné vrtání bez třísek
- Se středícím hrotem, dvěma hlavními břity a obvodovými břity (dle DIN 7483G)
- Broušené pro přesné otvory
- Redukovaná válcová stopka
- Pro použití v ručních vrtačkách
- Doporučené otáčky vrtání: 400 – 1.400 rpm (závisí na Ø)
- Určeno k vrtání: Tvrdé dřevo, měkké dřevo a dýhované dřevěné desky



## Frezy

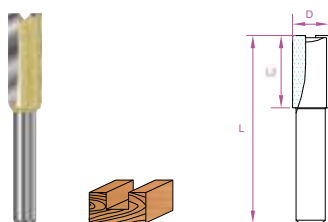
### Profilové frézky

33200

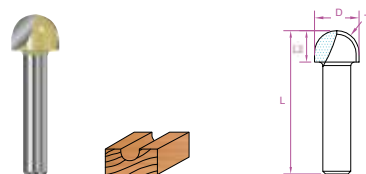


Grupa art. 86  
Skupina výrobků 86

- Wysokiej jakości płytki HM
  - Długa żywotność
  - Zapewniają czysty, precyzyjny przekrój
- Korpus frezu pokryty powłoką antyprzywieraniową
  - Ulepszone odprowadzanie wiórów
  - Minimalny wysięk podczas używania
  - Zapobiega przywieraniu żywic i klejów do frezu
- Precyzyjne, szlifowane chwyt, Ø 8 mm
  - Wysoka współosiowość
  - Zapobieganie uszkodzeniom chwytu frezu



- Vysoce kvalitní hrot z tvrdokovu
  - Dlouhá životnost
  - Čisté a přesné řezání
- Vrstva zabraňující ulpívání
  - Zlepšené odstranění třísek
  - Snadné řezání
  - Zamezuje ulpívání pryskyřice a klišu na těle frézy
- Přesné, broušené stopky, Ø 8 mm
  - Vysoká přesnost vystředěného běhu
  - Zamezuje škodám při upínání na frézu

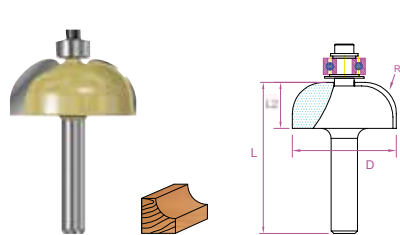


### Frez rowkowy

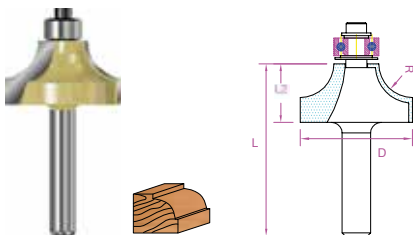
#### Drážkovací frézy

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Baleno jednotlivě

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
3,00	51,0	13,7	33 201 030
4,00	51,0	13,0	33 201 040
5,00	48,0	13,0	33 201 050
6,00	51,1	19,1	33 201 060
8,00	51,1	19,1	33 201 080
10,00	51,1	19,1	33 201 100
12,00	51,1	19,1	33 201 120



Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
14,00	51,1	19,1	33 201 140
16,00	50,8	19,1	33 201 160
18,00	50,8	19,1	33 201 180
20,00	50,8	19,1	33 201 200
22,00	57,2	25,4	33 201 220
24,00	42,0	10,0	33 201 240
25,40	50,8	9,5	33 201 254

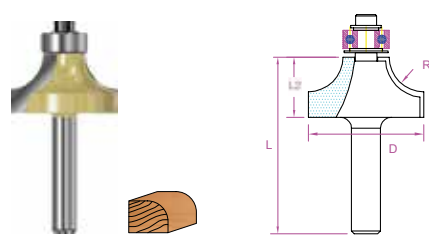


### Frez žłobkowy

#### Fréza na výkružky

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Baleno jednotlivě

Ø mm	L	L2	R	Nr art. č. výr.
9,50	41,3	9,5	4,75	33 202 095
12,70	41,3	9,5	6,35	33 202 127



### Frez zaokrąglający wypukły z łożyskiem kulkowym/

#### Vykružovací fréza s kuličkovým ložiskem

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Baleno jednotlivě

Ø mm	L	L2	R	Nr art. č. výr.
31,70	45,4	13,4	9,50	33 203 317
38,10	47,4	15,4	12,70	33 203 381

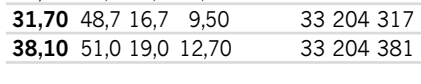


### Frez ćwierćwałek z łożyskiem kulkowym

#### Profilová fréza s ložiskem

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Baleno jednotlivě

Ø mm	L	L2	R	Nr art. č. výr.
25,40	45,5	13,5	6,35	33 204 254
28,70	46,5	14,5	8,00	33 204 287
31,70	48,7	16,7	9,50	33 204 317
38,10	51,0	19,0	12,70	33 204 381

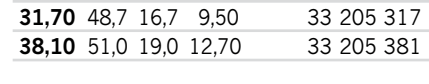


### Frez zaokrąglający z łożyskiem kulkowym

#### Zaoblovací fréza s kuličkovým ložiskem

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Baleno jednotlivě

Ø mm	L	L2	R	Nr art. č. výr.
25,40	45,4	13,5	6,35	33 205 254
28,70	46,5	14,5	8,00	33 205 287
31,70	48,7	16,7	9,50	33 205 317
38,10	51,0	19,0	12,70	33 205 381

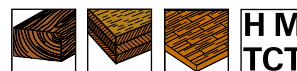




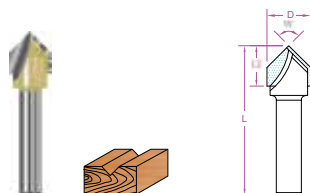
## Frezy

## Profilové frézky

33200



Grupa art. 86  
Skupina výrobků 86

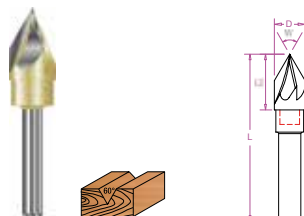


### Frez rowkový typu V

Drážkovací frézy typu V

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Baleno jednotlivě

Ø mm	L	L2	W	Nr art. č. výr.
14,00	41,0	14,0	90°	33 206 140

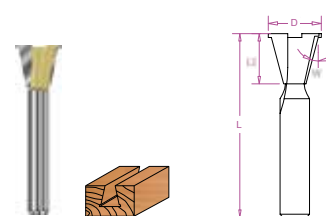


### Frez do pisania

Frézy na písmena

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Baleno jednotlivě

Ø mm	L	L2	W	Nr art. č. výr.
11,00	52,7	15,9	60°	33 207 110

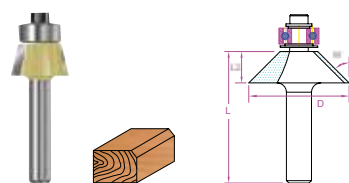


### Frez do pletwin i wczepów z podcinaniem

Frézy na svlaky/ čepy s předřezáním

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Baleno jednotlivě

Ø mm	L	L2	W	Nr art. č. výr.
14,30	49,5	13,5	15°	33 208 143

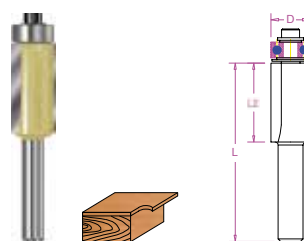


### Frez do fazowania z łożyskiem kulkowym

Sřezávací frézy s kuličkovým ložiskem

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Baleno jednotlivě

Ø mm	L	L2	W	Nr art. č. výr.
32,00	44,8	13,0	45°	33 209 320

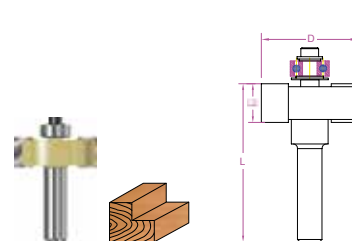


### Frez do krawędzi z łożyskiem kulkowym

Fréza na srážení hran s kuličkovým ložiskem

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Baleno jednotlivě

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
12,70	58,0	26,0	33 210 127

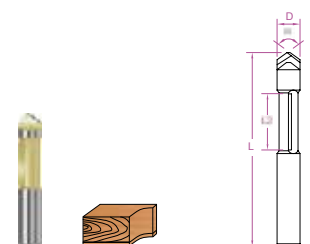


### Frez do wręgowania z łożyskiem kulkowym

Polodrážkovací fréza s kuličkovým ložiskem

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Baleno jednotlivě

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
31,70	44,5	12,7	33 211 317

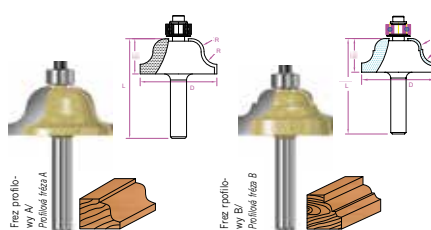


### Frez wiercący

Vrtací fréza

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Baleno jednotlivě

Ø mm	L	L2	W	Nr art. č. výr.
8,00	67,0	19,0	110°	33 212 080

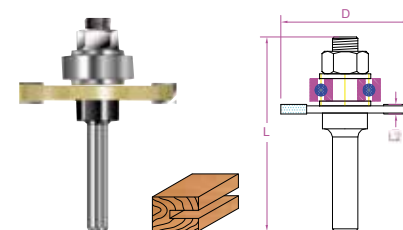


### Frezy do profili A/B z łożyskiem kulkowym

Profilové frézy A/B s kuličkovým ložiskem

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Baleno jednotlivě

Ø mm	L	L2	R	Nr art. č. výr.
(A) 31,70	44,8	13,0	4,00	33 213 317
(A) 38,10	49,5	17,5	6,35	33 213 381
(B) 38,10	49,3	17,5	6,35	33 214 381



### Frez piórowy rowkowy z uchwytem

Desková drážkovací fréza s úchytem

Opakowanie pojedyncze samoobsługowe/  
Baleno jednotlivě

Ø mm	L	L2	Nr art. č. výr.
40,00	59,0	1,5	33 215 4015
40,00	59,0	2,0	33 215 4020
40,00	59,0	2,5	33 215 4025
40,00	59,0	3,0	33 215 4030
40,00	59,0	3,5	33 215 4035
40,00	59,0	4,0	33 215 4040

Pity

*Pily*





## Przegląd brzeszczotów z zaleceniem stosowania

Přehled pil s doporučením

1

Piły Saws																					
Artykuł/ Výrobek		63121	63122	63222	63114	63123	63223	63124	63125	63101	63225	63111	63224	63113	63128	63112	63236	63120	63126	63127	63227
Chwyt/ Stopka		Typu T Jedna wałka	Typu T Jedna wałka	Typu T Jedna wałka	Typu T Jedna wałka	Typu T Jedna wałka	Typu T Jedna wałka	Typu T Jedna wałka	Typu T Jedna wałka	Typu T Jedna wałka	Typu T Jedna wałka	Typu T Jedna wałka	Typu T Jedna wałka	Typu T Jedna wałka	Typu T Jedna wałka	Typu T Jedna wałka	Typu T Jedna wałka	Typu T Jedna wałka	Typu T Jedna wałka	Typu T Jedna wałka	Typu T Jedna wałka
Podział zębów mm/ Rozeč zubů mm		1,9	2,5	2,5	4,0	3,0	2,5	4,0	4,0	3,0	4,0	4,0	2,5	4,0	1,2	4,0	4,0	2,5	1,35	2,0	1,8-2,5
Długość cięcia mm/ Délka řezu mm		60	75	75	155	105	75	75	75	75	75	75	75	105	50	75	75	90	50	50	105
Seria/ Série		63000	63000	63000	63000	63000	63000	63000	63000	63000	63000	63000	63000	63000	63000	63000	63000	63000	63000	63000	63000
Grupa artykułów/ Skupina výrobků		24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Strona/ Strana		P 173	P 173	P 173	P 173	P 174	P 174	P 174	P 174	P 175	P 175	P 175	P 175	P 176	P 176	P 176	P 176	P 177	P 177	P 177	P 177
Materiały drewniane / Dřevo	Drewno/ Dřevo	++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++	+++	+++	+++	++	++	
	Powł. płyty wiór./ Lamin, překl.	++	++	++	+++	++	++	++	++	++	+++	+++	++	+++		+++	+++	+++	++		
	Sklejka, drewno miękkie, płyty wiórowe/ plekizka, měkké dřevo, dřevotříska	++	++	++	+++	++	++	++	++	++	+++	+++	++	+++		+++	+++	+++	++		
	Fornir/ Dýha	++	++	++	+++	++	+++	++	++	++	+++	+++	++	+++		+++	+++	+++	+++		
	Panele podłogowe, parkiet / Laminát, parkety	+++	++	++		++	++	++	++				++					++	++		
	Drewno z pozostałościami metalowymi / Dřevo se zbytkův kovů																			+++	
Tworzywa sztuczne / Umělé hmoty	Tworzywo sztuczne/ Umělá hmota		+++	+++		++	+++	+++	+++	++			+++		++			+++	++		
	Pleksiglas/ Plexisklo																				
	Tworzywa sztuczne wzmacniane włóknem szklanym / Zesílení skel, vlákný Prod.		++	++		++	++	++	++				++					+++			
Metal / Kov	Tworzywa sztuczne wzmacniane włóknem węglowym / Zesílení karbon, vlákný Prod.		++	++		++	++	++	++				++					+++			
	Stal nierdzewna/ Nerezová ocel																			++	
	Stal/ Ocel																			+++	
	Blacha/ Plech																			++	
	Metale kolorowe/ Neželezné kovy																			++	
	Aluminium/ Hliník																				
Materiały różne / Různé	Żeliwo/ Litina																				
	Materiał sandwichowy/ Sendvičové materiály																				
	Płyty gipsowo-kartonowe Sádrokartonové desky																				
	Materiał izolacyjny/ Izolační materiály														+++				+++		
	Klej/ Guma																				
	Szkło/ Sklo																				
	Ceramika, płytki/ Keramika, laždice																				
	Gazobeton/Plynbet Eternit/Eternit																				
	Cięcie dokładne/ Čistý řez	+++	+++	+++		+++	+++	+++	+++				+++					+++	+++		
	Cięcie zgrubne/ Hrubý řez				+++					+++	+++	+++		+++		+++	+++				
Właściwości cięcia / Typ řezu	Brzeszczot zakrzywiony/ Zakřivený pilový list										+++					+++			+++	+++	
	Cięcie szybkie/ Rychlý řez	+++	+++	+++	+++					+++	+++	+++	+++	+++		+++	+++	+++	+++		
	Cięcie równoległe/ Přímý řez							+++					+++								
	Użębenie odwrócone Obrácené zuby	+++				+++															
	Długa trwałość/ Dlouhá životnost	+++		+++													+++	+++			+++

+ odpowiedni vhodný



























++ bardzo odpowiedni velmi vhodný

+++ zalecany doporučený
























































# Przegląd brzeszczotów z zaleceniem stosowania

Přehled pil s doporučením

2

																												
63201	63211	63229	63212	63213	63221	63215	63202	63204	63203	63226	63216	63218	63219	63235	63301	63306	63217	63424										
Typu T Jedna vačka	Typu T Jedna vačka	Typu T Jedna vačka	Typu T Jedna vačka	Typu T Jedna vačka	Typu T Jedna vačka	Typu T Jedna vačka	Typu T Jedna vačka	Typu T Jedna vačka	Typu T Jedna vačka	Typu T Jedna vačka	Typu T Jedna vačka	Typu T Jedna vačka	Typu T Jedna vačka	Typu T Jedna vačka	Typu T Jedna vačka	Typu T Jedna vačka	Typu T Jedna vačka	Fein Fein										
1,2	1,2	3,0	1,0	1,0	1.8-2.5	2,5	2,0	1,0	1,2	3,0	3,0	M	M	Szlil falisty Zubatý řez	–	4,2	1,1	4,0										
55	55	75	105	155	75	75	55	105	55	75	75	75	75	155	54	75	50	65										
63000	63000	63000	63000	63000	63000	63000	63000	63000	63000	63000	63000	63000	63000	63000	63000	63000	63000	63000										
24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24										
P 178	P 178	P 178	P 178	P 179	P 179	P 179	P 179	P 180	P 180	P 180	P 180	P 181	P 181	P 181	P 182	P 182	P 182	P 183										
																+++		++										
																		++										
																		++										
																		++										
					+++							+++	+++															
		+++				+++				+++	+++	++	++					+++										
	++		++	++	++							++	++															
+++	+++	++	+++	+++	+++	++	+++	+++	+++	++	++	+++	+++				++											
++	++			++	++	++		+++	+++			++	++				++											
++	++	++	++	++	++	+++	++	++	++	+++	++	++	++				++											
		+++				+++	+++	++		+++	+++																	
								+++							++													
			+++	+++										+++														
														+++														
														+++														
														+++														
														+++														
														+++														
														+++														
														+++														
														+++														
														+++														
														+++														
														+++														
														+++														
														+++														
														+++														
														+++														
														+++														
														+++														
														+++														
														+++														
														+++														
														+++														
														+++														
														+++														
														+++														
														+++														
														+++														

### Přehled pilových plátků pro pily ocasky s doporučením

<div><div><div><div></div><div>Piły</div><div>Piły</div></div></div><div></div></div>																										
Artykuł/ Výrobek	64101	64111	64106	64201	64102	64108	64107	64239	64248	64241	64236	64237	64238	64235	64252	64253	64254	64211	64212	64213	64222	64223	64232	64233		
Chwyt/ Stopka	Uniwerysalny Univerzální	Uniwerysalny Univerzální	Uniwerysalny Univerzální	Uniwerysalny Univerzální	Uniwerysalny Univerzální	Uniwerysalny Univerzální	Uniwerysalny Univerzální	Uniwerysalny Univerzální	Uniwerysalny Univerzální	Uniwerysalny Univerzální	Uniwerysalny Univerzální	Uniwerysalny Univerzální	Uniwerysalny Univerzální	Uniwerysalny Univerzální	Uniwerysalny Univerzální	Uniwerysalny Univerzální	Uniwerysalny Univerzální	Uniwerysalny Univerzální	Uniwerysalny Univerzální	Uniwerysalny Univerzální	Uniwerysalny Univerzální	Uniwerysalny Univerzální	Uniwerysalny Univerzální	Uniwerysalny Univerzální	Uniwerysalny Univerzální	
Zęby/cal / Zubů/palec	6	6	4/5	5/8	6	3	4/5	5/8	6	10	10/14	10/14	10/14	8/10	10/14	10/14	10/14	14	14	14	18	18	14	14		
Długość cięcia mm/ Celková délka řezu mm	130	280	220	130	130	220	300	280	205	205	125	205	280	130	130	180	260	150	225	280	130	180	130	180		
Seria/ Série	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	
Grupa artykułůw/ Skupina výrobků	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	
Strona/ Strana	P 184	P 184	P 184	P 184	P 185	P 185	P 185	P 185	P 186	P 186	P 186	P 187	P 187	P 187	P 188	P 188	P 188	P 188	P 189	P 189	P 189	P 189	P 189	P 190	P 190	
Materiały drewniane / Dřevo	 Sklejka, drewno miękkie/ Překládka, měkké dřevo	+++	+++			+++				+++																
	 Naprawy palet/ Oprava palet				++			+++			+++	+++	+++	++	+++	+++	+++									
	 Demontaż okien/ Demontáž okenních rámců				++										+++	++	++	++								
	 Drewno z pozostałościami metalu/ Dřevo se zbytky kovu				++				+++	+++		+++	+++	+++	+++	++	++	++								
	 Drewno surowe Zelené dřevo			+++			+++				+++															
Tworzywa sztuczne / Umělé hmoty	 Fornir/ Dýha				++																					
	 Tworzywo sztuczne/ Umělá hmota	+++	+++		+++	+++					++	++	++													
	 Pleksiglas/ Plexisklo					+++																				
	 Tworzywa sztuczne wzmocnione włóknem szklanym/ Zesílení sklen. vlákny Prod.																									
	 Tworzywa sztuczne wzmocnione włóknem węglowym/ Zesílení karbon. vlákny Prod.					+++																				
Metal / Kov	 Stal nierdzewna/ Nerezová ocel									+++	++	++	++								+++	+++	+	++		
	 Stal/ Ocel				++			++		+++	+++	+++	+++	+++	++	++	++				+++	+++	+++	+++		
	 Blacha/ Plech																				++	++	++	++		
	 Metale kolorowe/ Neželezné kovy									++											++	++	+++	+++		
	 Aluminium/ Hliník											++	++	++									++	++		
Materiały różne / Různé	 Zeliwo/ Litina																									
	 Materiał sanwiczowy/ Sendvičové materiály																									
	 Płyty gipsowo-kartonowe Sádrokartonové desky	+++																								
	 Materiał izolacyjny/ Izolační materiály		+++																							
	 Ceramika, płytki/ Keramika, dlaždice																									
	 Gazobeton/ Plynobeton																									
	 Materiał izolacyjny/ Izolační materiály																									
	 Mrożonki/ Mražené potraviny																									
	 Lód/ Led																									
Właściwości cięcia / Typ řezu	 Cięcie dokładne/ Čistý řez																				+++	+++	+++	+++		
	 Cięcie zgrubne/ Hrubý řez	+++	+++		+++	+++		+++	+++	+++					+++											
	 Brzeszczot zakrzywiony/ Zakřivený pilový list					+++																				
	 Cięcie szybkie/ Rychlý řez			+++	+++	+++	+++			+++	+++	+++	+++	+++		+++	+++	+++								
	 Cięcie równoległe/ Přímý řez	+++	+++				+++					+++	+++	+++	+++											
 Duża trwałość/ Dlouhá životnost				+++				+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++				+++	+++	+++	+++		

**+ odpowiedni** *vhodný*

**++** bardzo odpowiedni *velmi vhodný*

+++ **zalecany** *doporučený*



# Przegląd brzeszczotów z zaleceniem stosowania

Přehled pilových plátek pro pily ocasky s doporučením

4

64234	64242	64243	64313	64305	64307	64306	64303	64308	64315	64318	64262	64272	64273	64410	64295	64401	64402	64403	64991	651001	651002	651003	651004	651005
Uniwersalny	Uniwersalny	Uniwersalny	Uniwersalny	Uniwersalny	Uniwersalny	Uniwersalny	Uniwersalny	Uniwersalny	Uniwersalny	Uniwersalny	Uniwersalny	Uniwersalny	Uniwersalny	Uniwersalny	Uniwersalny	Uniwersalny	Uniwersalny	Uniwersalny	Uniwersalny	Podwójny	Podwójny	Podwójny	Podwójny	Podwójny
Univerzální	Univerzální	Univerzální	Univerzální	Univerzální	Univerzální	Univerzální	Univerzální	Univerzální	Univerzální	Univerzální	Univerzální	Univerzální	Univerzální	Univerzální	Univerzální	Univerzální	Univerzální	Univerzální	Univerzální	U	U	U	U	U
14	10	10	3	18	Szlit fałsty Ozubený řez	Szlit fałsty Ozubený řez	-	4	2,5	1,5	M	M	M	M	8,5	18	14	4	-	8	8	10-14	10-14	10-14
230	130	180	280	95	300	500	210	280	280	280	130	130	180	200	195	205	205	205	-	120	180	180	280	130
64000	64000	64000	64000	64000	64000		64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	64000	65000	65000	65000	65000	65000
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	26	26	26	26	26
P 190	P 191	P 191	P 191	P 192	P 192	P 192	P 192	P 193	P 193	P 193	P 194	P 194	P 194	P 195	P 195	P 196	P 196	P 196	P 197	P 198	P 198	P 198	P 198	P 198
			++					++				++	++	++	+++			++				+	+	+
												+++	+++	+++	+++			++++						
												+++	+++	+++	+++							+++	+++	+++
															+++			+++						
															++			++						
				++								++	++	++	+++							++	++	++
			++	++			+++		++															
			++	++			+++																	
++	+++	+++		+++							++	++	++			+++	+++			++	++			
+++	+++	+++		+++				+++			+++	+++	+++	++		+++	+++			+++	+++	++	++	++
++	++	++		+++							++	++	++	++										
+++	++	++						+++			+++	+++	+++	++			+++							
++	+++	+++																						
						+++					++	++	++	++						++	++			
					+++																			
							+++																	
			+++						+++	+++														
			+++		+++				+++	+++														
								+++																
+++			+++	+++							+++	+++	+++	+++	+++									
	+++	+++						+++										+++						
					+++			+++	+++		+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++						
											+++	+++	+++	+++										
+++	+++	+++	+++				+++		+++	+++	+++	+++	+++	+++		+++	+++	+++						

**+** odpowiedni vhodný
























































**++** bardzo odpowiedni velmi vhodný

**+++** zalecany doporučený

## Przegląd wyposażenia wielofunkcyjnych narzędzi oscylacyjnych z zaleceniem stosowania

5

Přehled multifunkčního nářadí s doporučením

Piły Píly																										
Artykuł/ Výrobek	650014	650001	650002	650004	650005	650006	6530024		66302	663075	663125	663135	663285	66301	663145	663085	663055	663115	66310	66317	66318	66309	66412	66415	66419	
Chwyt/ Stopka	Pneutec Pneutec	Pneutec Pneutec	Pneutec Pneutec	Sig Sig	Sig Sig	Sig Sig	Pila ręczna Hand Saw		Starlock	Starlock	Starlock	Starlock	Starlock	Starlock	Starlock	Starlock	Starlock	Starlock	Starlock	Starlock	Starlock	Starlock	Starlock PLUS	Starlock PLUS	Starlock PLUS	
Podział zębów mm/ Rozteč zubů mm	14	24	32	18	24	32	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Długość cięcia mm/ Délka řezu mm	75	75	75	75	75	75	300		85	24	32	32	32	85	32	65	32	32	52	24/11	85	70	32	32	65	
Seria/ Série	65000	65000	65000	65000	65000	65000	65000		66300	66300	66300	66300	66300	66300	66300	66300	66300	66300	66300	66300	66300	66300	66400	66400	66400	
Grupa artykułów/ Skupina výrobků	26	26	26	26	26	26	26		93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	
Strona/ Strana	P 199	P 199	P 199	P 199	P 199	P 199	P 199		P 201	P 201	P 201	P 201	P 201	P 201	P 201	P 202	P 202	P 202	P 202	P 202	P 202	P 202	P 203	P 203	P 203	
Materiały drewniane / Dřevo		+							+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++							+++	+++	+++	
																										
																										
																	++									
										++	++	++	++	++	++	++	++							++	++	++
										+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++							+++	+++	+++
		+			+++					+	+	+	+	+	+	+	+			++	++			+	+	+
Materiały sztuczne / Umělá hmota																										
																										
																										
								+										+	+++							
Metal / Kov			++	++		++	++	++									++	++								
		+	+++	+++		+++	+++	++						++	++	++	+++	+++						++	++	
																		++	++							
					++																					
																										
Materiały różne / Různé		+++																								
																										
																										
																					+++	+++				
																										
																										
																										
																										
												+++				+++			+++		+++					
																										
																										
Właściwości cięcia / Typ řezu															+++					+++						
																										
																										
														+++	+++								+++			

+ odpowiedni vhodný

++ bardzo odpowiedni velmi vhodný

+++ zalecany doporučený

[illegible]

+++ **zalecany** *doporučený*



## Brzeszczoty do drewna / plastiku

Pilové listy do dřeva / umělé hmoty

63000

Grupa artykułów 24  
Skupina výrobků 24

Brzeszczot stożkowy szlifowany, uzębienie odwrócone i zastrzone ukośnie.

Specjalny brzeszczot do czystego i bezodpryskowego cięcia powierzchniowego w powlekany, cienkim drewnie do 20 mm, laminacie i parkiecie.

Idealne do kuchennych blatów roboczych, w których wyrwania powstają od spodu, z powodu odwróconych zębów brzeszczota.

Bi-metalové, konický broušené listy, zuby ostřené obráceně a diagonálně.

Speciální listy pro čisté řezání bez třísek, řežou do laminátu a parket < 20 mm. Ideální pro práci s kuchyňskými pracovními deskami, díky obráceným zubům.



Podobny prod. Bosch:  
T101AIF

**Czyste i wolne od odprysków  
cięcia powierzchniowe/  
Čistý řez bez třísek**

Bimetalowy

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteč zubů	Délka řezu	Balení	č. výr.
PW6019 Bi	1,9 mm	60 mm	5	63 121



Brzeszczot stożkowy szlifowany, zęby zastrzone ukośnie.  
Wszystkie rodzaje drewna, tworzywa sztuczne, do 30 mm.

CV ocel, konický broušené listy, zuby ostřené diagonálně  
Všechny typy dřeva, plasty, do 30 mm.



Podobny prod. Bosch: T101B

**Czyste cięcie/Čistý řez**

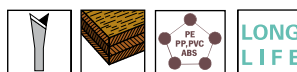
Stal CV

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteč zubů	Délka řezu	Balení	č. výr.
PW7525	2,5 mm	75 mm	5	63 122
PW7525	2,5 mm	75 mm	25	6 312 225



Brzeszczot stożkowy szlifowany, zęby zastrzone ukośnie.  
Wszystkie rodzaje drewna, tworzywa sztuczne.

Bi-metalové, konický broušené listy, zuby ostřené diagonálně  
Všechny typy dřeva, plasty.

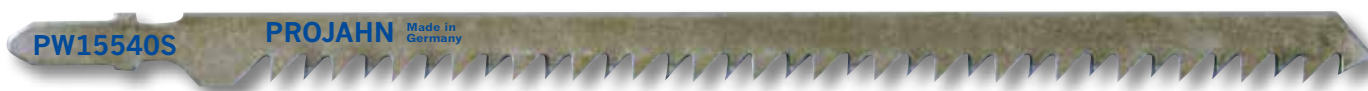


Podobny prod. Bosch: T101BF

**Czyste cięcie/Čistý řez**

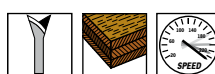
Bimetalowy

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteč zubů	Délka řezu	Balení	č. výr.
PW7525 Bi	2,5 mm	75 mm	5	63 222



Zęby rozwarłe i ostrzone ukośnie.  
Przedłużony brzeszczot uniwersalny do szybkiego cięcia we wszystkich rodzajach drewna do 120 mm.

CV ocel, šikmé zuby ostřené diagonálně. Speciální dlouhý univerzální pilový list pro rychlé řezání do všech druhů dřeva až do 120 mm.



Podobny prod. Bosch: T744D  
**Szybkie cięcie/Rychlý řez  
Stal CV**

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteč zubů	Délka řezu	Balení	č. výr.
PW15540 S	4 mm	155 mm	5	63 114



## Brzeszczoty do drewna / plastiku

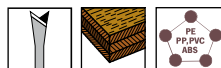
Pilové listy do dřeva / umělé hmoty

63000

Grupa artykułów 24  
Skupina výrobků 24

**Brzeszczot stożkowy szlifowany, zęby zaostrome ukośnie.**  
**Wydłużony brzeszczot do wszystkich rodzajów drewna, tworzywa sztucznego, do 65 mm**

CV ocel, konicky broušené listy, zuby ostřené diagonálně  
 Speciální dlouhé listy pro všechny typy dřeva až do 65 mm.



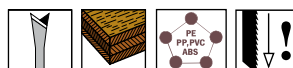
Podobny prod. Bosch: T301CD  
**Czyste cięcie / Čistý řez**  
**Stal CV**

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteć zubů	Délka řezu	Balení	č. výr.
<b>PW10530</b>	3 mm	105 mm	5	63 123



**Brzeszczot stożkowy szlifowany, zęby zaostrome ukośnie,**  
**Uzębienie odwrócone.**  
**Czyste, bezodpryskowe cięcie powierzchniowe we wszystkich**  
**rodzajach drewna do 30 mm, tworzywie sztucznym.**

CV ocel, konicky broušené listy, zuby ostřené diagonálně Obrácené  
 zuby Čisté řezy bez třísek, pro všechny typy dřeva až do 30 mm,  
 plasty.



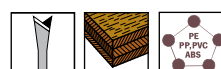
Podobny prod. Bosch:  
 T101BR  
**Czyste i wolne od**  
**odprysków cięcie**  
**powierzchniowe/**  
**Čistý řez bez třísek**  
**Stal CV**

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteć zubů	Délka řezu	Balení	č. výr.
<b>PW7525 R</b>	2,5 mm	75 mm	5	63 223



**Brzeszczot stożkowy szlifowany, zęby zaostrome ukośnie.**  
**Wszystkie rodzaje drewna, tworzywa sztuczne, do 45 mm.**

CV ocel, konicky broušené listy, zuby ostřené diagonálně  
 Všechny typy dřeva, plasty, do 45 mm.



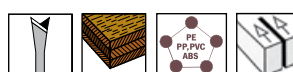
Podobny prod. Bosch:  
 T101D  
**Stal CV**

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteć zubů	Délka řezu	Balení	č. výr.
<b>PW7540</b>	4 mm	75 mm	5	63 124
<b>PW7540</b>	4 mm	75 mm	25	6 312 425



**Brzeszczot stożkowy szlifowany, zęby zaostrome ukośnie.**  
**Czyste, proste cięcie w drewnie twardym i miękkim, drewnie**  
**klejonym, tworzywach sztucznych, do 45 mm**

CV ocel, konicky broušené listy, zuby ostřené diagonálně  
 Čisté, přímé řezání do tvrdého a měkkého dřeva, překližka, plasty, až  
 do 45 mm



Podobny prod. Bosch:  
 T101DP  
**Brzeszczot pogrubiony/**  
**Speciální silný list**  
**Stal CV**

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteć zubů	Délka řezu	Balení	č. výr.
<b>PW7540 T</b>	4 mm	75 mm	5	63 125

## Brzeszczoty do drewna / plastiku

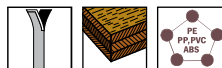
Pilové listy do dřeva / umělé hmoty

63000

Grupa artykułów 24  
Skupina výrobků 24

**Zęby rozwarne. Drewno miękkie, tworzywa sztuczne.**  
Do szybkiego cięcia, do 50 mm.

CV ocel, šikmé zuby Měkké dřevo, plasty  
Pro rychlé řezy do 50 mm.



Podobny prod. Bosch:  
T111C

**Szybkie cięcie/Rychlý řez**  
**Stal CV**

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteč zubů	Délka řezu	Balení	č. výř.
<b>PW7530</b>	3 mm	75 mm	5	63 101
<b>PW7530</b>	3 mm	75 mm	25	6 310 125



**Podwójnie uzębiony brzeszczot zakrzywiony, zęby rozwarne i ostrzone ukośnie.**  
**Szybkie zakrzywione cięcie we wszystkich rodzajach drewna do 50 mm.**

CV ocel, dvojité ozubení, šikmé zuby, diagonálně ostřené. Rychlé řezání křivek do všech druhů dřeva až do 50 mm.



**Szybkie zakrzywione cięcie/**  
**Rychlé řezání křivek**

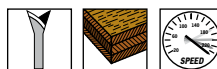
**Stal CV**

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteč zubů	Délka řezu	Balení	č. výř.
<b>PW7540 DC</b>	4 mm	75 mm	5	63 225



**Zęby rozwarne i ostrzone ukośnie.**  
**Brzeszczot uniwersalny do wszystkich rodzajów drewna, do 50 mm.**

CV ocel, šikmé zuby ostřené diagonálně.  
Univerzální pilový list pro všechny typy dřeva do 50 mm.



Podobny prod. Bosch:  
T144D

**Szybkie cięcie/Rychlý řez**

**Stal CV**

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteč zubů	Délka řezu	Balení	č. výř.
<b>PW7540 S</b>	4 mm	75 mm	5	63 111
<b>PW7540 S</b>	4 mm	75 mm	25	6 311 125



**Brzeszczot stożkowy szlifowany, zęby zaostrome ukośnie.**  
**Brzeszczot pogrubiony; czyste, proste cięcie w drewnie do 30 mm, tworzywo sztuczne.**

CV ocel, konický broušený listy, zuby ostřené diagonálně  
Speciální silné listy; čisté a přímé řezy do dřeva, překližky až do 30 mm a plasty



**Proste cięcie/**  
**Přímé řezy**

**Stal CV**

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opak.	Nr art.
Typ	Rozteč zubů	Celková délka	Balení	č. výř.
<b>PW7525 T</b>	2,5 mm	75 mm	5	63 224

## Brzeczoty do drewna / plastiku

Pilové listy do dřeva / umělé hmoty

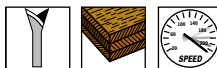
63000

Grupa artykułów 24  
Skupina výrobků 24

Zęby rozwarne i ostrzone ukośnie.

Do wszystkich rodzajów drewna, do 80 mm, przedłużony  
brzeczot uniwersalny.

CV ocel, šikmé zuby ostřené diagonálně.

Všechny typy dřeva až do 80 mm, extra dlouhé univerzální pilové  
listy.

Podobny prod. Bosch: T344D

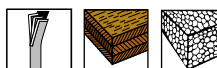
**Szybkie cięcie/Rychlý řez**  
**Stal CV**

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteč zubů	Délka řezu	Balení	č. výř.
PW10540 S	4 mm	105 mm	5	63 113

Zęby frezowane i faliste. Drewno miękkie do 15 mm, materiał  
izolacyjny.

CV ocel, frézované a zvlněné zuby.

Měkké dřevo do 15 mm, izolační materiály.



Podobny prod. Bosch:

T119A

**Stal CV**

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteč zubů	Délka řezu	Balení	č. výř.
PW5012	1,2 mm	50 mm	5	63 128



Zęby rozwarne i ostrzone ukośnie.

Brzeczot zakrzywiony do wszystkich rodzajów drewna, do  
50 mm.

CV ocel, šikmé zuby ostřené diagonálně.

Zakřivený pilový list pro všechny typy dřeva do 50 mm.



Podobny prod. Bosch: T244D

**Brzeczot zakrzywiony/**

Zakřivený pilový list

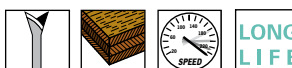
**Stal CV**

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteč zubů	Délka řezu	Balení	č. výř.
PW7540 CS	4 mm	75 mm	5	63 112

Zęby rozwarne i ostrzone ukośnie. Szybkie cięcie we wszystkich  
rodzajach drewna do 50 mm. Długa żywotność.

Bi-metalové, šikmé zuby ostřené diagonálně.

Rychlý řezání do všech typů dřeva až do 50 mm. Dlouhá životnost



Podobny prod. Bosch:

T144DF

**Szybkie cięcie,**  
**długa żywotność/**

Rychlý řez, dlouhá životnost

**Bimetalowy**

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteč zubů	Délka řezu	Balení	č. výř.
PW7540 Bi	4 mm	75 mm	5	63 236

## Brzeszczoty do drewna / plastiku

Pilové listy do dřeva / umělé hmoty

63000

Grupa artykułów 24  
Skupina výrobků 24



**Brzeszczot stożkowy szlifowany, zęby 3-krotnie ostrzone ukośnie.**  
**Czyste, proste cięcia w drewnie twardym i miękkim, drewnie klejonym, tworzywach sztucznych, do 60 mm**  
**3 x wyższa trwałość i prędkość cięcia.**

Ocel HCS, konicky broušená, zuby 3 krát diagonálně ostřeny.

Čisté, přímé řezání do tvrdého a měkkého dřeva, překližka, plasty, až do 60 mm Trojnásobná životnost nástroje a rychlost řezání



Podobny prod.  
Bosch:  
T234X  
**Szybkie cięcie/**  
**Rychlý řez**  
**stal HCS**

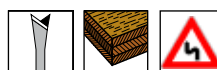
Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteć zubů	Délka řezu	Balení	č. výř.
PW9025	2,5 mm	90 mm	5	63 120



**Brzeszczot stożkowy szlifowany, zęby zaostrome ukośnie,**  
**ostre uzębienie dla czystego cięcia zakrzywionego.**  
**Brzeszczot zakrzywiony do drewna twardego i miękkiego,**  
**sklejki.**

Ocel CV, konicky broušená čepel, zuby diagonálně ostřené, špičatě ozubené pro čisté zakřivené řezy. Zakřivený pilový list pro všechny typy dřeva.

Podobny prod.  
Bosch:  
T101AO  
**Brzeszczot**  
**zakrzywiony/**  
**Zakřivený pilový list**  
**Stal CV**



Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteć zubů	Délka řezu	Balení	č. výř.
PW5013 C	1,35 mm	50 mm	5	63 126



**Zęby frezowane i faliste.**  
**Brzeszczot zakrzywiony do drewna miękkiego do 15 mm,**  
**materiały izolacyjne.**

CV ocel, frézované a zvlněné zuby.

Zakřivené řezání do měkkého dřeva až do 15 mm, izolační materiál.

Podobny prod.  
Bosch:  
T119BO  
**Brzeszczot**  
**zakrzywiony/**  
**Zakřivený pilový list**  
**Stal CV**



Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteć zubů	Délka řezu	Balení	č. výř.
PW5020 C	2 mm	50 mm	5	63 127

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

## Brzeszczoty do metalu

Pilové listy do kovu

Grupa artykułów 24  
Skupina výrobků 24

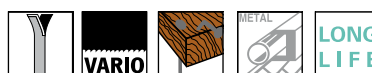


**Zęby frezowane i rozwarte. Uzębienie vario.**  
**Przedłużany, giętki brzeszczot szczególnie nadający się do**  
**drewna konstrukcyjnego z pozostałościami metalowymi do 80**  
**mm. Rury i profile stalowe (2,5 – 10 mm).**

Frézované a šikmé zuby. Ozubení Vario

Speciální dlouhé flexibilní listy pro dřevo se zbytky kovů až do 80 mm.

Ocelové trubky a profily (2,5 – 10 mm).



Podobny prod.  
Bosch:  
T345XF  
**Duža trvałość/**  
**Dlouhá životnost**  
**Bimetalový/**  
**bi-metalové**

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteć zubů	Délka řezu	Balení	č. výř.
PM105VBi PROCut	1,8 - 2,5 mm	105 mm	5	63 227

## Brzeszczoty do metalu

Pilové listy do kovu

63000

Grupa artykułów 24  
Skupina výrobků 24

## Zęby faliste.

Stal, blacha i stal nierdzewna od 1,2 do 2 mm.

HSS, zvlňné listy.

Ocel, kovový plech a nerezová ocel od 1,2 do 2 mm

Podobny prod. Bosch:  
T118A

HSS

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteć zubů	Délka řezu	Balení	č. výr.
PM5512	1,2 mm	55 mm	5	63 201
PM5512	1,2 mm	55 mm	25	6 320 125



## Zęby frezowane i faliste.

Brzeszczot giętki do stali i stali nierdzewnej od 1,2 do 2 mm.

Bi-metalové, frézované a zvlňné zuby.

Flexibilní pilové listy do oceli a nerezové oceli od 1,2 do 2 mm.

Podobny prod. Bosch:  
T118AF

Bimetalowy

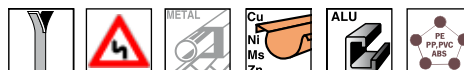
Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteć zubů	Délka řezu	Balení	č. výr.
PM5512 Bi	1,2 mm	55 mm	5	63 211



## Zęby frezowane i rozwarte.

Cięcie zakrzywione w metalach kolorowych i aluminium, stali do 30 mm, tworzywach sztucznych.

HSS, frézované a šikmé zuby. Zakřivené řezání do neželezných kovů a hliníku, oceli až do 30 mm, plasty.

Podobny prod. Bosch:  
T227D

Cięcie zakrzywione/

Zakřivené řezy

HSS

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteć zubů	Délka řezu	Balení	č. výr.
PM7530 C	3 mm	75 mm	5	63 229



## Zęby frezowane i faliste.

Przedłużany, giętki brzeszczot do stali 1 do 3 mm i materiału sandwichowego.

Bi-metalové, frézované a zvlňné zuby.

Speciální dlouhé flexibilní listy do oceli 1 až 3 mm a sendvičového materiálu.

Podobny prod. Bosch:  
T318AF

Bimetalowy

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteć zubů	Délka řezu	Balení	č. výr.
PM10510 Bi	1 mm	105 mm	5	63 212



## Brzeszczoły do metalu

Pilové listy do kovu

63000

Grupa artykułów 24  
Skupina výrobků 24

Zęby faliste.

Przedłużany, giętki brzeszczot przeznaczony szczególnie do elewacji; do obróbki materiałów sandwichowych, do 120 mm.

Bi-metalové, zvlněné listy.

Speciální dlouhé flexibilní pilové listy pro

konstrukci fasády a řezání sendvičového materiálu až do 120 mm.

Podobny prod. Bosch:  
T718AFSpecjalny/Speciální  
Bimetalowy

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteć zubů	Délka řezu	Balení	č. výř.
PM15510 Bi	1 mm	155 mm	5	63 213

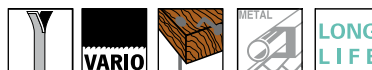


Zęby frezowane i rozwarte.

Uzębienie vario, giętki brzeszczot do stali 2,5 do 10 mm i drewna z pozostałościami metalowymi.

Bi-metalové, frézované a šikmé zuby.

Flexibilní listy s ozubením vario do oceli 2,5 až 10 mm a do dřeva ze zbytků kovu.



Podobny prod. Bosch:

T111HF

Bimetalowy

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteć zubů	Délka řezu	Balení	č. výř.
PM75V Bi	1,8 – 2,5 mm	75 mm	5	63 221



Brzeszczot stożkowy szlifowany, zęby frezowane.

Plexiglas, poliwęglan, metale kolorowe, aluminium do 30 mm, varicor-corian.

Bi-metalové, konický broušené listy, frézované zuby.

Plexisklo, polykarbonát, neželezné kovy, hliník až do 30 mm, varicor-corian.



Podobny prod. Bosch:

T101A

Bimetalowy

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteć zubů	Délka řezu	Balení	č. výř.
PM7525 Bi	2,5 mm	75 mm	5	63 215



Zęby frezowane i faliste.

Aluminium, metale kolorowe i stal.

HSS, frézované a zvlněné zuby.

Hliník, neželezné kovy a ocel.



Podobny prod. Bosch:

T118B

HSS

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteć zubů	Délka řezu	Balení	č. výř.
PM5520	2 mm	55 mm	5	63 202

## Brzeszczyty do metalu

Pilové listy do kovu

63000

Grupa artykułów 24  
Skupina výrobků 24

Zęby frezowane i faliste.

Długi brzeszczot do stali (1-3 mm, profili, rur i materiałów sandwichowych do 80 mm).

HSS, frézované a zvlněné zuby.

Dlouhé listy do oceli (1-3 mm), trubek, profilů a sendvičového materiálu až do 80 mm.

Podobny prod. Bosch:  
T318A  
HSS

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteć zubů	Délka řezu	Balení	č. výř.
PM10510	1,0 mm	105 mm	5	63 204



Zęby frezowane i faliste.

Cięcie zakrzywione w cienkich blachach, stali od 1,2 do mm.

HSS, frézované a zvlněné zuby.

Zakřivené řezy do slabých kovových plátů a oceli od 1,2 do 2 mm.

Podobny prod. Bosch:  
T218A  
Cięcie zakrzywione/  
Zakřivené řezy  
HSS

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteć zubů	Délka řezu	Balení	č. výř.
PM5512 C	1,2 mm	55 mm	5	63 203



Zęby frezowane i rozwarte.

Stal do 30 mm, metale kolorowe, aluminium i tworzywa sztuczne.

HSS, frézované a šikmé zuby.

Ocel až do 30 mm, neželezné kovy, hliník a plasty.

Podobny prod. Bosch:  
T127D  
HSS

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteć zubů	Délka řezu	Balení	č. výř.
PM7530	3 mm	75 mm	5	63 226



Zęby frezowane i rozwarte.

Stal, metale kolorowe, aluminium i tworzywa sztuczne do 30 mm.

Bi-metalové, frézované a šikmé zuby.

Ocel, neželezné kovy, hliník a plasty až do 30 mm.

Podobny prod.  
Bosch:  
T127DF  
Bimetalowy

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteć zubů	Délka řezu	Balení	č. výř.
PM7530 Bi	3 mm	75 mm	5	63 216

## Brzeszczoty do różnych materiałów

Pilové listy na různé materiály

63000

Grupa artykułów 24  
Skupina výrobků 24



Jedynie w swoim rodzaju, wytrzymałe i opatentowane uzębienie M, wytrzymały brzeszczot do szybkiego i precyzyjnego cięcia do przodu i do tyłu, przy wysokiej liczbie skoków wahadłowych maszyny.

Bi-metalové, unikátní, odolné a patentované ozubení M, robustní pilové listy s rychlým a přesným řezáním ve směru dopředu i zpět, s využitím zdvihu a vysoké rychlosti stroje.



**Uzębienie M**  
**bardzo ostre/**  
Ozubení M, výjimečně ostré  
**Bimetalový**

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteć zubů	Délka řezu	Balení	č. výr.
PS7515Bi M-Cut	M-Zahn/ozubení M	75 mm	5	63 218



Jedynie w swoim rodzaju, wytrzymałe i opatentowane uzębienie M, wytrzymały brzeszczot do szybkiego i precyzyjnego cięcia do przodu i do tyłu, przy wysokiej liczbie skoków wahadłowych maszyny.

Bi-metalové, unikátní, odolné a patentované ozubení M, robustní pilové listy s rychlým a přesným řezáním ve směru dopředu i zpět, s využitím zdvihu a vysoké rychlosti stroje.



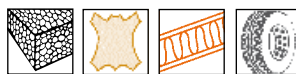
**Uzębienie M**  
**bardzo ostre/**  
Ozubení M, výjimečně ostré  
**Bimetalový**

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteć zubů	Délka řezu	Balení	č. výr.
PS10525Bi M-Cut	M-Zahn/ozubení M	105 mm	5	63 219



Przedłużany nóż do materiałów izolacyjnych, skóry, gumy, papieru, styropianu, wykładzin podłogowych do 120 mm.

Ocel CV, zvlněný řez, speciálně dlouhý nůž na izolační materiály, kůži, gumu, papír, styropor, koberce až do 120 mm.



Podobny prod. Bosch:  
T318AW  
**Szlif falisty/**  
Zvlněný řez  
**Stal CV**

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteć zubů	Délka řezu	Balení	č. výr.
PU155 W	Wellenschliff	155 mm	5	63 235



**Pasta do cięcia stali szlachetnej/**  
Řezací pasta pro nerezovou ocel

Oznaczenie typu	Zawartość	Opakowanie	Nr art.
Typ	Obsah	Balení	č. výr.
Pasta do cięcia	60 ml	1	64 999

## Brzeszczyty do różnych materiałów

Pilové listy na různé materiály

63000

Grupa artykułów 24  
Skupina výrobků 24

„Brzeszczot uniwersalny“ z węglików spiekanych powlekany, gruboziarnisty.  
Szkło, ceramika, tworzywa sztuczne wzmocnione włóknem szklanym.

„Univerzální list“ potažený tvrdokovem, hrubozrný.  
Sklo, keramika, výrobky zesílené skelným vláknem.



Podobny prod. Bosch:  
T130Riff

**Brzeszczot uniwersalny/  
Univerzální list  
Z węglików spiekanych/  
Turdokov**

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteč zubů	Délka řezu	Balení	č. výr.
PU54	–	54 mm	1	63 301



Uzębienie z węglików spiekanych.  
Tworzywo sztuczne wzmocniane włóknem szklanym, drewno twarde i gazobeton.

Ozubení z tvrdokovu  
Výrobky zesílené skelným vláknem, tvrdé dřevo a plynobeton.



Podobny prod. Bosch:  
T141HM

**Z węglików spiekanych/  
Turdokov**

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteč zubů	Délka řezu	Balení	č. výr.
PU7542	4,2 mm	75 mm	1	63 306



Uzębienie z węglików spiekanych.  
Stal i blacha, stal nierdzewna do 2,5 mm.

Zuby z tvrdokovu.  
Ocel a plátové kovy, nerezová ocel < 2,5 mm.



Podobny prod. Bosch:  
T118 AHM

**Z węglików spiekanych/  
Turdokov**

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteč zubů	Délka řezu	Balení	č. výr.
PU5011	1,1 mm	50 mm	1	63 217

## Brzeszczoty z uchwytem precyzyjnym do drewna / tworzywa sztucznego

*Pilové listy s adaptérem stopky Fein*  
*do dřeva / plastů*

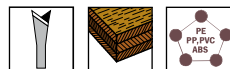
**63000**

Grupa artykułów 24  
Skupina výrobků 24



**Brzeszczot stożkowy szlifowany, zęby zaostrome ukośnie, czyste  
cięcie. Wszystkie rodzaje drewna do 40 mm, tworzywa sztuczne.**

*CV ocel, konický broušené listy, zuby ostřené diagonálně*  
*Všechny typy dřeva do 40 mm, plasty.*



Podobny prod. Fine:  
63503038016

**Czyste cięcie/Čistý řez**  
**Stal CV**

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteč zubů	Délka zubů	Balení	č. výr.
<b>PWF6540</b>	4 mm	65 mm	5	63 424



**Pasta do cięcia stali szlachetnej/**  
**Řezací pasta pro nerezovou ocel**

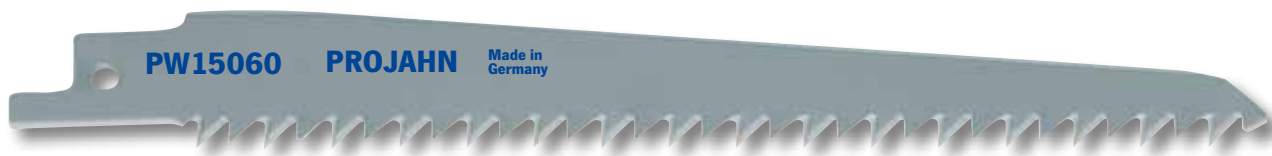
Oznaczenie typu.	Zawartość	Opakowanie	Nr art.
Typ	Obsah	Balení	č. výr.
<b>Pasta do cięcia</b>	60 ml	1	64 999



## Brzeszczoły do drewna / metalu

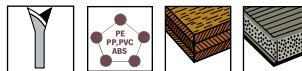
Pilové plátky na dřevo/kov

64000

Grupa artykułów 25  
Skupina výrobků 25

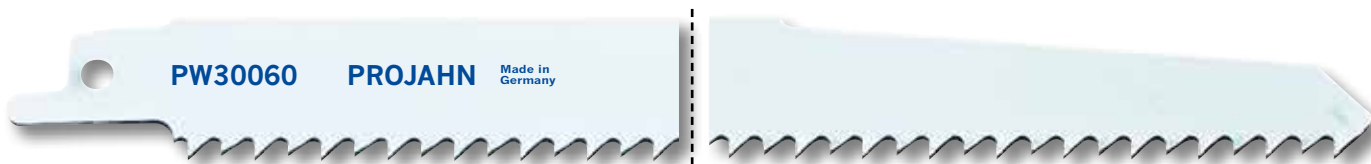
Zęby rozwarte, frezowane, ostrzone ukośnie.  
Brzeszczot pogrubiony do wszystkich rodzajów drewna,  
tworzywa sztucznego, karton-gipsu.

Šikmé zuby, diagonálně ostřené, frézované.  
Pilové listy pro všechny typy dřeva, plasty, sádkarton.



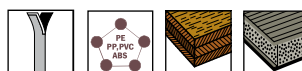
Podobny prod. Bosch:  
S644D  
Stal CV

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteć zębów	Dł. zębów	Balení	č. výr.
PW15060	6	130 mm	5	64 101



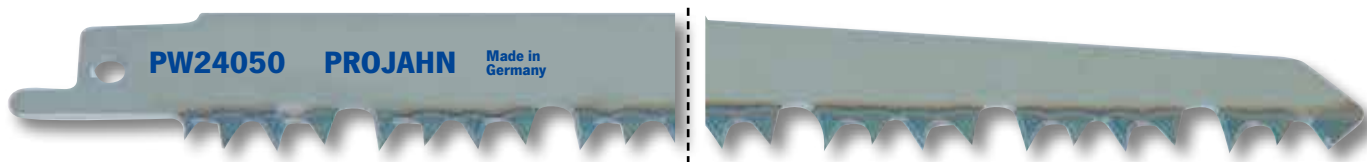
Zęby frezowane i rozwarte. Brzeszczot pogrubiony, do szybkiego  
cięcia. Wszystkie rodzaje drewna, tworzywa sztuczne., karton-  
gips.

CV ocel, frézované, šikmé zuby Extra silný pilový list pro rychlé řezy.  
Všechny typy dřeva, plasty, sádkarton.



Podobny prod. Bosch:  
1344D  
Stal CV

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteć zębów	Dł. zębów	Balení	č. výr.
PW30060	6	280 mm	5	64 111



Zęby rozwarte, zaostrome ukośnie i hartowane indukcyjnie.  
Brzeszczot specjalny do drewna surowego.

Šikmé zuby, diagonálně ostřené, indukčně kalené.  
Speciální pilové listy na zelené dřevo.



Podobny prod. Bosch:  
S1531L  
Stal CV

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteć zębów	Dł. zębów	Balení	č. výr.
PW24050	4/5	220 mm	5	64 106



Zęby frezowane i rozwarte.  
Brzeszczot pogrubiony z uzębieniem vario, do wszystkich  
rodzajów drewna z niewielkimi pozostałościami metalowymi.

Bi-metalové, frézované a šikmé zuby.  
Pilové listy Vario pro všechny typy dřeva s kovovými zbytky.



Podobny prod. Bosch:  
S611VF  
Bimetalowy

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteć zębów	Dł. zębów	Balení	č. výr.
PW150 VBi	5/8	130	5	64 201

## Brzeszczoty do drewna / metalu

Pilové plátky na dřevo/kov

64000

Grupa artykułów 25  
Skupina výrobků 25

Brzeszczot stożkowy szlifowany, zęby trzykrotnie ostrzone ukośnie, Brzeszczot specjalny do czystego i zakrzywionego cięcia i we wszystkich rodzajach drewna, tworzywach sztucznych i pleksiglasie.

CV ocel, konický broušené listy, zuby třikrát ostřené.

Zvláště na čisté řezy a zakřivené řezy do všech druhů dřeva, plastů a plexiskla.



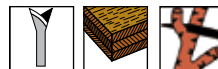
Podobny prod. Bosch:  
S2345X  
Stal CV

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteć zubů	Délka zubů	Balení	č. výr.
PW15060 C	6	130 mm	5	64 102



Zęby rozwarne, zaostrome ukośnie i hartowane indukcyjnie. Brzeszczot bardzo grubo uzębiony do agresywnych i szybkich cięć w mokrym drewnie.

CV ocel, šikmé zuby, diagonálně ostřené, indukčně kalené. Velice hrubě ozubené listy pro agresivní a rychlé řezání do mokrého dřeva.



Podobny prod. Bosch:  
S1542K  
Stal CV

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteć zubů	Délka zubů	Balení	č. výr.
PW24030	3	220 mm	5	64 108

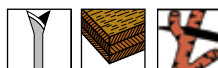


Przedłużany brzeszczot do drewna surowego 300 mm. Zęby frezowane i hartowane indywidualnie dla dużej trwałości. Do cięcia drewna surowego o dużych średnicach i cięć głębokich.

Extra dlouhý list na zelené dřevo 300 mm.

Frézované zuby, individuálně kalené pro dlouhou životnost.

Pro řezání zeleného dřeva s velkými průměry a hlubšími úseky.



Stal CV

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteć zubů	Délka zubů	Balení	č. výr.
PW30050	4/5	300 mm	5	64 107

PROJAHN  
Hypercut

Zęby frezowane i rozwarne. Wzmocniony i wytrzymały brzeszczot do prostego i szybkiego cięcia we wszystkich rodzajach drewna z pozostałościami metalowymi. Szczególnie nadające się do robót rozbiórkowych i renowacyjnych.

Bi-metalové, frézované a šikmé zuby. Speciální a robustní list pro rychlé a přímé řezy do všech druhů dřeva ze zbytků kovu. Speciálně pro demontáž a záchranné práce.



Bimetalowy

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteć zubů	Délka zubů	Balení	č. výr.
PW300 VBi	5/8	280 mm	3	64 239

## Brzeszczoły do drewna / metalu

Pilové plátky na dřevo/kov

64000

Grupa artykułów 25  
Skupina výrobků 25

Zęby frezowane i rozwarte. Wzmocniony, wytrzymały brzeszczot do szybkiego, prostego cięcia w drewnie. Szczególnie nadające się do robót rozbiórkowych i renowacyjnych.

Bi-metalové, frézované a šikmé zuby. Speciálně silné a robustní listy pro rychlé a přímé řezání do dřeva. Speciálně pro demontáž a záchranné práce.



Podobny prod.  
Bosch:  
S1110DF  
**Bimetalowy**

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteć zubů	Délka zubů	Balení	č. výř.
PW22560 Bi	6	205 mm	3	64 248



Zęby frezowane i faliste. Wzmocniony i wytrzymały brzeszczot do prostego cięcia w stali od 3 mm, drewnie z pozostałościami metalowymi. Szczególnie nadające się do robót rozbiórkowych i renowacyjnych.

Bi-metalové, frézované a zvlněné zuby. Speciální a robustní list pro rychlé a přímé řezy do oceli silnější než 3 mm, všechny typy dřeva se zbytky kovu. Speciálně pro demontáž a záchranné práce.



Podobny prod.  
Bosch:  
S1120CF  
**Bimetalowy**

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteć zubů	Délka zubů	Balení	č. výř.
PM22510 Bi	10	205 mm	3	64 241



Poszerzony brzeszczot o wysokiej wydajności, z zębami frezowanymi, skośnymi, uniwersalny, do prostego cięcia w metalu oraz drewnie z pozostałościami metalowymi.

Bi-metalové, frézované a šikmé zuby. Speciální univerzální pilové listy s vysokým výkonem pro přímé řezání kovů a dřeva s kovovými zbytky.



**Bimetalowy**

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteć zubů	Délka zubů	Balení	č. výř.
PM150 VSBi PROCut	10/14	125 mm	5	64 236

**PROJAHN**  
první  
pomoc

## Brzeszczoty do drewna / metalu

Pilové plátky na dřevo/kov

64000

Grupa artykułów 25  
Skupina výrobků 25PROJAHN  
první pomoc

Poszerzony brzeszczot o wysokiej wydajności, z zębami frezowanymi, skośnymi, uniwersalny, do prostego cięcia w metalu oraz drewnie z pozostałościami metalowymi.

Bi-metalové, frézované a šikmé zuby. Speciální univerzální pilové listy s vysokým výkonem pro přímé řezání kovů a dřeva s kovovými zbytky.



Bimetalowy

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteż zębów	Długość zębów	Balení	č. výř.
PM225 VSBi PROCut	10/14	205 mm	5	64 237

PROJAHN  
první pomoc

Poszerzony brzeszczot o wysokiej wydajności, z zębami frezowanymi, skośnymi, uniwersalny, do prostego cięcia w metalu oraz drewnie z pozostałościami metalowymi.

Bi-metalové, frézované a šikmé zuby. Speciální univerzální pilové listy s vysokým výkonem pro přímé řezání kovů a dřeva s kovovými zbytky.



Bimetalowy

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteż zębów	Długość zębów	Balení	č. výř.
PM300 VSBi PROCut	10/14	280 mm	5	64 238

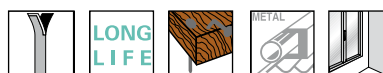


Zęby frezowane i rozwarne. Uzębienie vario.

Pogrubiany brzeszczot do prostego cięcia wszystkich rodzajów drewna z pozostałościami metalowymi; stal od 3 mm.

Szczególnie nadaje się do demontażu okien

Bi-metalové, šikmé zuby, diagonálně ostřené, indukčně kalené. Speciální silné listy pro přímé řezy do všech druhů dřeva se zbytky kovu; ocel od 3 mm. Zvláště pro demontáž okenních rámu.



Bimetalowy

Oznaczenie typu	Zęby/cal	Długość sięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Zubów/palec	Długość rezania	Balení	č. výř.
PM150 VTBi PROCut	8/10	130 mm	5	64 235

## Brzeszczoły do drewna / metalu

Pilové plátky na dřevo/kov

64000

Grupa artykułów 25  
Skupina výrobků 25

## Zęby rozwarte.

Brzeszczot z uzębieniem vario, do wszystkich rodzajów drewna z pozostałościami metalowymi; stal od 2,5 mm. Szczególnie nadające się do naprawy palet.

## Šikmé zuby.

Pilové listy Vario pro všechny typy dřeva s kovovými zbytky; ocel silnější než 2,5 mm. Zvláště pro paletové konstrukce



Podobny prod.

Bosch:  
S922VF

Bimetalowy

Oznaczenie typu	Zęby/cal	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Zubů/palec	Délka zubů	Balení	č. výř.
PM150 VBi	10/14	130 mm	5	64 252
PM150 VBi	10/14	130 mm	20	6 425 220



## Zęby rozwarte.

Brzeszczot z uzębieniem vario, do wszystkich rodzajów drewna z pozostałościami metalowymi; stal od 2,5 mm. Szczególnie nadające się do naprawy palet.

## Šikmé zuby.

Pilové listy Vario pro všechny typy dřeva s kovovými zbytky; ocel silnější než 2,5 mm. Zvláště pro paletové konstrukce



Podobny prod.

Bosch:  
S1122VF

Bimetalowy

Oznaczenie typu	Zęby/cal	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Zubů/palec	Délka zubů	Balení	č. výř.
PM200 VBi	10/14	180 mm	5	64 252
PM200 VBi	10/14	180 mm	20	6 425 320

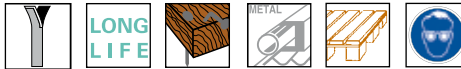


## Zęby rozwarte.

Brzeszczot z uzębieniem vario, do wszystkich rodzajów drewna z pozostałościami metalowymi; stal od 2,5 mm. Szczególnie nadające się do naprawy palet.

## Šikmé zuby.

Pilové listy Vario pro všechny typy dřeva s kovovými zbytky; ocel silnější než 2,5 mm. Zvláště pro paletové konstrukce



Podobny prod.

Bosch:  
S1222VF

Bimetalowy

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteč zubů	Délka zubů	Balení	č. výř.
PM280 VBi	10/14	260 mm	5	64 254



## TwinCut: Wytrzymałe i agresywne uzębienie

Do 20% szybciej, niż w przypadku brzeszczotów z uzębieniem standardowym.

TwinCut: Robustní a agresivní dvojité ozubení.

Až od 20 % rychlejší než listy se standardními zuby.



Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Rozteč zubů	Délka zubů	Balení	č. výř.
PM15014 TBi	14	150 mm	5	64 211



# Piły szablaste do metalu

Pilové plátky na kov

64000

Grupa artykułów 25  
Skupina výrobků 25

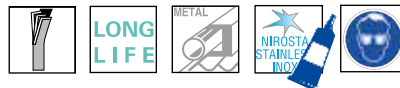


TwinCut: Wytrzymałe i agresywne uzębienie

Do 20% szybciej, niż w przypadku brzeszczotów z uzębieniem standardowym.

TwinCut: Robustní a agresivní dvojité ozubení.

Až o 20 % rychlejší než listy se standardními zuby.



Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Zubů / palec	Délka zubů	Balení	č. výr.
PM22514 TBi	14	225 mm	5	64 212

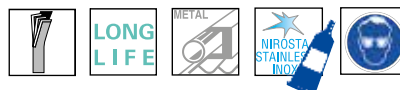


TwinCut: Wytrzymałe i agresywne uzębienie

Do 20% szybciej, niż w przypadku brzeszczotów z uzębieniem standardowym.

TwinCut: Robustní a agresivní dvojité ozubení.

Až o 20 % rychlejší než listy se standardními zuby.



Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Zubů / palec	Délka zubů	Balení	č. výr.
PM28014 TBi	14	280 mm	5	64 213



Zęby frezowane i faliste.

Brzeszczot uniwersalny do stali i stali nierdzewnej od 1,5 do 2,5 mm.

Frézované a zvlněné zuby.

Univerzální pilové listy do oceli a nerezové oceli od 1.5 do 2.5 mm.



Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Zubů / palec	Délka zubů	Balení	č. výr.
PM15018 Bi	18	130 mm	5	64 222

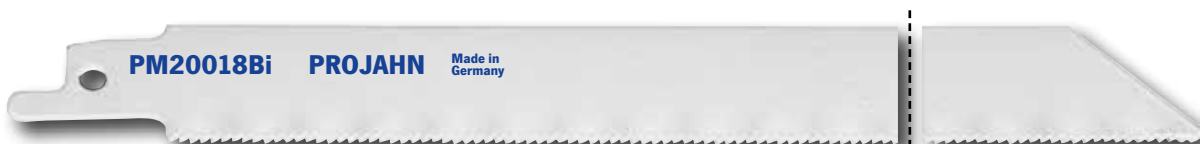
Podobny prod.

Bosch:

S922EF

Bimetal

Bi-metal



Zęby frezowane i faliste.

Brzeszczot uniwersalny do stali i stali nierdzewnej od 1,5 do 2,5 mm.

Frézované a zvlněné zuby.

Univerzální pilové listy do oceli a nerezové oceli od 1.5 do 2.5 mm.



Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Zubů / palec	Délka zubů	Balení	č. výr.
PM20018 Bi	18	180 mm	5	64 223

Podobny

prod. Bosch:

S1122EF

Bimetal

Bi-metal

## Piły szablaste do metalu

Pilové plátky na kov

64000

Grupa artykułów 25  
Skupina výrobků 25

Zęby frezowane i faliste.

Brzeszczot uniwersalny do stali i stali nierdzewnej od 2,0 do 3,5 mm i metali kolorowych.

Frézované a zvlněné zuby.

Univerzální pilové listy do oceli, nerezové oceli od 2.0 do 3.5 mm a neželezných kovů.



Podobny prod.

Bosch:  
S922BF**Bimetal**  
Bi-metal

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Zubů / palec	Délka zubů	Balení	č. výř.
PM15014 Bi	14	130 mm	5	64 232
PM15014 Bi	14	130 mm	20	6 423 220



Zęby frezowane i faliste.

Brzeszczot uniwersalny do stali i stali nierdzewnej od 2,0 do 3,5 mm i metali kolorowych.

Frézované a zvlněné zuby.

Univerzální pilové listy do oceli, nerezové oceli od 2.0 do 3.5 mm a neželezných kovů.



Podobny prod.

Bosch:  
S1122BF**Bimetal**  
Bi-metal

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Zubů / palec	Délka zubů	Balení	č. výř.
PM20014 Bi	14	180 mm	5	64 233
PM20014 Bi	14	180 mm	20	6 423 320



Zęby frezowane i faliste.

Brzeszczot uniwersalny do stali i stali nierdzewnej od 2,0 do 3,5 mm i metali kolorowych.

Frézované a zvlněné zuby.

Univerzální pilové listy do oceli, nerezové oceli od 2.0 do 3.5 mm a neželezných kovů.

**Bimetal**  
Bi-metal

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Zubů / palec	Délka zubů	Balení	č. výř.
PM25014 Bi	14	230 mm	5	64 234



Pasta do cięcia stali szlachetnej/

Řezací pasta pro nerezovou ocel

Oznaczenie typu.	Zawartość	Opakowanie	Nr art.
Typ	Obsah	Balení	č. výř.
Pasta do cięcia	60 ml	1	64 999

## Piły szablaste do metalu

Pilové plátky na kov

64000

Grupa artykułów 25  
Skupina výrobků 25

Zęby frezowane i rozwarte.

Brzeszczot uniwersalny do stali i stali nierdzewnej od 3,0 do 5,0 mm i metali kolorowych.

Bi-metal, frézované a šikmé zuby.

Univerzální pilové listy do oceli, nerezové oceli od 3,0 do 5,0 mm a neželezných kovů.



Podobny prod.

Bosch:  
S922HFBimetal  
Bi-metal

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Zubů / palec	Délka zubů	Balení	č. výř.
PM15010 Bi	10	130 mm	5	64 242



Zęby frezowane i rozwarte.

Brzeszczot uniwersalny do stali i stali nierdzewnej od 3,0 do 5,0 mm i metali kolorowych.

Bi-metal, frézované a šikmé zuby.

Univerzální pilové listy do oceli, nerezové oceli od 3,0 do 5,0 mm a neželezných kovů.



Podobny

prod. Bosch:  
S1022HFBimetal  
Bi-metal

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Zubů / palec	Délka zubů	Balení	č. výř.
PM20010 Bi	10	180 mm	5	64 243

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

## Piły szablaste do różnych materiałów

Pilové plátky na různé materiály

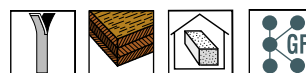
Grupa artykułów 25  
Skupina výrobků 25

Zęby z węglików spiekanych.

Brzeszczot do drewna twardego, gazobetonu oraz produktów z GFK, eternitu i epoxy.

Ozubení z tvrdokovu

Ostří pily pro tvrdé dřevo, plynobeton a výrobky ztužené skleněným vláknem a eternit.



Ähnlich Bosch:

S1241HM

Z węglików  
spiekanych/  
Tvrdokov

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Zubů / palec	Délka zubů	Balení	č. výř.
PU30030	3	280 mm	1	64 313

## Piły szablaste do różnych materiałów

Pilové plátky na různé materiály

64000

Grupa artykułów 25  
Skupina výrobků 25



Listwa zębata z węglików spiekanych, szlifowana.  
Brzeczot specjalny do blachy i profili z INOX, GFK, CFK, epoxy, plexiglasu.

Broušená ozubená lišta z tvrdokovu.

Speciální pilový list pro nerezovou ocel, skelné vlákno, plexisklo a profily z inoxu, sklolaminátu, uhlíkového kompozitu, epoxidu,



Podobny  
prod. Bosch:  
S518EHM  
Z węglików  
spiekanych/  
Tvrdokov

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Zubů / palec	Délka zubů	Balení	č. výr.
PU11518	18	95 mm	2	64 305*

\* Tylko do wyczerpania zapasów  
\* Jen do vyprodání zásob



Bardzo ostre, podwójnie szlifowane ostrze pozwala na szybką, pasowaną i niemal pozbawioną wyrw obróbkę wełny mineralnej, pianki (EPS/PUR), styroduru, styropianu jak również skóry, gumy, papieru, wykładzin podłogowych go grubości 250 mm.

HCS ocel, extra ostré ostří s dvojitým broušením dovoluje rychlé, přesné opracování minerálního dřeva, pěny (EPS/PUR), polystyrenu, kůže, gumy, papíru, koberec a materiálů s tloušťkou do 250 mm,



Szlif falisty/  
Zvlněný řez  
Stal CV

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Zubů / palec	Délka zubů	Balení	č. výr.
PU300 W	Szlif falisty	300 mm	3	64 307



Piła szablasta do materiałów izolacyjnych: Przy długości brzeczotu 500 mm można ciąć ukośnie materiały izolacyjne o gr. do 300 mm. Perfekcyjne rezultaty pracy w różnych materiałach dzięki różnemu uzębieniu w przedniej i tylnej części brzeczotu. Obustronnie szlifowane ostrze do dokładnego cięcia.

Pilové plátky na izolační materiál: Díky délce ostří 500 mm můžete řezat izolační materiál až do 300 mm tloušťky. Výborná účinnost pro různé materiály díky rozdílnému ozubení na přední a zadní straně ostří. Broušeno na obou stranách ostří pro přesné řezání.



Szlif falisty/  
Zvlněný řez  
Stal CV

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Zubů / palec	Délka zubů	Balení	č. výr.
PU500 W	Szlif falisty	500 mm	1	64 306



„Brzeczot uniwersalny“ powlekany granulatem węglików spiekanych. Brzeczot do żeliwa (SML), ceramiki, tworzywa wzmacnianego włóknem szklanym i czerwonej cegły

„Univerzální list“ potažený tvrdokovem, hrubozrnný. Pilový list pro litinu, keramiku a výrobky zesílené skelným vláknem a cihly.



Podobny prod. Bosch:  
S1130Riff  
Z węglików spiekanych  
Brzeczot uniwersalny/  
Univerzální list

Oznaczenie typu	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Délka řezu	Balení	výr. č.
PU23012	210 mm	1	64 303

## Piły szablaste do różnych materiałów

Pilové plátky na různé materiály

64000

Grupa artykułów 25  
Skupina výrobků 25

Zęby frezowane i rozwarne.

Specjalny brzeszczot do mrozonek, lodu do 250 mm / 350 mm i drewna, odpowiedni dla produktów spożywczych

Nerezová ocel, frézované a šikmé zuby.

Speciální čepel pro zmražené potraviny a led až do 250 mm / 350 mm a dřevo.



Podobny prod.

Bosch:

S1211K

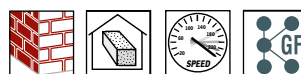
Stal szlachetna

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Zubů / palec	Délka zubů	Balení	č. výr.
PU300 INOX	4	280 mm	1	64 308
PU400 INOX	4	380 mm	1	64 309



Zęby z węglików spiekanych z dodatnim kątem natarcia. Wersja poszerzona, wysokość brzeszczotu 50 mm (64316), wysokość brzeszczotu 20 mm (64315). Specjalny brzeszczot do szybkiego cięcia gazobetonu, pumeksu, cegły, cementu włóknistego, cegły kominowej, kamienia ogrodowego, wełny drzewnej heraklith.

Zuby z tvrdokovu s pozitivním úhlem ozubení. Speciální široké provedení, výška čepele 50 mm (64316), výška 20 mm (64315). Speciální pilový list pro rychlé řezání do plynobetonu, pemzy, cihel, vláknitého cementu, křbového kamene, zahradnických kamenů, heraklitu.



Szybkie cięcia/

Rychlé řezání

Z węglików spiekanych/

Tvrdokov

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Zubů / palec	Délka zubů	Balení	č. výr.
PU30020 S	2,5	280 mm	1	64 315
PU45020 S	2,5	430 mm	1	64 316



Cylindryczne zęby z węglików spiekanych o ujemnym kącie natarcia.

Wykonanie poszerzone, wysokość brzeszczotu 50 mm (64318), wysokość brzeszczotu 20 mm (64319).

Specjalny brzeszczot do agresywnego cięcia w piaskowcu wapiennym, klinkierze i materiałach abrazywnych, jak np. gazobeton.

Válcové zuby z tvrdokovu s negativním úhlem ozubení.

Speciální široké provedení, výška čepele 50 mm (64318), výška 20 mm (64319).

Speciální pilový list pro přímé řezy do vápence, slínku a stavebních materiálů, které se rozmazávají jako např. plynobeton.



Agresywne

cięcia/

Přímé řezy

Z węglików spiekanych/

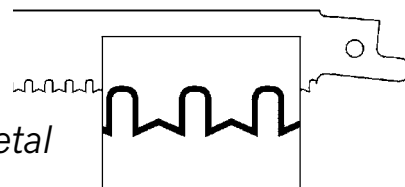
Tvrdokov

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Zubů / palec	Délka zubů	Balení	č. výr.
PU30020	1,5	280 mm	1	64 318
PU40020	1,5	380 mm	1	64 319



## Specjalne brzeszczoty szablaste

Speciální pilové plátky

**MCut****Bimetal/Bi-metal**

64000

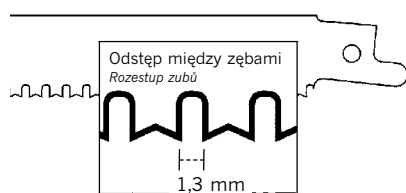
Grupa artykułów 25  
Skupina výrobků 25

**Bardzo ostre: Specjalne brzeszczoty szablaste**

- Jedyne w swoim rodzaju, wytrzymałe i opatentowane uzębienie M
- Optymalna geometria brzeszczotu
- Długa żywotność dzięki bimetaliowi, przy właściwym użytkowaniu
- Wytrzymały brzeszczot do szybkiego i precyzyjnego cięcia do przodu i do tyłu
- Do 2 x szybciej, niż w przypadku konwencjonalnego uzębienia przy wyższej liczbie posuwów
- Stosowanie z aktywnym posuwem wahadłowym, zatem szybsze cięcie w obu kierunkach

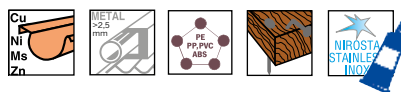
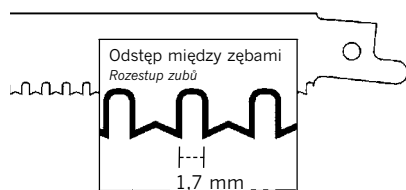
**Super ostré: Speciální pilové plátky**

- Unikátní, robustní a patentované ozubení M
- Nová geometrie ostří
- Bi-metal, nadprůměrná životnost ostří při správném zacházení
- Robustní ostří pily pro rychlé a přesné řezání dopředu i dozadu
- Až dvojnásobně rychlejší díky vysokému výkonu nástroje
- Řezání v obou směrech, rychlé řezání díky kyvadlovému zdvihu



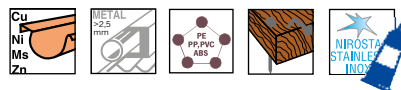
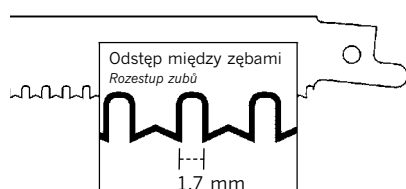
**Bimetal**  
Bi-metal

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Tvar zubů	Délka zubů	Balení	č. výř.
PS15015 Bi	Zęby M	130 mm	5	64 262
Ozubení M				



**Bimetal**  
Bi-metal

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Tvar zubů	Délka zubů	Balení	č. výř.
PS15025 Bi	M-Zahn	130 mm	5	64 272
Ozubení M				



**Bimetal**  
Bi-metal

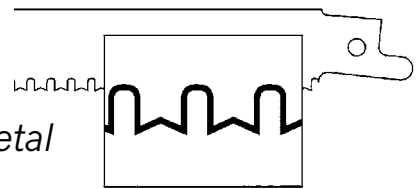
Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Tvar zubů	Délka zubů	Balení	č. výř.
PS20025 Bi	M-Zahn	180 mm	5	64 273
Ozubení M				

## Specjalne brzeszczoły szablaste

Speciální pilové plátky

M Cut

Bimetal/Bi-metal



64000

Grupa artykułów 25  
Skupina výrobků 25

## Obustronne uchwyty uniwersalne

- Dla znacznie dłuższej trwałości: Po zużyciu przedniej części brzeszczotu należy go obrócić i zamocować ponownie drugim uchwytem. 100%-owe wykorzystanie całkowitej długości brzeszczotu oznacza podwójną żywotność i dwukrotnie niższe koszty cięcia
- Do trzech razy wyższa prędkość cięcia

## Dvojitá stopka

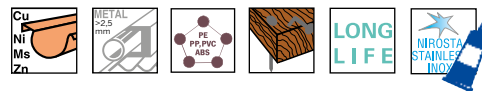
- Pro významně delší životnost Po použití přední poloviny plátu otočte plát a upevněte ho druhou stopkou. 100 % využití celé délky plátu pro dvojitou životnost a za poloviční náklady na řez.
- Až třikrát rychlejší řezání



Brzeszczot specjalny z opatentowanym uzębieniem typu M z bimetalu. Wytrzymałe zęby pracują w posuwie przednim i tylnym, dla bardzo szybkich cięć i ponadprzeciętnej trwałości. Najlepsze efekty przy maksymalnej prędkości obrotowej urządzenia z posuwem wahadłowym. Brzeszczot z obustronnym uchwytem maszynowym dla wyraźnie dłuższej żywotności.

Speciální pilové pláty s patentovaným M ozubením z bi-metalu.

Robustní zuby pracují dopředu i dozadu a umožňují velice rychlé a přesné řezání a nadprůměrně dlouhou životnost. Nejlepší výsledky při nejvyšších otáčkách stroje s kyvadlovým zdvihem. List s dvoustrannou stopkou pro značně delší životnost.



Bimetal  
Bi-metal

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Tvar zubů	Délka zubů	Balení	č. výr.
PS24050 Bi	M-Zahn Ozubení M	200 mm	5	64 410

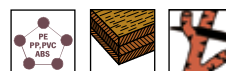


Trzykrotnie szlifowane, uzębienie rozwarte dla czystego cięcia w wilgotnym i mokrym drewnie. surowym. Chromowane na twardo, zęby hartowane impulsowo. Brzeszczot zgrubny do szybkiego postępu cięcia.

Trojnásobně broušené, šikmé zuby pro nejčistější řezy

do suchého a mokrého zeleného dřeva. Pochromované na tvrdo, zuby impulzově tvrzené. Hrubý list pro rychlé řezání.

Szybkie cięcia/  
Rychlé řezání  
Stál CV



Oznaczenie typu	Zęby/cal	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Zubů/palec	Délka řezu	Balení	č. výr.
PS22590	8,5	195 mm	3	64 295

## Specjalne brzeszczoty szablaste

Speciální pilové plátky

64000

Grupa artykułów 25  
Skupina výrobků 25PROJAHN  
Powercurve

Zęby frezowane i faliste.

Giętki brzeszczot uniwersalny do stali i stali nierdzewnej od 1,5 do 2,5 mm. Zakrzywione ostrze dla szybszych cięć i dłuższej żywotności.

Frézované a zvlněné zuby.

Flexibilní univerzální listy do oceli a nerezové oceli od 1,5 do 2,5 mm.

Zakřivené listy pro rychlejší řezání a delší životnost.

Bimetal  
Bi-metal

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Zubů / palec	Délka zubů	Balení	č. výr.
PM22518 Bi	18	205 mm	5	64 401

PROJAHN  
Powercurve

Zęby frezowane i faliste.

Elastyczny brzeszczot uniwersalny do stali i stali nierdzewnej od 2,0 do 3,5 mm oraz metali kolorowych. Zakrzywione ostrze dla szybszych cięć i dłuższej żywotności.

Frézované a zvlněné zuby.

Flexibilní univerzální listy do oceli a nerezové oceli od 2,0 do 3,5 mm a neželezných kovů.

Zakřivené listy pro rychlejší řezání a delší životnost.

Bimetal  
Bi-metal

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Zubů / palec	Délka zubů	Balení	č. výr.
PM22514 Bi	14	205 mm	5	64 402

PROJAHN  
Powercurve

Zęby frezowane i rozwarne.

Brzeszczot uniwersalny do wszystkich rodzajów drewna (&lt;175 mm). Zakrzywione ostrze dla szybszych cięć i dłuższej żywotności.

Frézované a šikmé zuby.

Univerzální pilový list pro všechny typy dřeva (&lt; 175 mm).

Zakřivené listy pro rychlejší řezání a delší životnost.



HCS/CV

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Zubů / palec	Délka zubů	Balení	č. výr.
PW22540	4	205 mm	5	64 403

## Akcesoria do pił szablanych

Příslušenství pro pily s ocásky

64000

Grupa artykułów 25  
Skupina výrobků 25

### Uchwyt multi do brzeszczotów szablanych i bitów

- Uchwyt jest przystosowany zarówno do montażu brzeszczotów szablanych z chwytem 1/2", jak i do montażu bitów standardowych
- Stosowanie jest możliwe także w trudno dostępnych miejscach, gdzie praca z maszyną możliwa już nie jest
- Prosta wymiana narzędzia dzięki obrotowemu pierścieniowi montażowemu
- W połączeniu z brzeszczotami szablanyymi ze szlifem falistym idealnie nadaje się do przycinania materiałów izolacyjnych, materiałów miękkich, kartonu, styropianu i pianek
- W połączeniu z odpowiednim brzeszczotem nadaje się również do prostych prac w drewnie i metalu

### Uchwyt multi

Multifunkční rukojeť

64991



### Univerzální rukojeť pro pilové plátky a bity

- Rukojeť použitelná pro pilové plátky se standardní stopkou 1/2" a standardní bity
- Pro práci v úzkých prostorech, kde není možná práce se strojem
- Snadná výměna pilového plátku díky otočnému fixačnímu kruhu
- Ve spojení pilových plátků s ozubeným broušením vhodné pro řezání izolačního materiálu, měkkých materiálů, kartonu, styroporu a dalších pěnových materiálů
- Ve spojení s adekvátním pilovým plátem použitelné také pro základní práce se dřevem a kovem



Opakowanie pojedyncze  
samoobsługowe  
Samostatné balení

Nr art.  
č. výř.  
64 991

Zaw. magazynek na 6 bitów, bez innych akcesoriów  
Včetně zásobníku na 6 bitů, bez příslušenství

### Uchwyt multi i brzeszczot szablany do materiałów izolacyjnych PU300W

Multifunkční rukojeť a pilový plátek do izolačního materiálu PU300W\*

64992



Możliwość ustawiania pod kątem dla lepszego przenoszenia mocy  
Možnost odklonění pro lepší přenos síly



Zaw. magazynek na 6 bitów, bez innych akcesoriów  
Včetně zásobníku na 6 bitů, bez příslušenství

Opakowanie pojedyncze  
samoobsługowe  
Samostatné balení

Nr art.  
č. výř.  
64 992

\* Szczegóły dotyczące brzeszczotów szablanych PU300W znajdują Państwo na stronie P 191

\* Detaily pro pilový plátek PU300W na straně P 191

## Brzeczot szablasty z uchwytem podwójnym, do pil Rems, Roller, Ridgid i Flex

Pilové plátky se stopkou U do pil Rems, Roller, Ridgid, Flex

64000

Grupa artykułów 26  
Skupina výrobků 26

Bimetal, podział zębów 3,2 mm.

Brzeczot uniwersalny do rur ze stali nierdzewnej do 2",  
twardych rur żeliwnych, materiałów trudno obrabialnych.Bi-metal, rozteč zubů 3.2 mm, víceúčelový pilový plátek pro potrubí z nerezové  
oceli až do 2", litinové potrubí, velké zatížení.Bimetal  
Bi-metal

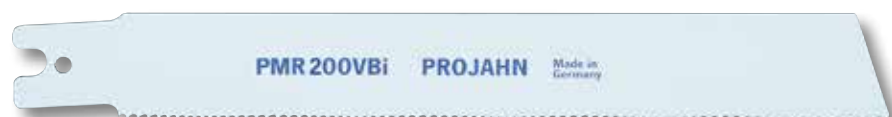
Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Zubů / palec	Délka zubů	Balení	č. výř.
PMR14008 Bi	8	120 mm	5	651 001



Bimetal, podział zębów 3,2 mm.

Brzeczot uniwersalny do rur ze stali nierdzewnej do 4",  
twardych rur żeliwnych, materiałów trudno obrabialnych.Bi-metal, rozteč zubů 3.2 mm, víceúčelový pilový plátek pro potrubí z nerezové  
oceli až do 4", litinové potrubí, velké zatížení.Bimetal  
Bi-metal

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Zubů / palec	Délka zubů	Balení	č. výř.
PMR20008 Bi	8	180 mm	5	651 002



Bimetal, podział zębów vario 2,5 mm.

Brzeczot uniwersalny do rur stalowych, profili metalowych, drewna z  
gwoździemi, palet, tworzywa sztucznego.Bi-metal, rozteč zubů 1.8 / 2.5 mm, multifunkční pilové pláty pro ocelové  
trubky, kovové profily, dřevo se zbytky kovu, palety, plasty.Bimetal  
Bi-metal

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Zubů / palec	Délka zubů	Balení	č. výř.
PMR200 VBi	10-14	180 mm	5	651 003



Bimetal, podział zębów vario 1,8/2,5 mm.

Brzeczot uniwersalny do rur stalowych, profili metalowych, drewna z  
gwoździemi, palet, tworzywa sztucznego.Bi-metal, rozteč zubů 1.8 / 2.5 mm, multifunkční pilové pláty pro ocelové  
trubky, kovové profily, dřevo se zbytky kovu, palety, plasty.Bimetal  
Bi-metal

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Zubů / palec	Délka zubů	Balení	č. výř.
PMR300 VBi	10-14	280 mm	5	651 004



Bimetal, podział zębów vario 1,8/2,5 mm.

Brzeczot uniwersalny do rur stalowych, profili metalowych, drewna z  
gwoździemi, palet, tworzywa sztucznego.Bi-metal, rozteč zubů 1.8 / 2.5 mm, multifunkční pilové pláty pro ocelové  
trubky, kovové profily, dřevo se zbytky kovu, palety, plasty.Bimetal  
Bi-metal

Oznaczenie typu	Podział zębów	Długość cięcia	Opakowanie	Nr art.
Typ	Zubů / palec	Délka zubů	Balení	č. výř.
PMR150 VBi	10-14	130	5	651 005



# Brzeszczoty do wyrzynarek pneumatycznych do pneumatycznych i elektrycznych pił karoseryjnych

Pilové pláty na stlačený vzduch pro pneumatické a elektrické pily na karoserie

64000

		<b>Grupa artykułów</b>	<b>26</b>
		<b>Skupina výrobků</b>	<b>26</b>



pasujące do/vhodné pro: Pneutec, Ober, Shinano  
Bimetal/Bi-metal

Oznaczenie typu	Dł. całk.	Dł. robocza	Zęby/cal	Wykonanie brzeszczotu	Opakowanie	Nr art.
Typ	Délka celk.	Délka prac.	Zuby/palec	Verze plátu	Balení	výr. č.
PD14 A	95 mm	75 mm	14	rozwarte/šíkmé	10	650 014

Do materiałów sandwichowych / Pro sendvičové materiály



pasujące do/vhodné pro: Pneutec, Ober, Shinano  
Bimetal/Bi-metal

Oznaczenie typu	Dł. całk.	Dł. robocza	Zęby/cal	Wykonanie brzeszczotu	Opakowanie	Nr art.
Typ	Délka celk.	Délka prac.	Zuby/palec	Verze plátu	Balení	výr. č.
PD24 A	95 mm	75 mm	24	faliste/zvlňené	10	650 001

Do stali i blach / Pro ocel a plech



pasujące do/vhodné pro: Pneutec, Ober, Shinano  
Bimetal/Bi-metal

Oznaczenie typu	Dł. całk.	Dł. robocza	Zęby/cal	Wykonanie brzeszczotu	Opakowanie	Nr art.
Typ	Délka celk.	Délka prac.	Zuby/palec	Verze plátu	Balení	výr. č.
PD32 A	95 mm	75 mm	32	faliste/zvlňené	10	650 002

Do stali i blach / Pro ocel a plech



pasujące do/vhodné pro: SIG, Flex  
Bimetal/Bi-metal

Oznaczenie typu	Dł. całk.	Dł. robocza	Zęby/cal	Wykonanie brzeszczotu	Opakowanie	Nr art.
Typ	Délka celk.	Délka prac.	Zuby/palec	Verze plátu	Balení	výr. č.
PD18 A	95 mm	75 mm	18	faliste/zvlňené	5	650 004

Do tworzywa sztucznego i aluminium / Pro plasty a hliník



pasujące do/vhodné pro: SIG, Flex  
Bimetal/Bi-metal

Oznaczenie typu	Dł. całk.	Dł. robocza	Zęby/cal	Wykonanie brzeszczotu	Opakowanie	Nr art.
Typ	Délka celk.	Délka prac.	Zuby/palec	Verze plátu	Balení	výr. č.
PD24 A	95 mm	75 mm	24	faliste/zvlňené	10	650 005

Do stali i blach / Pro ocel a plech



pasujące do/vhodné pro: SIG, Flex  
Bimetal/Bi-metal

Oznaczenie typu	Dł. całk.	Dł. robocza	Zęby/cal	Wykonanie brzeszczotu	Opakowanie	Nr art.
Typ	Délka celk.	Délka prac.	Zuby/palec	Verze plátu	Balení	výr. č.
PD32 A	95 mm	75 mm	32	faliste/zvlňené	10	650 006

Do stali i blach / Pro ocel a plech

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

## Brzeszczot do piły ręcznej

Pilové plátky

		<b>Grupa artykułów</b>	<b>26</b>
		<b>Skupina výrobků</b>	<b>26</b>



Hacksaw Blade Bi-Metal 300 mm PM24Bi

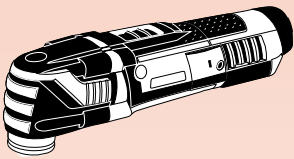
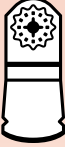

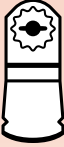

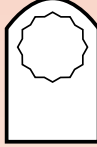
Pilové plátky Bi-metal 300 mm PM24Bi

Oznaczenie typu	Zęby/cal	Wykonanie brzeszczotu	Opakowanie	Nr art.
Typ	Zuby/palec	Verze ostří	Balení	č. výr.
PM24 Bi	24	faliste/zvlňené	1	653 002 4

# Akcesoria do oscylacyjnych narzędzi wielofunkcyjnych

## Příslušenství pro oscilační nástroje

### Kompatybilność / Kompatibilita

	NOWOŚĆ/NOVÉ STARLOCK	NOWOŚĆ/NOVÉ STARLOCK PLUS	STARLOCK MAX	OIS	Fein SuperCut
					
Starlock	•				
Starlock Plus	•	•			
Starlock Max	•	•	•		
OIS	•			•	
Fein SuperCut					•

### Uchwyty / Drżaki narzędzi

#### NOWOŚĆ/NOVÉ Uchwyty narzędziowe Starlock / Drżak narzędzi Starlock

- ▶ **Uchwyty narzędziowe Starlock:** Starlock, StarlockPlus, StarlockMax
- ▶ Szybka, 3-sekundowa wymiana narzędzia jedną ręką
- ▶ Nowy uchwyt zapewnia maksymalne przeniesienie mocy
- ▶ Przeznaczone do maszyn OIS
- ▶ Narzędzie można montować co 30°, co zapewnia elastyczne i efektywne użycie
- ▶ **Drżak narzędzi Starlock:** Starlock, StarlockPlus a StarlockMax
- ▶ Rychła wymiana narzędzi jedną ręką za pouhé 3 vteřiny
- ▶ Nový systém uchycení zajišťující maximální přenos síly
- ▶ Vhodné pro OIS nástroje
- ▶ Nástroj lze montovat po krocích 30°- flexibilní a efektivní využití

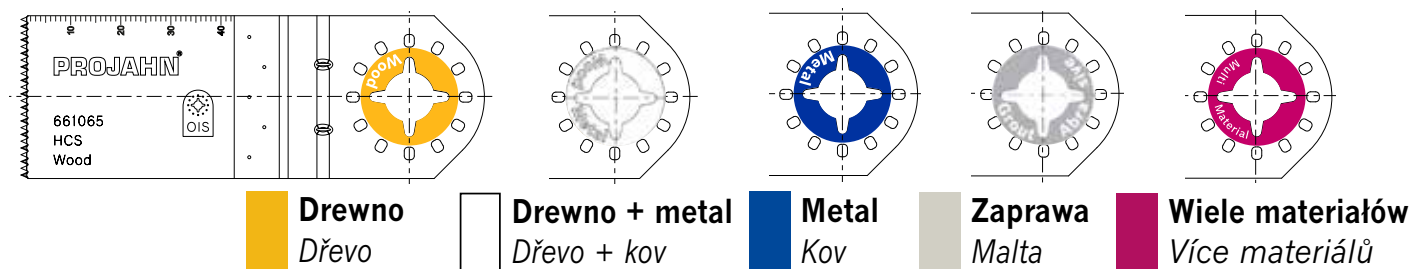
#### Uchwyt OIS / Drżak narzędzi OIS

- ▶ **Uchwyt OIS:** Uchwyt uniwersalny, pasujący do produktów dziesięciu różnych producentów bez adaptera: pasujące do Fein MultiMaster, Bosch, Makita, Skil, Milwaukee, Rockwell, Einhell, i.in.
- ▶ Dopasowany 12-punktowy system mocowania do maksymalnego przenoszenia mocy
- ▶ **Drżak narzędzi OIS:** Uniwersalny drżak vhodný pro deset různých výrobců bez adaptéru: Vhodné pro Fein MultiMaster, Bosch, Makita, Skil, Milwaukee, Rockwell, Einhell, ...
- ▶ Přesný upínací systém s 12 body pro maximální přenos síly

#### Uchwyt Fein SuperCut / Drżak narzędzi Fein SuperCut

- ▶ **Uchwyt Fein SuperCut:** Pasuje do maszyn Fein SuperCut
  - Narzędzie może być mocowane pod różnymi kątami, dla elastycznego i efektywnego wykorzystania
- ▶ **Drżak narzędzi Fein SuperCut:** Vhodné pro stroje Fein SuperCut
  - Nástroj je možné namontovat v různých úhlech pro flexibilní a efektivní použití

### Oznaczenie kolorami / Barevné vodící značení



## Uchwyty narzędziowe Starlock

Drżak nástroje Starlock

# STARLOCK

66300

NOWOŚĆ/NOVÉ

Grupa artykułów 93  
Skupina výrobků 93

- **Uchwyty narzędziowe Starlock:** Starlock, StarlockPlus, StarlockMax
- **Szybka, 3-sekundowa wymiana narzędzia jedną ręką**
- **Nowy uchwyt zapewnia maksymalne przeniesienie mocy**
- **Przeznaczone do maszyn OIS**
- **Narzędzie można montować co 30°, co zapewnia elastyczne i efektywne użycie**
- **Drżak nástroje Starlock:** Starlock, StarlockPlus and StarlockMax
- **Rychlá výměna nástroje jednou rukou za pouhé 3 vteřiny**
- **Nový systém uchycení zajišťující maximální přenos síly**
- **Vhodné pro OIS nástroje**
- **Nástroj lze montovat po krocích 30° - flexibilní a efektivní využití**



Nazwa, Materiał Název, Materiál, Special	Zakres użycia Oblast použití	Cechy Vlastnosti	Opakowanie Balení	Nr art. č. výr.	Zdjęcie Obrázek
<b>Brzeszczot segmentowy do drewna</b> Segmentové pilové kotouče do dřeva <b>HCS</b>		<b>LONG LIFE</b> 	1x	<b>66302</b>	
<b>Brzeszczot wgłębnny do drewna</b> Ponorné pilové listy do dřeva <b>HCS</b>			5x	<b>663075</b>	
<b>Brzeszczot wgłębnny do drewna</b> Ponorné pilové listy do dřeva <b>HCS</b> <b>Tvar U</b>			5x	<b>663125</b>	
<b>Brzeszczot wgłębnny do drewna</b> Ponorné pilové listy do dřeva <b>BIM</b> <b>Tvar U</b>		<b>LONG LIFE</b> 	5x	<b>663135</b>	
<b>Brzeszczot wgłębnny do drewna</b> Ponorné pilové listy do dřeva <b>HCS</b> <b>Tvar U</b>			5x	<b>663285</b>	
<b>Brzeszczot segmentowy do drewna i metalu</b> Segmentové kotouče do dřeva a kovu <b>BIM</b>		<b>LONG LIFE</b> 	1x	<b>66301</b>	
<b>Brzeszczot wgłębnny do drewna i metalu</b> Ponorné pilové listy do dřeva a kovu <b>BIM</b> <b>Tvar U</b>		<b>LONG LIFE</b> 	5x 20x	<b>663145</b> <b>6631420</b>	

Dostępne od września 2016 / K dodání od září 2016

## Uchwyty narzędziowe Starlock


















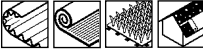












Drżak nástroje Starlock

# STARLOCK

66300

NOWOŚĆ/NOVÉ

Grupa artykułów 93  
Skupina výrobků 93

Nazwa, Materiał Název, Materiál, Special	Zakres użycia Oblast použití	Cechy Vlastnosti	Opakowanie Balení	č. výř.	Nr art. Obrázek	Zdjęcie
<b>Brzeszczot wglębny do drewna i metalu</b> Ponorné pilové listy do dřeva a kovu <b>BIM</b> <b>Tvar U</b>		  	5x		<b>663085</b>	
<b>Brzeszczot wglębny do metalu</b> Ponorné pilové listy do kovu <b>BIM</b>		  	5x 20x		<b>663055</b> <b>6630520</b>	
<b>Brzeszczot wglębny do metalu</b> Ponorné pilové listy do kovu <b>TC/HM</b>		 	5x		<b>663115</b>	
<b>Skrobak do różnych materiałów</b> Škrabka na různé materiály <b>HCS</b>			1x		<b>66310</b>	
<b>Nóż uniwersalny do różnych materiałów</b> Univerzální nůž do různých materiálů <b>HCS</b>			1x		<b>66317</b>	
<b>Usuwacz płytek i zaprawy</b> Odstraňovač dlaždic a malty <b>TC/HM</b>		  	1x		<b>66318</b>	
<b>Usuwacz zaprawy</b> Odstraňovač malty <b>TC/HM</b>		  	1x		<b>66309</b>	

Dostępne od września 2016 / K dodání od září 2016

## Usuwacz zaprawy 3-w-1

Odstraňovač malty 3-v-1



**Kształt zwężający się, szpiczasty**  
umożliwia łatwą pracę aż do narożników  
Kvalitní hrot pro snadnou práci a skvělou  
dostupnost i v rožích

**Powierzchnia robocza z trwałą powłoką**  
z węglików spiekanych  
do usuwania kleju do płytek i zaprawy  
Pracovní zóna s povrchem z tvrdokovu s dlouhou  
životností pro odstranění lepidel a malty

**Krawędź tnąca całkowicie pokryta**  
powłoką z węglików spiekanych  
do usuwania fug pomiędzy płytkami  
Ostří je kompletně pokryto tvrdokovem pro  
odstranění spár dlaždic



66109 (OIS)  
66205 (Fein SuperCut)  
66309 (Starlock)

## Uchwyty narzędziowe StarlockPlus

Drżák nástroje StarlockPlus

# STARLOCK PLUS

66400

NOWOŚĆ/NOVÉ

Grupa artykułów 93  
Skupina výrobků 93

Nazwa, Materiał Název, Materiál, Special	Zakres użycia Oblast použití	Cechy Vlastnosti	Opakowanie Balení	Nr art. č. výř.	Zdjęcie Obrázek
<b>Brzeszczot węglowy do drewna</b> Ponorné pilové listy do dřeva <b>HCS</b> <b>Tvar U</b>			1x	<b>66412</b>	
<b>Brzeszczot węglowy do drewna i metalu</b> Ponorné pilové listy do dřeva a kovu <b>BIM</b> <b>Tvar U</b>			1x	<b>66415</b>	
<b>Brzeszczot węglowy do drewna i metalu</b> Ponorné pilové listy do dřeva a kovu <b>BIM</b> <b>Tvar U</b>			1x	<b>66419</b>	
<b>Brzeszczot węglowy do metalu</b> Ponorné pilové listy do kovu <b>TC/HM</b>			1x	<b>66405</b>	

Dostępne od września 2016 / K dodání od září 2016

Tvar U

Tauchsägeblätter für präzise Arbeitsergebnisse

Plunge Saw Blade for precise working results

## Oznaczenie kolorami

Barevné vodící značení

## Zakrzywiony uchwyt narzędziowy

do pracy także w miejscach  
trudno dostępnych

Lomený tvar pro práci v úzkých prostorech

## Wypukłe (zaokrąglone) ostrze

umożliwia precyzyjne wniknięcie w  
materiał i czysty rezultat pracyKonvexní (oblé) ostří pro přesné  
zanoření do materiálu a čisté řezy

## Nowe uchwyty narzędziowe Starlock

- Zapewniają maksymalne przeniesienie mocy i wysokiej jakości rezultaty pracy
- Narzędzie można montować co 30°, co zapewnia elastyczne i efektywne użycie

## Nové držáky nářadí Starlock

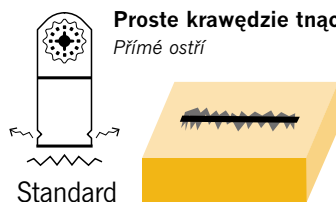
- Pro maximální přenos síly a dosažení optimálních výsledků
- Nástroj lze montovat po krocích 30°-flexibilní a efektivní využití

## Kształt stożkowy brzeszczotu

redukuje zakleszczenia przy głębokich cięciach  
Ztenčený tvar listu snižuje zaseknutí při hlubokém řezání

## Proste krawędzie tnące

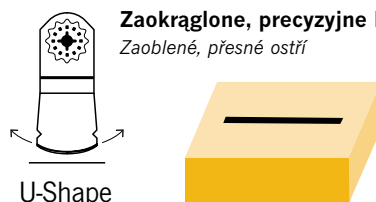
Přímé ostří



Standard

## Zaokrąglone, precyzyjne krawędzie tnące

Zaoblené, přesné ostří



U-Shape





## Uchwyty narzędziowe Starlock Max

Drżak nástroje Starlock Max

STARLOCK MAX

66500

NOWOŚĆ/NOVÉ

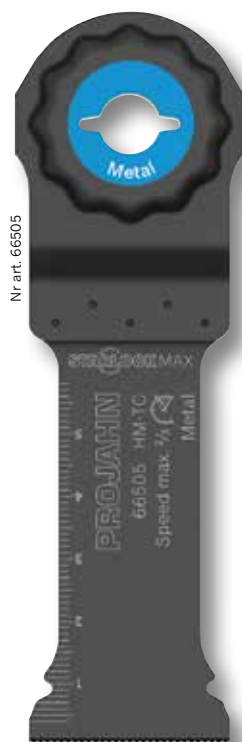
Grupa artykułów 93  
Skupina výrobků 93

Nazwa, Materiał Název, Materiál, Special	Zakres użycia Oblast použití	Cechy Vlastnosti	Opakowanie Balení	Nr art. č. výř.	Zdjęcie Obrázek
<b>Brzeszczot węglowy do drewna</b> Ponorné pilové listy do dřeva <b>HCS</b> <b>Tvar U</b>			1x	<b>66516</b>	
<b>Brzeszczot węglowy do drewna i metalu</b> Ponorné pilové listy do dřeva a kovu <b>BIM</b> <b>Tvar U</b>			1x	<b>66511</b>	
<b>Brzeszczot węglowy do metalu</b> Ponorné pilové listy do kovu <b>TC/HM</b>			1x	<b>66505</b>	
<b>Skrobak do różnych materiałów</b> Škrabka na různé materiály <b>HCS</b>			1x	<b>66520</b>	
<b>Narzędzie do usuwania fug</b> Odstraňovač malty <b>HM RIFF</b>			1x	<b>66523</b>	

Dostępne od września 2016 / K dodání od září 2016



663115 (Starlock), 66405 (StarlockPlus), 66505 (StarlockMax), 661115 (OIS), 662075 (Fein SuperCut)



Nr art. 66505

## Brzeszczot węglowy z zębami z węglików spiekanych

Ponorné pily se zuby z tvrdokovu

- ▶ 30x wyższa trwałość niż w przypadku brzeszczotu bimetalowego
- ▶ Odpowiedni do stali szlachetnej, blach, materiałów abrazywnych, jak włókno szklane i żywica epoksydowa, hartowane gwoździe i śruby
- ▶ 30x delší životnost než ostří z bi-metalu
- ▶ Navrženo pro nerezovou ocel, plech, abrazivní materiály jako sklolaminát a epoxidová pryskyřice, kalené hřebíky a šrouby

## Nowe uchwyty narzędziowe Starlock

- Zapewniają maksymalne przeniesienie mocy i wysokiej jakości rezultaty pracy
- Narzędzie można montować co 30°, co zapewnia elastyczne i efektywne użycie

## Nové držáky nářadí Starlock

- Pro maximální přenos síly a dosažení optimálních výsledků
- Nástroj lze montovat po krocích 30° - flexibilní a efektivní využití

LONG LIFE

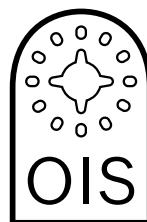
Zęby z węglików spiekanych zapewniają bardzo dużą trwałość. Idealne do obróbki metalu

Zuby z tvrdokovu pro extra dlouhou životnost.

Perfektní pro práci s kovem

## Akcesoria do oscylacyjnych narzędzi wielofunkcyjnych

Příslušenství pro oscilační nástroje



66000

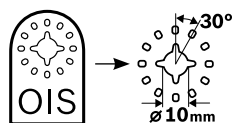
Grupa artykułów 93  
Skupina výrobků 93

► **Uchwyt OIS:** Uchwyt uniwersalny, pasujący do produktów dziesięciu różnych producentów bez adaptera: pasujące do Fein MultiMaster, Bosch, Makita, Skil, Milwaukee, Rockwell, Einhell, i.in.

- Dopasowany 12-punktowy system mocowania do maksymalnego przenoszenia mocy
- Narzędzie może być mocowane co 30° - dla elastycznego i efektywnego wykorzystania

► **Drżák nástroje OIS:** Univerzální držák vhodný pro deset různých výrobců bez adaptéru: Vhodné pro Fein MultiMaster, Bosch, Makita, Skil, Milwaukee, Rockwell, Einhell, ...

- Přesný upínací systém s 12 body pro maximální přenos síly
- Nástroj může být namontován po 30° - pro flexibilní a efektivní použití



## Do urządzeń z uchwytem uniwersalnym OIS

Pro stroje s univerzálním držákem nástrojů OIS

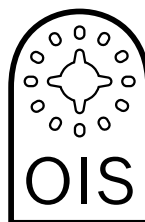


Nazwa, Materiał Název, Materiál, Special	Zakres użycia Oblast použití	Cechy Vlastnosti	Opakowanie Balení	Nr. art. č. výr.	Zdjęcie Obrázek
<b>Brzeszczot segmentowy do drewna</b> Segmentové pilové kotouče do dřeva <b>HCS</b>			1x	<b>66102*</b>	
<b>Brzeszczot wgłębny do drewna</b> Ponorné pilové listy do dřeva <b>HCS</b>			5x	<b>661075*</b>	
<b>Brzeszczot wgłębny do drewna</b> Ponorné pilové listy do dřeva <b>HCS</b>			5x	<b>661065*</b>	
<b>Brzeszczot wgłębny do drewna</b> Ponorné pilové listy do dřeva <b>HCS</b> <b>Tvar U</b>			5x	<b>661125*</b>	
<b>Brzeszczot wgłębny do drewna</b> Ponorné pilové listy do dřeva <b>BIM</b>			5x 20x	<b>661045*</b> <b>6610420*</b>	
<b>Brzeszczot wgłębny do drewna</b> Ponorné pilové listy do dřeva <b>BIM</b> <b>Tvar U</b>			5x	<b>661135*</b>	
<b>Brzeszczot wgłębny do drewna</b> Ponorné pilové listy do dřeva <b>HCS</b> <b>Tvar U</b>			5x	<b>661165*</b>	
<b>Brzeszczot segmentowy do drewna i metalu</b> Segmentové pilové kotouče do dřeva a kovu <b>BIM</b>			1x	<b>66101*</b>	

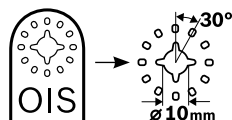
\* Dostępne do wyczerpania stanów magazynowych / \* Pouze do vyprodání zásob

## Akcesoria do oscylacyjnych narzędzi wielofunkcyjnych

Příslušenství pro oscilační nástroje



66000

Grupa artykułów 93  
Skupina výrobků 93

## Do urządzeń z uchwytem uniwersalnym OIS

Pro stroje s univerzálním držákem nástrojů OIS



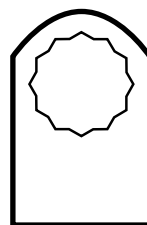
Nazwa, Materiał Název, Materiál, Special	Zakres użycia Oblast použití	Cechy Vlastnosti	Opakowanie Balení	Nr art. č. výr.	Zdjęcie Obrázek
<b>Brzeszczot węglny do drewna i metalu</b> Ponorné pilové listy do dřeva a kovu <b>BIM</b>			5x	<b>661035 *</b>	
<b>Brzeszczot węglny do drewna i metalu</b> Ponorné pilové listy do dřeva a kovu <b>BIM Tvar U</b>			5x	<b>661145 *</b>	
<b>Brzeszczot węglny do drewna i metalu</b> Ponorné pilové listy do dřeva a kovu <b>BIM</b>			5x	<b>661085 *</b>	
<b>Brzeszczot węglny do drewna i metalu</b> Ponorné pilové listy do dřeva a kovu <b>BIM</b>			5x	<b>661155 *</b>	
<b>Brzeszczot węglny do metalu</b> Ponorné pilové listy do kovu <b>TC/HM</b>			5x	<b>661115 *</b>	
<b>Brzeszczot węglny do metalu</b> Ponorné pilové listy do kovu <b>BIM</b>			5x 20x	<b>661055 *</b> <b>6610520 *</b>	
<b>Usuwacz zaprawy</b> Odstraňovač malty <b>TC/HM</b>			1x	<b>66109 *</b>	
<b>Usuwacz płytek i zaprawy</b> Odstraňovač dlaždic a malty <b>TC/HM</b>			1x	<b>66118 *</b>	
<b>Skrobak do różnych materiałów</b> Škrabka na různé materiály <b>HCS</b>			1x	<b>66110 *</b>	
<b>Nóż uniwersalny do różnych materiałów</b> Univerzální nůž do různých materiálů <b>HCS</b>			1x	<b>66117 *</b>	

\* Dostępne do wyczerpania stanów magazynowych / \* Pouze do vyprodání zásob



# Uchwyt Fein SuperCut

Drżák nástroje Fein SuperCut

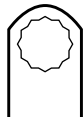


66000

Grupa artykułów 93  
Skupina výrobků 93

- **Uchwyt Fein SuperCut:** Pasuje do maszyn Fein SuperCut
- Narzędzie może być mocowane pod różnymi kątami, dla elastycznego i efektywnego wykorzystania

- **Drżák nástroje Fein SuperCut:** Vhodné pro stroje Fein SuperCut
- Nástroj je možné namontovat v různých úhlech pro flexibilní a efektivní použití



## Do urządzeń z uchwytem Fein SuperCut

Pro stroje s držákem nástrojů Fein SuperCut

Nazwa, Materiał Název, Materiál, Special	Zakres użycia Oblast použití	Cechy Vlastnosti	Opakowanie Balení	Nr art. č. výr.	Zdjęcie Obrázek
<b>Brzeszczot wglębny do drewna</b> Ponorné pilové listy do dřeva <b>HCS</b>			5x	<b>662045</b>	
<b>Brzeszczot wglębny do drewna</b> Ponorné pilové listy do dřeva <b>BIM</b>			5x	<b>662035</b>	
<b>Brzeszczot wglębny do drewna i metalu</b> Ponorné pilové listy do dřeva a kovu <b>BIM</b>			5x	<b>662025</b>	
<b>Brzeszczot wglębny do drewna i metalu</b> Ponorné pilové listy do dřeva a kovu <b>BIM Tvar U</b>			5x	<b>662085</b>	
<b>Brzeszczot wglębny do drewna i metalu</b> Ponorné pilové listy do dřeva a kovu <b>BIM Tvar U</b>			5x	<b>662095</b>	
<b>Brzeszczot wglębny do metalu</b> Ponorné pilové listy do kovu <b>TC/HM</b>			5x	<b>662075</b>	
<b>Uswacz zaprawy</b> Odstraňovač malty <b>TC/HM</b>			1x	<b>66205</b>	
<b>Brzeszczot segmentowy do różnych materiałów</b> Segmentové pilové kotouče do různých materiálů <b>BIM-TiN</b>			1x	<b>66201</b>	
<b>Skrobak do różnych materiałów</b> Škrabka na různé materiály <b>HCS</b>			1x	<b>66206</b>	







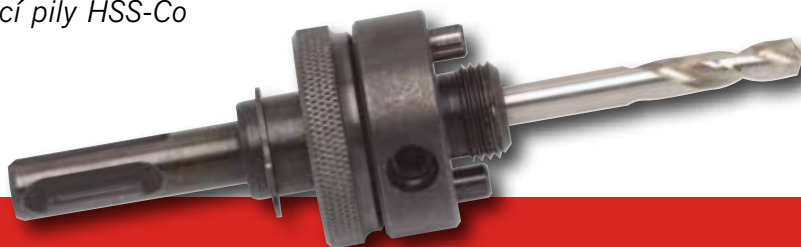


## Otwornice bimetalowe HSS-Co

### Bi-metalové děrovací pily HSS-Co

PRO Cut

68000



Grupa artykułów 22  
Skupina výrobků 22

### Adapter szybkowymienny / Adaptér s rychlou výměnou

- Błyskawiczna wymiana otwornicy przez naciśnięcie przycisku
- Łatwe usuwanie rdzenia
- Tylko jeden adapter do wszystkich średnic otwornic
- Výměna korunky v sekundě stisknutím knoflíku
- Snadné odstranění vrtacího jádra
- Pouze jeden adaptér pro všechny průměry korunek

Wymiary mm/Velikost			SW	Nr art. č. výr.
14 – 210	(9/16" – 8 1/4")	Adapter szybkowymienny 6-kątny	8,5	68 301
		Adaptér s rychlou výměnou šestihran		
14 – 210	(9/16" – 8 1/4")	Adapter szybkowymienny 6-kątny	11,0	68 302
		Adaptér s rychlou výměnou šestihran		
14 – 210	(9/16" – 8 1/4")	Adapter szybkowymienny SDS-plus		68 303
		Adaptér s rychlou výměnou SDS-plus		
6,35	L 105 mm	Wiertło prowadzące HSS do adaptera szybkowymiennego		68 304
		Středící vrták HSS pro adaptér s rychlou výměnou		
14 – 30	(9/16" – 1 3/16")	Złączka do otwornic ( <b>Opakowanie 1</b> )		79 426
		Spojovací prvek pro vykrúžovací korunky ( <b>1 kus</b> )		
14 – 30	(9/16" – 1 3/16")	Złączka do otwornic ( <b>Opakowanie 5</b> )		79 427
		Spojovací prvek pro vykrúžovací korunky ( <b>5 kusů</b> )		
32 – 210	(1 1/4" – 8 1/4")	Złączka do otwornic ( <b>Opakowanie 1</b> )		79 428
		Spojovací prvek pro vykrúžovací korunky ( <b>1 kus</b> )		
32 – 210	(1 1/4" – 8 1/4")	Złączka do otwornic ( <b>Opakowanie 5</b> )		79 429
		Spojovací prvek pro vykrúžovací korunky ( <b>5 kusů</b> )		



W komplecie wiertło prowadzące HSS 105 mm, imbus, 2 złączki 14 – 30 + 32 – 210 mm se středícím vrtákem HSS 105 mm, klíč šestihran, 2 spojovací kusy 14 – 30 + 32 – 210 mm



### Adapter / Adaptér

Wymiary mm/Velikost			SW	Nr art. č. výr.
14 – 30	(9/16" – 1 3/16")	Adapter 6-kątny / Adaptér šestihran	8,5	68 001
32 – 210	(1 1/4" – 8 1/4")	Adapter 6-kątny szybkiego mocowania	8,5	68 004
		Adaptér šestihran s rychlým uvolněním		
32 – 210	(1 1/4" – 8 1/4")	Adapter 6-kątny szybkiego mocowania	11,0	68 005
		Adaptér šestihran s rychlým uvolněním		
14 – 30	(9/16" – 1 3/16")	Adapter SDS-plus		68 003
32 – 210	(1 1/4" – 8 1/4")	Adapter SDS-plus szybkiego mocowania		68 006
		SDS-plus adaptér s rychlým uvolněním		
	(12")	Przedłużka/Nástavec 305 mm	8,5	68 002
	(12")	Przedłużka/Nástavec 305 mm	11,0	68 007
6,0	83 mm	Wiertło prowadzące HSS-G/Středící vrták Bit HSS-G		68 008
		Sprężyna wypychająca do otwornic od 25 mm		68 010
		Pružina pro vykrúžovací korunky větší než 25 mm		



### Adapter / Adaptér

Wymiary mm/Velikost			SW	Nr art. č. výr.
14 – 30	Kompletny adapter - Quick-lock		10	79 401
	Kompletní adaptér s barevně označeným upínáním Quick-Lock			
32 – 210	Kompletny adapter - Quick-lock		10	79 402
	Kompletní adaptér s barevně označeným upínáním Quick-Lock			
14 – 30	Kompletny adapter - SDS-plus			79 411
	Kompletní adaptér s barevně označeným upínáním SDS-plus			
32 – 210	Kompletny adapter - SDS-plus			79 412
	Kompletní adaptér s barevně označeným upínáním SDS-plus			
6,0	Wiertło prowadzące HSS-G/Středící vrták Bit HSS-G 83 mm			79 301
	Przedłużka/Nástavec 300 mm		10	79 306





- ▶ Proszę zawsze używać otwornic z podaną prędkością obrotową. Zbyt duża prędkość obrotowa rozgrzewa otwornicę i zmniejsza jej trwałość (wyłamanie zęba lub ścieranie zębów).
- ▶ Proszę nie dociskać nadmiernie otwornicy..
- ▶ Proszę pamiętać, że wiertło prowadzące zawsze powinno wystawać ok. 3 mm ponad wierzchołki zębów – jednak nie więcej, niż na grubość obrabianego materiału.
- ▶ Proszę używać zawsze odpowiedniej ilości oleju do cięcia (z wyjątkiem stali żeliwnej), w ten sposób bardzo podniesie Państwo trwałość i uzyskają czyste cięcie.
- ▶ Proszę mocno połączyć otwornicę z adapterem i wiertarką.
- ▶ Otwornicę należy trzymać zawsze prostopadle do powierzchni obrabianej materiału. Nigdy nie należy używać jej pod kątem.
- ▶ Wiertło prowadzące należy mocno przykręcić do adaptera.
- ▶ Proszę zawsze nosić okulary ochronne oraz zakładać siatkę na długie włosy.

- ▶ *Vždy, prosím, používejte vykrýžovací korunky s doporučenou pracovní rychlostí*
- ▶ *Při vrtání nepoužívejte příliš mnoho kontaktního tlaku při vrtání*
- ▶ *Středící vrták musí vždy přesahovat 3 mm nad zuby vykrýžovací korunky, ale ne o více než o velikost materiálu, do kterého chcete vrtat*
- ▶ *Pro čistější řez použijte vysoce kvalitní řezací olej pro řezání kovu*
- ▶ *Zajistěte vykrýžovací korunku bezpečně s adaptérem a vrtacím strojem*
- ▶ *Držte vždy vykrýžovací korunku přímo nad řezaným materiálem, nikdy šikmo*
- ▶ *Středící vrták musí být bezpečně spojen s adaptérem*
- ▶ *Vždy používejte ochranu očí a v případě dlouhých vlasů použijte sítku na vlasy*

### Zalecane prędkości obrotowe otwornic bimetalowych HSS-Co "PROCut"

*Doporučené rychlosti pro vykrýžovací korunky z bi-metalu HSS-Co "PROCut"*

Ø mm	Stal miękka <i>Měkký kov</i>	Stal VA <i>Nástrojová ocel</i>	Stal żeliwna <i>Litonová ocel</i>	Mosiądz <i>Mosaz</i>	Aluminium obr./min. <i>Hliník ot./min.</i>
14	550	300	400	790	900
16	530	275	365	730	825
17	500	250	330	665	750
19	460	230	300	600	690
20	445	220	290	580	660
21	425	210	280	560	630
22	390	195	260	520	585
23	380	190	250	510	560
24	370	185	245	495	545
25	350	175	235	470	525
27	325	160	215	435	480
29	300	150	200	400	450
30	285	145	190	380	425
32	275	140	180	360	410
33	260	135	175	345	390
35	250	125	165	330	375
37	240	120	160	315	360
38	230	115	150	300	345
40	220	110	145	290	330
41	210	105	140	280	315
43	205	100	135	270	305
44	195	95	130	260	295
46	190	95	125	250	285
48	180	90	120	240	270
51	170	85	115	230	255
52	165	80	110	220	245
54	160	80	105	210	240
57	150	75	100	200	230
58	150	75	100	200	230
59	145	75	100	195	225
60	140	70	95	190	220
64	135	70	90	180	205
65	130	65	85	175	200
67	130	65	85	170	195
68	130	65	85	165	190
70	125	60	80	160	185
73	120	60	80	160	180
74	120	60	80	160	180
76	115	55	75	150	170
79	110	55	70	145	165
83	105	50	70	140	155
86	100	50	65	130	150
89	95	45	65	125	145
92	95	45	60	120	140
95	90	45	60	120	135
98	90	45	60	115	130
102	85	40	55	115	125
105	85	40	55	110	120
108	80	40	55	110	115
111	80	40	50	100	110
114	75	35	50	100	105
121	70	35	45	90	95
127	65	30	40	85	90
133	60	30	35	80	85
140	60	30	35	80	85
146	55	25	35	75	80
152	55	25	35	75	80

# Porównanie brzeszczotów i brzeszczotów szablastych różnych producentów

Porovnávací seznam pilových listů a pilových listů pro pily s ocásky



## Numery porównawcze brzeszczotów / Podobné pro pilové listy

PROJAHN		AEG	BOSCH	FESTOOL	LENOX	MAKITA	METABO	MILWAUKEE	WILPU	DEWALT
Nr art./č. výr.	Strona/Strana									
63121	P 173	373083	T101AIF			P31566	23948		HC 19 R BI	
63120	P 177		T234X				23675		HC 123	
63122	P 173	254061	T101B	S75/2,5	450S	B11/A85634	23634	48-42-5240	DIN 12	
63222	P 173	373390	T101BF	S75/2,5 bi		P31594	23975	48-42-5311	HC 12 bi	
63224	P 175	373389							HC 12 D	
63126	P 177	373392	T101AO	S50K/1,4	320SC		23695	48-42-5385	HC 12 K	
63123	P 174	399306	T301CD			B10/A85628	23654		HC 33	
63124	P 174	274351	T101D		456S	B12/A85640	23635	48-42-5500	HC 14	
63125	P 174	373080	T101DP	S75/4FS			23655		HC 14 D	
63127	P 177	274650	T119B0		BT 318 SC	B18/A85709	23646	48-42-5640	HC 12 K	
63128	P 176	274352				B14/A85662	23630		HW 11	
63101	P 175	254071	T111C		410S	B13/A85656	23632	48-42-5220	HG 13	
63111	P 175	213116	T144D	S75/4	406S	B16/A85684	23633	48-42-5421	HGS 14	
63112	P 176	346078	T244D	S75/4K	416SC	B17/A85690	23649	48-42-5512	HGS 24	
63113	P 176	311633	T344D	S105/4		L2/P06454	23678		HGS 34	
63114	P 173	354745			686S	A86315	23603		HGS 54	
63201	P 178	254063	T118A			B22/A85737	23637		MG 11	
63211	P 178	340011	T118AF	HS60/1,2BI	318S/324S	P47226	23971	48-42-5161	MG 11 bi	
63217	P 177	373393	T118AHM			P-05929	23662		HM 11	
63212	P 178	274654	T318AF	HS105/1,2BI	518S	P47204	23978	48-42-5166	MG 31 bi	
63213	P 179	373086	T718AF	HS155/1,2BI			23604		MG 51 bi	
63215	P 179	274651	T101A			B21/A85721	23640		MC 12 bi	
63221	P 179		T111HF		340SV		23949	48-42-5310	MG 1014 bi	
63223	P 174	346079	T101BR		450SR	B19/A85715	23650	48-42-5540	HC 12 R	
63225	P 175	265312				B31572			HGS 24 DV	
63227	P 177		T345XF				23677		MGL 1014 bi	
63229	P 178	346081	T227D			B26/A85771	23648		K 24	
63202	P 179	254064	T118B			B23/A85743	23638	48-42-5101	MG 12	
63203	P 180	346082	T218A			B27/A85787	23647		MG 21	
63204	P 180	399307	T318A				23629		MG 31	
63226	P 180	274315	T127D			B25/A85765	23639		K 14	
63235	P 181		T313AW	S155/W			23684		HWL 54	
63236	P 180	373391	T144DF	S75/4BI		P31588	23976	48-42-5300	HGS 14 bi	
63216	P 180	340014		HS75/3bi			23974	48-42-5850	K 14 bi	
63218	P 181					P45733			ST 006 BI	
63219	P 181					P45749			STL 007 BI	
63301	P 182	213231	T130Riff		300SG	P38788	23657	48-42-5801	D1	
63306	P 182	399308	T141HM	HM75/4,5		P38766	23652		HM 100	

Dane techniczne mogą się różnić/

Technické detaily se mohou lišit

### Porovnávací seznam pilových listů a pilových listů pro pily s ocásky

[illegible]

Dane techniczne mogą się różnić/  
*Technické detaily se mohou lišit*



Zestawy

*Sady*

5

4,5

4

3,5

3



# Zestawy / Sady



## Zestawy do KAMIENIA i BETONU

Sady do KAMENE

od strony / od strany

P XXX

Grupa artykułów/skupina výrobků 47



## Zestawy do METALU

Sady do KOVU

od strony / od strany

P XXX

Grupa artykułów/skupina výrobků 16



## Zestawy do GWINTOWANIA

Sady závitníky

od strony / od strany

P XXX

Grupa artykułów/skupina výrobků 34



## Zestawy do DREWNA

Sady do DŘEVA

od strony / od strany

P XXX

Grupa artykułów/skupina výrobků 19



## Zestawy Pił

Sady PIL

od strony / od strany

P XXX

Grupa artykułów/skupina výrobků 33



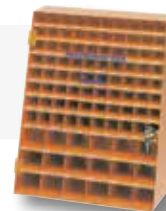
## Szafki wystawowe do wiertel spiralnych

Prodejní skříně na spirálové vrtáky

od strony / od strany

P XXX

Grupa artykułów/skupina výrobků 16/69



## Puste kasety i magazynki na wiertła udarowe

Prázdné boxy a sady pro spirálové vrtáky

od strony / od strany

P XXX

Grupa artykułów/skupina výrobků 69



**Wszystkie moduły z rozdziału**  
**SYSTEMY NARZĘDZIOWE ŚCIENNE**  
znajdą Państwo na stronie internetowej:  
Všechny moduly nástěnných držáků najdete na:  
[www.projahn.de/qr/pos/systemwand](http://www.projahn.de/qr/pos/systemwand)



**Wszystkie produkty z rozdziału**  
**MATERIAŁY REKLAMOWE** znajdą  
Państwo na stronie internetowej:  
Všechny reklamní materiály najdete na:  
[www.projahn.de/qr/werbemittel](http://www.projahn.de/qr/werbemittel)



## Zestawy do KAMIENIA i BETONU

Sady do KAMENE

### ROCKET 5 Zestaw wiertel udarowych

Sada vrtáků ROCKET 5

**NOWOŚĆ/NOVÉ**

**83744** Grupa artykułów 47  
Skupina výrobků 47

**PROFESSIONAL** PLUS STANDARD

Wiertła udarowe **SDS-plus**



Ø 5, 6, 8 x 110 mm  
Ø 6, 8, 10, 12 x 160 mm

7 szt. w kasce MAMBO  
7 kusů v boxu Mambo

**7**  
szt./ks



### ROCKET 5 Zestaw wiertel udarowych

Sada vrtáků ROCKET 5

**NOWOŚĆ/NOVÉ**

**83044** Grupa artykułów 47  
Skupina výrobků 47

**PROFESSIONAL** PLUS STANDARD

Wiertła udarowe **SDS-plus**



Ø 5, 6, 8 x 110 mm  
Ø 6, 8, 10, 12 x 160 mm

7 szt. w kasce metalowej  
7 kusů v kovovém boxu

**7**  
szt./ks



### ROCKET 5 Wiertła udarowe Quadro-Pak

Quadro Pack s vrtáky ROCKET 5

**NOWOŚĆ/NOVÉ**

**99953** Grupa artykułów 47  
Skupina výrobků 47

**PROFESSIONAL** PLUS STANDARD

Wiertła udarowe **SDS-plus**



Ø 6 x 110/50 mm  
Ø 6 x 160/100 mm  
Ø 8 x 160/100 mm  
Ø 10 x 160/100 mm  
Ø 12 x 210/150 mm

5 szt. w kasce z tworzywa sztucznego  
5 kusů v plastovém obalu

**5**  
szt./ks



### ROCKET 5 Zestaw wiertel udarowych

Sada vrtáků ROCKET 5

**NOWOŚĆ/NOVÉ**

**99954** Grupa artykułów 47  
Skupina výrobků 47

**PROFESSIONAL** PLUS STANDARD

Wiertła udarowe **SDS-plus**



Ø 6 x 160/100 mm  
Ø 8 x 160/100 mm  
Ø 10 x 160/100 mm

3 szt. w torbie - opakowaniu pojedynczym, dla sprzedaży samoobsługowej  
3 kusů v samostatném balení na zavěšení

**3**  
szt./ks



### ROCKET 5 Magazynek z wiertłami udarowymi

Sada vrtáků ROCKET 5

**NOWOŚĆ/NOVÉ**

**83040** Grupa artykułów 47  
Skupina výrobků 47

**PROFESSIONAL** PLUS STANDARD

Wiertła udarowe **SDS-plus**



po 5x Ø 6 x 110/50 mm, Ø 6 x 160/100 mm  
Ø 8 x 160/100 mm, Ø 10 x 160/100 mm  
Ø 12 x 160/100 mm, Ø 8 x 210/150 mm  
Ø 10 x 210/150 mm, Ø 12 x 210/150 mm

40 szt. w kasce metalowej  
40 kusů v kovovém boxu

**40**  
szt./ks





# Zestawy do KAMIENIA i BETONU

Sady do KAMENE

## ROCKET 3 Zestaw wiertel udarowych

Sada vrtáků ROCKET 3

**NOWOŚĆ/NOVÉ**

**83730** Grupa artykułów 47  
Skupina výrobků 47 **PROFESSIONAL PLUS STANDARD**

Wiertła udarowe **SDS-plus**

Ø 5, 6, 8 x 110 mm  
Ø 6, 8, 10, 12 x 160 mm

7 szt. w kasie MAMBO  
7 kusů v boxu Mambo



**7**  
szt./ks

## ROCKET 3 Zestaw wiertel udarowych

Sada vrtáků ROCKET 3

**NOWOŚĆ/NOVÉ**

**83300** Grupa artykułów 47  
Skupina výrobků 47 **PROFESSIONAL PLUS STANDARD**

Wiertła udarowe **SDS-plus**

Ø 5, 6, 8 x 110 mm  
Ø 6, 8, 10, 12 x 160 mm

7 szt. w kasie metalowej  
7 kusů v kovovém boxu



**7**  
szt./ks

## ROCKET 3 Zestaw wiertel udarowych

Sada vrtáků ROCKET 3

**NOWOŚĆ/NOVÉ**

**83045** Grupa artykułów 47  
Skupina výrobků 47 **PROFESSIONAL PLUS STANDARD**

Wiertła udarowe **SDS-plus**

po 1x Ø 6 x 110 mm  
Ø 6 x 160 mm  
Ø 8 x 160 mm  
Ø 10 x 160 mm  
Ø 12 x 160 mm

5 szt. w kasie z tworzywa sztucznego  
5 kusů v plastovém obalu



**5**  
szt./ks

## ROCKET 3 Zestaw wiertel udarowych i dłut

Sada vrtáků a sekáčů ROCKET 3

**NOWOŚĆ/NOVÉ**

**83841** Grupa artykułów 47  
Skupina výrobků 47 **PROFESSIONAL PLUS STANDARD**

ROCKET 3 wiertła udarowe **SDS-plus**

Ø 6, 8, 10, 12 x 160 mm

Dłuto krótkie **SDS-plus**

Dłuto szpiczaste i dłuto płaskie  
Špičatý a plochý sekáč  
Długość/Délka: 140 mm

6 szt. w kasie metalowej  
6 kusů v kovovém boxu



**6**  
szt./ks

## ROCKET 3 Magazynek z wiertłami udarowymi

Kufr s vrtáky ROCKET 3

**NOWOŚĆ/NOVÉ**

**83041** Grupa artykułów 47  
Skupina výrobků 47 **PROFESSIONAL PLUS STANDARD**

Wiertła udarowe **SDS-plus**

po 5x Ø 6 x 110/50 mm  
Ø 10 x 160/100 mm  
Ø 12 x 160/100 mm  
Ø 8 x 210/150 mm  
Ø 10 x 210/150 mm  
Ø 12 x 210/150 mm  
po 10x Ø 6 x 160/100 mm  
Ø 8 x 160/100 mm

50 szt. w magazynku metalowym  
50 kusů v kovovém boxu



**50**  
szt./ks

## ECO Magazynek z wiertłami udarowymi

Sada vrtáků ECO

**83042** Grupa artykułów 47  
Skupina výrobků 47 **PROFESSIONAL PLUS STANDARD**

Wiertła udarowe **SDS-plus**

po 5x Ø 6 x 110/50 mm  
Ø 10 x 160/100 mm  
Ø 12 x 160/100 mm  
Ø 8 x 210/150 mm  
Ø 10 x 210/150 mm  
Ø 12 x 210/150 mm  
po 10x Ø 6 x 160/100 mm  
Ø 8 x 160/100 mm

50 szt. w magazynku metalowym  
50 kusů



**50**  
szt./ks



# Zestawy do KAMIENIA i BETONU

Sady do KAMENE

## ECO Zestaw wiertel udarowych

Sada vrtáků ECO

**830452** Grupa artykułów 47  
Skupina výrobků 47

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

ECO

Wiertła udarowe SDS-plus

1x Ø 5 i 6 x 110 mm  
1x Ø 6, 8 i 10 x 160 mm

5 szt. w kasie z tworzywa sztucznego

5 kusů v plastovém obalu

5

szt./ks



## ECO Zestaw wiertel udarowych i dłut

Sada vrtáků a sekáčů ECO

**99982** Grupa artykułów 47  
Skupina výrobků 47

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

ECO

Wiertła udarowe SDS-plus

Ø 5 - 6 - 8 - 10 x 110 mm  
Ø 6 - 8 - 10 - 12 x 160 mm  
Ø 8 - 10 x 210 mm  
Ø 12 - 14 x 260 mm

Dłuto szpiczaste krótkie SDS-plus

140 mm + 250 mm

Dłuto płaskie krótkie SDS-plus

140 mm x 20 mm  
250 mm x 20 mm

Dłuto szerokie długie SDS-plus

250 mm x 40 mm

17 szt. w kasie metalowym

17 kusů v hliníkovém kufru

17

szt./ks



## ROCKET 5 Zestaw wiertel udarowych

Sada vrtáků ROCKET 5

NOWOŚĆ/NOVÉ

**99960** Grupa artykułów 47  
Skupina výrobků 47

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

Wiertła udarowe SDS-max

Ø 20 x 520/400 mm,  
Ø 25 x 520/400 mm,  
Ø 35 x 570/450 mm

3 szt. w kasie z tworzywa sztucznego

3 kusů v plastovém obalu

3

szt./ks



## Zestaw wiertel udarowych SDS-max ECO

Sada vrtáků SDS-max ECO

**80002** Grupa artykułów 47  
Skupina výrobků 47

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

Wiertła udarowe SDS-max ECO

Ø 16 x 540/400 mm,  
Ø 20 x 540/400 mm,  
Ø 25 x 540/400 mm

3 szt. w kasie z tworzywa sztucznego

3 kusů v plastovém obalu

3

szt./ks

3 wielkości w zestawie



## Otwornica koronowa - udarowa

Korunka vrtací s přiklepem

Grupa artykułów 47  
Skupina výrobků 47

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

Otwornica koronowa -  
udarowa komplet z  
wiertłami prowadzącymi i  
uchwytem

różne  
średnice  
i uchwyty

Kompletní vrták se  
stopkou a středícím  
vrtákem



3

szt./ks

3 szt. zestaw  
68 mm  
6-kant



52166

3 szt. zestaw  
82 mm  
6-kant



52180

3 szt. zestaw  
68 mm  
SDS plus

SDS-plus

54166

3 szt. zestaw  
82 mm  
SDS plus

SDS-plus

54180

1 otwornica koronowa - udarowa 68 mm 1 wiertło prowadzące  
1 uchwyt 6-kątny L 100 mm

Kompletní vrták se stopkou a středícím vrtákem

1 otwornica koronowa - udarowa 82 mm 1 wiertło prowadzące  
1 uchwyt 6-kątny L 100 mm

Kompletní vrták se stopkou a středícím vrtákem

1 otwornica koronowa - udarowa 68 mm 1 °  
1 uchwyt SDS-plus L 100 mm

Kompletní vrták se stopkou a středícím vrtákem

1 otwornica koronowa - udarowa 82 mm 1 wiertło diamentowe  
1 uchwyt SDS-plus L 100 mm

Kompletní vrták se stopkou a středícím vrtákem





# Zestawy do KAMIENIA i BETONU

Sady do KAMENE

## Zestaw wiertel diamentowych

Sada diamentových vrtáků



**59801**

Grupa artykułów 47  
Skupina výrobků 47

**PROFESSIONAL** PLUS STANDARD

### Wiertła diamentowe

Diamantové vrtáky

6-kątny chwyt dla 3 wiertarskich uchwytów szczękowych

Stopka šestihran pro čelistové sklíčidlo

Wiertła diamentowe samochłodzące Ø 6 - 8 - 10 mm

Diamantové vrtáky samochladicí Ø 6 - 8 - 10 mm

3 szt. w kasce MAMBO "S"

3 kusů v boxu Mambo "S"

**3**

szt./ks



## Zestaw wiertel diamentowych

Sada diamentových vrtáků



**59802**

Grupa artykułów 47  
Skupina výrobků 47

**PROFESSIONAL** PLUS STANDARD

### Wiertła diamentowe

Diamantové vrtáky



**M 14**

GEWINDESCHAFT /  
THREAD SHANK

trzonek z gwintem M14

M14 závitová stopka

Wiertła diamentowe samochłodzące Ø 6 - 8 - 10 - 12 mm

Diamantové vrtáky samochladicí Ø 6 - 8 - 10 - 12 mm

4 szt. w kasce MAMBO "S"

4 kusů v boxu Mambo "S"

**4**

szt./ks



## Zestaw wiertel diamentowych 3-w-1

Sada diamentových vrtáků 3-v-1



**59803**

Grupa artykułów 47  
Skupina výrobků 47

**PROFESSIONAL** PLUS STANDARD

### Wiertła diamentowe

Diamantové vrtáky

6-kątny chwyt dla 3 wiertarskich uchwytów szczękowych

Stopka šestihran pro čelistové sklíčidlo

Wiertła diamentowe samochłodzące Ø 6 - 8 - 10 mm,

Wiertła do betonu Ø 6 - 8 - 10 mm i urządzenie

centrujące 6 - 8 - 10 - 12 mm

Diamantové vrtáky samochladicí Ø 6 - 8 - 10 mm

Vrtáky do betonu Ø 6 - 8 - 10 mm

7 szt. w kasce MAMBO

7 kusů v boxu MAMBO

**7**

szt./ks



## Zestaw wiertel diamentowych 2-w-1

Sada diamentových vrtáků 2-v-1



**59401**

Grupa artykułów 47  
Skupina výrobků 47

**PROFESSIONAL** PLUS STANDARD

### Wiertła diamentowe

Diamantové vrtáky



**M 14**

GEWINDESCHAFT /  
THREAD SHANK

trzonek z gwintem M14

M14 závitová stopka

Wiertła diamentowe samochłodzące Ø 6 - 8 - 10 - 14 mm,

Wiertła do betonu Ø 6 - 8 - 10 - 14 mm,

Diamantové vrtáky samochladicí Ø 6 - 8 - 10 - 14 mm,

Vrtáky do betonu Ø 6 - 8 - 10 - 14 mm

Adapter z 6-kątn. na M14 / z šestihranu na M14

9 szt. w kasce MAMBO

9 kusů v boxu MAMBO

**9**

szt./ks



## Zestaw wiertel diamentowych w walizce

Sada diamentových vrtáků do plastu



**60599**

Grupa artykułów 47  
Skupina výrobků 47

**PROFESSIONAL** PLUS STANDARD

### Wiertła diamentowe

Diamantové vrtáky

Ø 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 - 12 mm,

Specjalne wiertła do bardzo twardych płytek.

UWAGA: Zawsze należy je chłodzić wodą!

Speciální vrtáky pro velmi tvrdé dlaždice.

UPOZORNĚNÍ: Vždy zajistěte odpovídající chlazení!

7 szt. w walizce z tworzywa sztucznego

7 kusů v plastovém obalu

**7**

szt./ks







## Zestawy do KAMIENIA i BETONU

Sady do KAMENE

**Zestaw wiertel diamentowych, w walizce (60599) zaw. urządzenie centrujące (59901) w zestawie**  
*Sada diamantových vrtáků v plastovém obalu včetně navrtávacího přípravku*

**99961**

Grupa artykułów 47  
 Skupina výrobků 47

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

8 szt. w zestawie  
 8 kusů v sadě

**8**  
 szt./ks



### Wiertła diamentowe

*Diamantové vrtáky*

Ø 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 - 12 mm,  
 Specjalne wiertła do bardzo  
 twardych płytek.

UWAGA:

Zawsze należy je chłodzić wodą!

*Speciální vrtáky pro velmi tvrdé  
 dlaždice.*

UPOZORNĚNÍ:

Vždy zajistěte odpovídající chlazení!

7 szt. w walizce z tworzywa sztucznego

7 kusů v plastovém obalu



## Zestaw SuperSchlag PLUS

*Sada příklepových vrtáků do betonu PLUS*

**57501**

Grupa artykułów 47  
 Skupina výrobků 47

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**DIN 8039**

### Super udar PLUS

**Wiertła do kamienia i betonu**

1x Ø 5 - 8 - 10 - 12 i  
 2x Ø 6 mm

6 szt. w kasce z tworzywa  
 sztucznego  
 6 kusů v plastovém obalu

**6**  
 szt./ks



## Zestaw SuperSchlag PLUS

*Sada příklepových vrtáků do betonu PLUS*

**57502**

Grupa artykułów 47  
 Skupina výrobků 47

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**DIN 8039**

### Super udar PLUS

**Wiertła do kamienia i betonu**

1x Ø 5 - 6 - 8 - 10 mm

4 szt. w kasce z tworzywa  
 sztucznego  
 4 kusů v plastovém obalu

**4**  
 szt./ks



## Wiertła do betonu PRODUR

*Sada vrtáků do betonu PRODUR*

**55001**

Grupa artykułów 47  
 Skupina výrobků 47

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**DIN 8039**

### 4 wiertła do betonu

*4 vrtáky do betonu*

1x Ø 5 - 6 - 8 - 10 mm

4 szt. w kasce z tworzywa  
 sztucznego  
 4 kusů v plastovém obalu

**4**  
 szt./ks



## ECO Zestaw wiertel ECO do kamienia

*Sada vrtáků ECO do kamene*

**67045**

Grupa artykułów 47  
 Skupina výrobků 47

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

### Wiertła do kamienia

*Vrtáky do kamene*

1x Ø 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 mm

8 szt. w kasce z tworzywa  
 sztucznego  
 8 kusů v plastovém obalu

**8**  
 szt./ks





# Zestawy do KAMIENIA i BETONU

Sady do KAMENE

## Zestaw wiertel wielofunkcyjnych MULTI-STAR

Sada víceúčelových vrtáků MULTI-STAR

**57001** Grupa artykułów 47  
Skupina výrobků 47

PROFESSIONAL **PLUS** STANDARD

**Wiertła wielofunkcyjne z chwytem cylindrycznym**

s válcovou stopkou

1x Ø 5 - 6 - 8 mm

3 szt. w kasie z tworzywa sztucznego

3 **kusů** v plastovém obalu

**3**

szt./ks



## Zestaw wiertel wielofunkcyjnych MULTI-STAR

Sada víceúčelových vrtáků MULTI-STAR

**57002** Grupa artykułów 47  
Skupina výrobků 47

PROFESSIONAL **PLUS** STANDARD

**Wiertła wielofunkcyjne z chwytem cylindrycznym**

s válcovou stopkou

1x Ø 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm

5 szt. w kasie z tworzywa sztucznego

5 kusů v plastovém obalu

**5**

szt./ks



## Zestaw wiertel wielofunkcyjnych MULTI-STAR

Sada víceúčelových vrtáků MULTI-STAR

**57004** Grupa artykułów 47  
Skupina výrobků 47

PROFESSIONAL **PLUS** STANDARD

**Wiertła wielofunkcyjne z 6-kątnym chwytem 6,35 mm (1/4")**

se šestihranem

1x Ø 5 - 6 - 8 mm

3 szt. w kasie z tworzywa sztucznego

3 **kusů** v plastovém obalu

**3**

szt./ks



## Zestaw wiertel wielofunkcyjnych MULTI-STAR

Sada víceúčelových vrtáků MULTI-STAR

**57005** Grupa artykułów 47  
Skupina výrobků 47

PROFESSIONAL **PLUS** STANDARD

**Wiertła wielofunkcyjne z 6-kątnym chwytem 6,35 mm (1/4")**

se šestihranem

1x Ø 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm

5 szt. w kasie z tworzywa sztucznego

5 kusů v plastovém obalu

**5**

szt./ks



## Zestaw wiertel wielofunkcyjnych MULTI-STAR 400 mm

Sada víceúčelových vrtáků MULTI-STAR 400 mm

**57003** Grupa artykułów 47  
Skupina výrobků 47

PROFESSIONAL **PLUS** STANDARD

**Wiertła wielofunkcyjne długości 400 mm z chwytem cylindrycznym**

400 mm dlouhý víceúčelový vrták

s válcovou stopkou

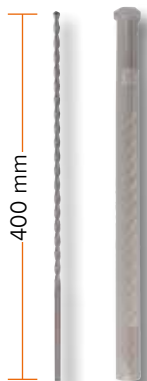
1x Ø 6 - 8 - 10 - 12 mm

4 szt. w kasie z tworzywa sztucznego

4 **kusů** v plastovém obalu

**4**

szt./ks



## Zestaw wiertel do kamienia

Sada vrtáků do kamene

**50301** Grupa artykułów 47  
Skupina výrobků 47

PROFESSIONAL **PLUS** STANDARD

**Wiertła do kamienia z 6-kątnym chwytem 6,35 mm (1/4")**

Vrtáky do kamene

se stopkou šestihran

1x Ø 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 mm

8 szt. w kasie metalowej

8 kusů v kovovém boxu

**8**

szt./ks





# Zestawy do KAMIENIA i BETONU

Sady do KAMENE

## Zestaw wiertel do szkła PRO

Sada vrtáků do skla PRO



**59201**

Grupa artykułów 47  
Skupina výrobků 47

**PROFESSIONAL** PLUS STANDARD

**Wiertła do szkła z 6-kątnym  
chwytem 6,35 mm (1/4")**

Vrtáky do skla se stopkou šestihran

1x Ø 5 - 6 - 8 - 10 mm

4 szt. w kasie z tworzywa  
sztucznego

4 **kusů** v plastovém obalu

**4**

szt./ks



## Wiertła uniwersalne -

zestaw do ekstremalnych zastosowań

Sada univerzálních vrtáků pro extrémní aplikace

**59701**

Grupa artykułów 47  
Skupina výrobků 47

**PROFESSIONAL** PLUS STANDARD

**EXTREME**

**Wiertła uniwersalne**

Univerzální vrtáky

1x Ø 4 - 5 - 6 - 8 mm

4 szt. w kasie z tworzywa  
sztucznego

4 **kusů** v plastovém obalu

**4**

szt./ks

**extreme**  
**extrémní**



## Zestaw dłut

Sada sekáčů

**841401**

Grupa artykułów 47  
Skupina výrobků 47

**PROFESSIONAL** PLUS STANDARD

**Dłuto krótkie / Sekáč krátká verze**

**SDS-plus**

Dłuto szpiczaste/Špičatý sekáč 140 mm

Dłuto płaskie/Plochý sekáč 140 mm / 20 mm

Dłuto szerokie/Široký sekáč 140 mm / 30 mm

3 szt. w kasie z tworzywa  
sztucznego

3 **kusů** v plastovém obalu

**3**

szt./ks



**SDS-plus**

**140 mm**

## Zestaw dłut ECO

Sada sekáčů ECO

**99956**

Grupa artykułów 47  
Skupina výrobků 47

**PROFESSIONAL** PLUS STANDARD

**Dłuto / Sekáč**

**SDS-plus**

Dłuto szpiczaste/Špičatý sekáč 250 mm

Dłuto płaskie/Plochý sekáč 250 mm / 20 mm

Dłuto szerokie/Široký sekáč 250 mm / 40 mm

3 szt. w kasie z  
tworzywa sztucznego

3 **kusů** v plastovém obalu

**3**

szt./ks



**SDS-plus**

**250 mm**

## Zestaw dłut ECO

Sada sekáčů ECO

**844002**

Grupa artykułów 47  
Skupina výrobků 47

**PROFESSIONAL** PLUS STANDARD

**Dłuto / Sekáč**

**SDS-max**

Dłuto szpiczaste/Špičatý sekáč 400 mm

Dłuto płaskie/Plochý sekáč 400 mm / 25 mm

Dłuto szerokie/Široký sekáč 400 mm / 50 mm

3 szt. w kasie z tworzywa  
sztucznego

3 **kusů** v plastovém obalu

**3**

szt./ks



**SDS-max**

**400 mm**



## Zestawy do METALU

Sady do KOVU

### Zestaw wiertel spiralnych o wysokiej wydajności

Sada vysoce kvalitních spirálových vrtáků

**60023**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

**PROFESSIONAL** PLUS STANDARD

**HSS-Co 8% DIN 338 · Typ HD Heavy Duty**  
**19 krótkich wiertel spiralnych wysokiej wydajności**

19 vysoce výkonných spirálových vrtáků - krátká verze

1x Ø 1 - 10 / po 0,5 mm

19 szt. w kasce MAMBO  
19 kusů v boxu Mambo

**19**

szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych o wysokiej wydajności

Sada vysoce kvalitních spirálových vrtáků

**60024**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

**PROFESSIONAL** PLUS STANDARD

**HSS-Co 8% DIN 338 · Typ HD Heavy Duty**  
**25 krótkich wiertel spiralnych wysokiej wydajności**

25 vysoce výkonných spirálových vrtáků - krátká verze

1x Ø 1 - 13 / po 0,5 mm

25 szt. w kasce MAMBO  
25 kusů v boxu Mambo

**25**

szt./ks



### Zestaw wielofunkcyjnych wiertel spiralnych

Sada univerzálních spirálových vrtáků

**60321**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

**PROFESSIONAL** PLUS STANDARD

**HSS-Co 5% ATN DIN 338 · Typ UF-L**  
**19 krótkich wielofunkcyjnych wiertel spiralnych**

19 krátkých víceúčelových spirálových vrtáků

1x Ø 1 - 10 / po 0,5 mm

19 szt. w kasce metalowej  
19 kusů v kovovém boxu

**19**

szt./ks



### Zestaw wielofunkcyjnych wiertel spiralnych

Sada univerzálních spirálových vrtáků

**60340**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

**PROFESSIONAL** PLUS STANDARD

**HSS-Co 5% DIN 338 · Typ UF-L**  
**19 krótkich wielofunkcyjnych wiertel spiralnych**

19 krátkých víceúčelových spirálových vrtáků

1x Ø 1 - 10 / po 0,5 mm

19 szt. w kasce metalowej  
19 kusů v kovovém boxu

**19**

szt./ks



### Zestaw wielofunkcyjnych wiertel spiralnych

Sada univerzálních spirálových vrtáků

**60345**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

**PROFESSIONAL** PLUS STANDARD

**HSS-Co 5% DIN 338 · Typ UF-L**  
**25 krótkich wielofunkcyjnych wiertel spiralnych**

25 krátkých víceúčelových spirálových vrtáků

1x Ø 1 - 13 / po 0,5 mm

25 szt. w kasce metalowej  
25 kusů v kovovém boxu

**25**

szt./ks



### Zestaw wielofunkcyjnych wiertel spiralnych

Sada univerzálních spirálových vrtáků

**60343**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

**PROFESSIONAL** PLUS STANDARD

**HSS-Co 5% DIN 338 · Typ UF-L**  
**24 krótkich wielofunkcyjnych wiertel spiralnych**

24 krátkých víceúčelových spirálových vrtáků

1x Ø 1 - 10,5 / po 0,5 mm

Wymiary nominalne wiertel do otworów pod gwint/rozměry pro závit:  
Ø 3,3 - 4,2 - 6,8 - 10,2 mm

24 szt. w kasce metalowej  
24 kusů v kovovém boxu

**24**

szt./ks



Zawarte są wymiary nominalne wiertel do otworów pod gwint/Včetně rozměrů dutiny





## Zestawy do METALU

Sady do KOVU

### Zestaw wielofunkcyjnych wiertel spiralnych

Sada univerzálních spirálových vrtáků

60342

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

HSS-Co 5% DIN 338 · Typ UF-L

41 krátkých multifunkčních vrtáků spiralných

41 krátkých víceúčelových spirálových vrtáků

1x Ø 6 – 10 / po 0,1 mm

41 szt. w kasce metalowej

41 kusů v kovovém boxu

41

szt./ks



### Zestaw wielofunkcyjnych wiertel spiralnych

Sada univerzálních spirálových vrtáků

60341

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

HSS-Co 5% DIN 338 · Typ UF-L

50 krátkých multifunkčních vrtáků spiralných

50 krátkých víceúčelových spirálových vrtáků

1x Ø 1 – 5,9 / po 0,1 mm

50 szt. w kasce metalowej

50 kusů v kovovém boxu

50

szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych

Sada spirálových vrtáků

SPEED

67380

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

HSS-Co 5% DIN 338 · Typ S SPEED

19 krátkých vrtáků spiralných

19 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 1 – 10 / po 0,5 mm

19 szt. w kasce MAMBO

19 kusů v boxu Mambo

19

szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych

Sada spirálových vrtáků

SPEED

67385

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

HSS-Co 5% DIN 338 · Typ S SPEED

25 krátkých vrtáků spiralných

25 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 1 – 13 / po 0,5 mm

25 szt. w kasce MAMBO

25 kusů v boxu Mambo

25

szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych

Sada spirálových vrtáků

SPEED

60380

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

HSS-Co 5% DIN 338 · Typ S SPEED

19 krátkých vrtáků spiralných

19 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 1 – 10 / po 0,5 mm

19 szt. w kasce metalowej

19 kusů v kovovém boxu

19

szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych

Sada spirálových vrtáků

SPEED

60385

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

HSS-Co 5% DIN 338 · Typ S SPEED

25 krátkých vrtáků spiralných

25 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 1 – 13 / po 0,5 mm

25 szt. w kasce metalowej

25 kusů v kovovém boxu

25

szt./ks







## Zestawy do METALU

Sady do KOVU

### Zestaw wiertel spiralnych

Sada spirálových vrtáků

**SPEED**

**60545**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**HSS-Co 5% DIN 338 · Typ S SPEED**

**41 krótkich wiertel spiralnych**

41 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 6 - 10 / po 0,1 mm

41 szt. w kasce metalowej  
41 kusů v kovovém boxu

**41**

szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych

Sada spirálových vrtáků

**SPEED**

**60540**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**HSS-Co 5% DIN 338 · Typ S SPEED**

**50 krótkich wiertel spiralnych**

50 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 1 - 5,9 / po 0,1 mm

50 szt. w kasce metalowej  
50 kusů v kovovém boxu

**50**

szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych

Sada spirálových vrtáků

**PRO**  
gresso

**60021**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**HSS-G DIN 338 · Typ SN**

**19 krótkich wiertel spiralnych**

19 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 1 - 10 / po 0,5 mm

19 szt. w kasce MAMBO  
19 kusů v boxu Mambo

**19**

szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych

Sada spirálových vrtáků

**PRO**  
gresso

**60022**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**HSS-G DIN 338 · Typ SN**

**25 krótkich wiertel spiralnych**

25 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 1 - 13 / po 0,5 mm

25 szt. w kasce MAMBO  
25 kusů v boxu Mambo

**25**

szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych **ECO**

Sada spirálových vrtáků ECO

**67381**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**HSS-Co 5% DIN 338 · Typ VA**

**19 krótkich wiertel spiralnych**

19 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 1 - 10 / po 0,5 mm

19 szt. w kasce z tworzywa ABS  
19 kusů v ABS plastovém boxu

**19**

szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych **ECO**

Sada spirálových vrtáků ECO

**67386**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**HSS-Co 5% DIN 338 · Typ VA**

**25 krótkich wiertel spiralnych**

25 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 1 - 13 / po 0,1 mm

25 szt. w kasce z tworzywa ABS  
25 kusů v ABS plastovém boxu

**25**

szt./ks





## Zestawy do METALU

Sady do KOVU

### ECO Zestaw wiertel spiralnych

Sada spirálových vrtáků ECO

**60381**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**HSS-Co 5% DIN 338 · Typ VA**

**19 krótkich wiertel spiralnych**

19 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 1 – 10 / po 0,5 mm

19 szt. w kasie metalowej

19 kusů v kovovém boxu

**19**

szt./ks



### ECO Zestaw wiertel spiralnych

Sada spirálových vrtáků ECO

**60386**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**HSS-Co 5% DIN 338 · Typ VA**

**25 krótkich wiertel spiralnych**

25 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 1 – 13 / po 0,5 mm

25 szt. w kasie metalowej

25 kusů v kovovém boxu

**25**

szt./ks



### ECO Zestaw wiertel spiralnych

Sada spirálových vrtáků ECO

**60383**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**HSS-Co 5% DIN 338 · Typ VA**

**24 krótkich wiertel spiralnych**

24 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 1 – 10,5 / po 0,5 mm

Wymiary nominalne wiertel do otworów

pod gwint Ø 3,3 - 4,2 - 6,8 - 10,2 mm

Rozměry pro závity Ø 3,3 - 4,2 - 6,8 - 10,2 mm

24 szt. w kasie metalowej

24 kusů v kovovém boxu

**24**

szt./ks

Zawarte są wymiary nominalne wiertel do otworów pod gwint/Včetně rozměrů dutiny



### ECO Zestaw wiertel spiralnych

Sada spirálových vrtáků ECO

**+1 PLUS**  
jedno na wszelki wypadek

**60668**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**HSS-Co 5% DIN 338 · Typ VA**

**36 krótkich wiertel spiralnych**

36 krátkých spirálových vrtáků

5x Ø 2 - 2,5 - 3 - 3,5 mm

3x Ø 4 - 4,5 - 5 - 5,5 mm

2x Ø 6 - 6,5 mm

36 szt. w kasie metalowej

36 kusů v kovovém boxu

**36**

szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych BASIC

Sada spirálových vrtáků BASIC

**60319**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**HSS-Co 5% DIN 338 · Typ N**

**19 krótkich wiertel spiralnych**

19 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 1 – 10 / po 0,5 mm

19 szt. w kasie metalowej

19 kusů v kovovém boxu

**19**

szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych BASIC

Sada spirálových vrtáků BASIC

**60379**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**HSS-Co 5% DIN 338 · Typ N**

**25 krótkich wiertel spiralnych**

25 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 1 – 13 / po 0,5 mm

25 szt. w kasie metalowej

25 kusů v kovovém boxu

**25**

szt./ks





## Zestawy do METALU

Sady do KOVU

### Zestaw wiertel spiralnych

Sada spirálových vrtáků

## TURBO

67314

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**HSS-G DIN 338 · Typ N TURBO**

19 krótkich wiertel spiralnych

19 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 1 – 10 / po 0,5 mm

19 szt. w kasce MAMBO

19 kusů v boxu Mambo

19

szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych

Sada spirálových vrtáků

## TURBO

67374

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**HSS-G DIN 338 · Typ N TURBO**

25 krótkich wiertel spiralnych

25 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 1 – 13 / po 0,5 mm

25 szt. w kasce MAMBO

25 kusů v boxu Mambo

19

szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych

Sada spirálových vrtáků

## TURBO

60314

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**HSS-G DIN 338 · Typ N TURBO**

19 krótkich wiertel spiralnych

19 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 1 – 10 / po 0,5 mm

19 szt. w kasce metalowej

19 kusů v kovovém boxu

19

szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych

Sada spirálových vrtáků

## TURBO

60374

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**HSS-G DIN 338 · Typ N TURBO**

25 krótkich wiertel spiralnych

25 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 1 – 13 / po 0,5 mm

25 szt. w kasce metalowej

25 kusů v kovovém boxu

19

szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych

Sada spirálových vrtáků

## TURBO

60424

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**HSS-G DIN 338 · Typ N TURBO**

24 krótkich wiertel spiralnych

24 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 1 – 10,5 / po 0,5 mm  
Ø 3,3 - 4,2 - 6,8 - 10,2 mm

24 szt. w kasce metalowej

24 kusů v kovovém boxu

19

szt./ks

Zawarte są wymiary nominalne wiertel do  
otworów pod gwint/Včetně rozměrů dutiny



### Zestaw wiertel spiralnych

Sada spirálových vrtáků

## TURBO

60445

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**HSS-G DIN 338 · Typ N TURBO**

41 krótkich wiertel spiralnych

41 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 6 – 10 / po 0,1 mm

41 szt. w kasce metalowej

41 kusů v kovovém boxu

19

szt./ks





## Zestawy do METALU

Sady do KOVU

### Zestaw wiertel spiralnych

Sada spirálových vrtáků

# TURBO

**60440**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**HSS-G DIN 338 · Typ N TURBO**

**50 krótkich wiertel spiralnych**

50 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 1 – 5,9 / po 0,1 mm

50 szt. w kasecie metalowej

50 kusů v kovovém boxu

**19**

szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych

Sada spirálových vrtáků

**NOWOŚĆ/NOVÉ**

**67391**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**HSS-G TiN · Typ SN**

**19 wiertel spiralnych**

19 spirálových vrtáků

1x Ø 1 – 10 / po 0,5 mm

19 szt. w kasecie MAMBO

19 kusů v boxu Mambo

**19**

szt./ks

€ XXXX



### Zestaw wiertel spiralnych

Sada spirálových vrtáků

**NOWOŚĆ/NOVÉ**

**67396**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**HSS-G TiN · Typ SN**

**25 wiertel spiralnych**

25 spirálových vrtáků

je 1x Ø 1 – 13 / po 0,5 mm

25 szt. w kasecie MAMBO

25 kusů v boxu Mambo

**25**

szt./ks

€ XXXX



### Zestaw wiertel spiralnych ECO

Sada spirálových vrtáků ECO

**60390**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**HSS-G DIN 338 · Typ N**

**19 krótkich wiertel spiralnych**

19 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 1 – 10 / po 0,5 mm

19 szt. w kasecie metalowej

19 kusů v kovovém boxu

**19**

szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych ECO

Sada spirálových vrtáků ECO

**60395**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**HSS-G DIN 338 · Typ N**

**25 krótkich wiertel spiralnych**

25 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 1 – 13 / po 0,5 mm

25 szt. w kasecie metalowej

25 kusů v kovovém boxu

**19**

szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych ECO

Sada spirálových vrtáků ECO

**67029**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**HSS-G TiN DIN 338 ECO**

**13 krótkich wiertel spiralnych**

13 krátkých spirálových vrtáků

Ø 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 3,2 - 3,5 - 4 -

4,5 - 4,8 - 5 - 5,5 - 6 - 6,5 mm

13 szt. w kasecie z tworzywa

sztucznego

13 kusů v plastové kazetě

**19**

szt./ks







## Zestawy do METALU

Sady do KOVU

### Zestaw wiertel spiralnych **ECO**

Sada spirálových vrtáků ECO

**67315**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL **PLUS** STANDARD

**HSS-G DIN 338 · Typ N**

**19 krótkich wiertel spiralnych**

19 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 1 – 10 / po 0,5 mm

19 szt. w kasce z tworzywa ABS

19 kusů v ABS plastovém boxu

**19**

szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych **ECO**

Sada spirálových vrtáků ECO

**67375**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL **PLUS** STANDARD

**HSS-G DIN 338 · Typ N**

**25 krótkich wiertel spiralnych**

25 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 1 – 13 / po 0,5 mm

25 szt. w kasce z tworzywa ABS

25 kusů v ABS plastovém boxu

**19**

szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych **ECO**

Sada spirálových vrtáků ECO

**60315**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL **PLUS** STANDARD

**HSS-G DIN 338 · Typ N**

**19 krótkich wiertel spiralnych**

19 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 1 – 10 / po 0,5 mm

19 szt. w kasce metalowej

19 kusů v kovovém boxu

**19**

szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych **ECO**

Sada spirálových vrtáků ECO

**60375**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL **PLUS** STANDARD

**HSS-G DIN 338 · Typ N**

**25 krótkich wiertel spiralnych**

25 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 1 – 13 / po 0,5 mm

25 szt. w kasce metalowej

25 kusů v kovovém boxu

**25**

szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych **ECO**

Sada spirálových vrtáků ECO

**+1 PLUS**  
Jedno na všechny případy

**60667**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL **PLUS** STANDARD

**HSS-G DIN 338 · Typ N**

**36 krótkich wiertel spiralnych**

36 krátkých spirálových vrtáků

5x Ø 2 - 2,5 - 3 - 3,5 mm

3x Ø 4 - 4,5 - 5 - 5,5 mm

2x Ø 6 - 6,5 mm

36 szt. w kasce metalowej

36 kusů v kovovém boxu

**36**

szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych **ECO**

Sada spirálových vrtáků ECO

**60436**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL **PLUS** STANDARD

**HSS-G DIN 338 · Typ N**

**91 krótkich wiertel spiralnych**

91 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 1 – 10 / po 0,1 mm

91 szt. w kasce metalowej

91 kusů v kovovém boxu

**91**

szt./ks







## Zestawy do METALU

Sady do KOVU

### Zestaw wiertel spiralnych **ECO**

Sada spirálových vrtáků ECO

**60413**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

#### HSS-G DIN 338 · Typ N

##### 13 krótkich wiertel spiralnych

13 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 1,5 – 6,5 / po 0,5 mm  
dodatkowo/navíc Ø 3,3 a 4,8 mm

13 szt. w kasie metalowej  
13 kusů v kovovém boxu

**13**

szt./ks

Zawarte są wymiary nominalne wiertel do otworów pod gwint/Včetně rozměrů dutiny



### Zestaw wiertel spiralnych **ECO**

Sada spirálových vrtáků ECO

**60425**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

#### HSS-G DIN 338 · Typ N

##### 24 krótkich wiertel spiralnych

24 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 1 - 10,5 / po 0,5 mm  
Wymiary nominalne wiertel do otworów pod gwint / Rozměry pro závit  
Ø 3,3 - 4,2 - 6,8 - 10,2 mm

24 szt. w kasie metalowej  
24 kusů v kovovém boxu

**24**

szt./ks

Zawarte są wymiary nominalne wiertel do otworów pod gwint/Včetně rozměrů dutiny



### Zestaw wiertel spiralnych tnących lewoskrętnie

Sada spirálových vrtáků levořezných

**60315L**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

#### HSS-G DIN 338 · Typ N TURBO

##### 19 krótkich wiertel spiralnych

19 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 1 – 10 / po 0,5 mm

19 szt. w kasie metalowej  
19 kusů v kovovém boxu

**19**

szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych tnących lewoskrętnie

Sada spirálových vrtáků levořezných

**60375L**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

#### HSS-G DIN 338 · Typ N TURBO

##### 25 krótkich wiertel spiralnych

25 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 1 – 13 / po 0,5 mm

25 szt. w kasie metalowej  
25 kusů v kovovém boxu

**25**

szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych **Basic**

Sada spirálových vrtáků BASIC

**60318**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

#### HSS-G DIN 338 · Typ N BASIC

##### 19 krótkich wiertel spiralnych

19 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 1 – 10 / po 0,5 mm

19 szt. w kasie metalowej  
19 kusů v kovovém boxu

**19**

szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych **Basic**

Sada spirálových vrtáků BASIC

**60378**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

#### HSS-G DIN 338 · Typ N BASIC

##### 25 krótkich wiertel spiralnych

25 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 1 – 13 / po 0,5 mm

25 szt. w kasie metalowej  
25 kusů v kovovém boxu

**25**

szt./ks





## Zestawy do METALU

Sady do KOVU

### Zestaw wiertel spiralnych **Basic**

Sada spirálových vrtáků BASIC

**67018**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**HSS-G DIN 338 • Typ N BASIC**

**13 krótkich wiertel spiralnych**

13 krátkých spirálových vrtáků

Ø 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 3,2 - 3,5 - 4 -  
4,5 - 4,8 - 5 - 5,5 - 6 - 6,5 mm

13 szt. w kasce z tworzywa sztucznego  
13 kusů v plastové kazetě

**13**

szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych

Sada spirálových vrtáků



**13302**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**HSS-G**

**6 wiertel do stali z chwytem 6-kątnym  
6,35 mm (1/4")**

HSS-G 6 spirálové vrtáky se stopkou  
šestihran

1x Ø 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm

6 szt. w kasce metalowej  
6 kusů v kovovém boxu

**6**

szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych

Sada spirálových vrtáků



**13399**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**HSS-G • Chwyt E 6.3**

**5 wiertel spiralnych**

5 spirálových vrtáků

Ø 2 - 3 - 4 - 5 - 6 mm

5 szt. w kasce z tworzywa  
sztucznego  
5 kusů v **plastovém kazetě**

**5**

szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych **ECO**

Sada spirálových vrtáků ECO

**67003**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**HSS-R DIN 338 • Typ N**

**19 krótkich wiertel spiralnych**

19 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 1 - 10 / po 0,5 mm

19 szt. w kasce z tworzywa ABS  
19 kusů v ABS plastovém boxu

**19**

szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych **ECO**

Sada spirálových vrtáků ECO

**67007**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**HSS-R DIN 338 • Typ N**

**25 krótkich wiertel spiralnych**

25 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 1 - 13 / po 0,5 mm

25 szt. w kasce z tworzywa ABS  
25 kusů v ABS plastovém boxu

**25**

szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych **ECO**

Sada spirálových vrtáků ECO

**60001**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**HSS-R DIN 338 • Typ N**

**19 krótkich wiertel spiralnych**

19 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 1 - 10 / po 0,5 mm

19 szt. w kasce metalowej  
19 kusů v kovovém boxu

**19**

szt./ks





## Zestawy do METALU

Sady do KOVU

### Zestaw wiertel spiralnych **ECO**

Sada spirálových vrtáků ECO

**60005** Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL **PLUS** STANDARD^

**HSS-R DIN 338 · Typ N**

**25 krótkich wiertel spiralnych**

25 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 1 – 13 / po 0,5 mm

25 szt. w kasce metalowej

25 kusů v kovovém boxu

**25**  
szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych **ECO**

Sada spirálových vrtáků ECO

**60313** Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL **PLUS** STANDARD^

**HSS-R DIN 338 · Typ N**

**13 krótkich wiertel spiralnych**

13 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 1,5 – 6,5 / po 0,5 mm

Wymiary nominalne wiertel do otworów

pod gwint: Ø 3,3 + 4,8 mm

Rozměry pro závity Ø 3,3 + 4,8 mm

13 szt. w kasce metalowej

13 kusů v kovovém boxu

**13**  
szt./ks



Zawarte są wymiary nominalne wiertel do otworów pod gwint/Včetně rozměrů dutiny

### Zestaw wiertel spiralnych **ECO**

Sada spirálových vrtáků ECO

**60325** Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL **PLUS** STANDARD^

**HSS-R DIN 338 · Typ N**

**24 krótkich wiertel spiralnych**

24 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 1 – 10,5 / po 0,5 mm

Wymiary nominalne wiertel do otworów pod

gwint/Rozměry pro závity:

Ø 3,3 - 4,2 - 6,8 - 10,2 mm

24 szt. w kasce metalowej

24 kusů v kovovém boxu

**24**  
szt./ks



Zawarte są wymiary nominalne wiertel do otworów pod gwint/Včetně rozměrů dutiny

### Zestaw wiertel spiralnych **ECO**

Sada spirálových vrtáků ECO

**+1 PLUS**  
Jedno na wszelki wypadek

**60666** Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL **PLUS** STANDARD

**HSS-R DIN 338 · Typ N**

**36 krótkich wiertel spiralnych**

36 krátkých spirálových vrtáků

5x Ø 2 - 2,5 - 3 - 3,5 mm

3x Ø 4 - 4,5 - 5 - 5,5 mm

2x Ø 6 - 6,5 mm

36 szt. w kasce metalowej

36 kusů v kovovém boxu

**36**  
szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych **ECO**

Sada spirálových vrtáků ECO

**60336** Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL **PLUS** STANDARD

**HSS-R DIN 338 · Typ N**

**91 krótkich wiertel spiralnych**

91 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 1 – 10 / po 0,1 mm

91 szt. w kasce metalowej

91 kusů v kovovém boxu

**91**  
szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych **BASIC**

Sada spirálových vrtáků BASIC

**60003** Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL **PLUS** STANDARD

**HSS-G DIN 338 · Typ N BASIC**

**19 krótkich wiertel spiralnych**

19 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 1 – 10 / po 0,5 mm

19 szt. w kasce metalowej

19 kusů v kovovém boxu

**19**  
szt./ks





## Zestawy do METALU

Sady do KOVU

### Zestaw wiertel spiralnych **ECO**

Sada spirálových vrtáků **ECO**

**60335**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL **PLUS** STANDARD

**HSS-R DIN 338 · Typ N**

**41 krótkich wiertel spiralnych**

41 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 6 – 10 / po 0,1 mm

41 szt. w kasce metalowej

41 kusů v kovovém boxu

**41**

szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych **ECO**

Sada spirálových vrtáků **ECO**

**60330**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL **PLUS** STANDARD

**HSS-R DIN 338 · Typ N**

**50 krótkich wiertel spiralnych**

50 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 1 – 5,9 / po 0,1 mm

50 szt. w kasce metalowej

50 kusů v kovovém boxu

**50**

szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych **BASIC**

Sada spirálových vrtáků **BASIC**

**60007**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL **PLUS** STANDARD

**HSS-G DIN 338 · Typ N BASIC**

**25 krótkich wiertel spiralnych**

25 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 1 – 13 / po 0,5 mm

25 szt. w kasce metalowej

25 kusů v kovovém boxu

**25**

szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych **ECO**

Sada spirálových vrtáků **ECO**

**67000**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL **PLUS** STANDARD

**HSS DIN 338 · TYP N**

**13 wiertel spiralnych**

13 spirálových vrtáků

1x Ø 1,5 - 6,5 / po 0,5 mm

+ Ø 3,2 - 4,8 mm

13 szt. w kasce z tworzywa sztucznego

13 kusů v plastové kazetě

**13**

szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych **ECO**

Sada spirálových vrtáků **ECO**

**67005**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL **PLUS** STANDARD

**HSS-R DIN 338 · TYP N**

**13 wiertel spiralnych**

13 spirálových vrtáků

1x Ø 2 - 8 / po 0,5 mm

13 szt. w kasce z tworzywa sztucznego

13 kusů v plastové kazetě

**13**

szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych BohrBoy **ECO**

Sada spirálových vrtáků **ECO**

**60500**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL **PLUS** STANDARD

**HSS-R DIN 338 · TYP N**

**19 wiertel spiralnych**

19 spirálových vrtáků

1x Ø 1 – 10 mm / po 0,5 mm

19 szt. w okrągłej puszcze z tworzywa sztucznego

19 kusů v plastovém boxu

**19**

szt./ks







## Zestawy do METALU

Sady do KOVU

### Zestaw wiertel spiralnych

Sada spirálových vrtáků

**60846**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**HSS-Co 5% ATN DIN 1897 · Typ UF-L**

**21 bardzo krótkich wielofunkcyjnych wiertel spiralnych**

21 krátkých víceúčelových spirálových vrtáků

1x Ø 2 - 10,2 / po 0,5 mm

Wymiary nominalne wiertel do otworów pod

gwint Ø 3,3 - 4,2 - 6,8 mm

Závitové rozměry Ø 3,3 - 4,2 - 6,8 mm

21 szt. w kasce metalowej

21 kusů v kovovém boxu

**21**

szt./ks

Zawarte są wymiary nominalne wiertel do otworów pod gwint/Včetně rozměrů dutiny



### Zestaw wiertel spiralnych

Sada spirálových vrtáků

**60844**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**HSS-Co 5% DIN 1897 · Typ UF-L**

**21 bardzo krótkich wielofunkcyjnych wiertel spiralnych**

21 krátkých víceúčelových spirálových vrtáků

1x Ø 2 - 10,2 / po 0,5 mm

Wymiary nominalne wiertel do otworów pod

gwint Ø 3,3 - 4,2 - 6,8 mm

Závitové rozměry Ø 3,3 - 4,2 - 6,8 mm

21 szt. w kasce metalowej

21 kusů v kovovém boxu

**21**

szt./ks

Zawarte są wymiary nominalne wiertel do otworów pod gwint/Včetně rozměrů dutiny



### Zestaw wiertel spiralnych

Sada spirálových vrtáků

**60840**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**HSS-G DIN 1897 · Typ N**

**21 krótkich wiertel spiralnych**

21 krátkých spirálových vrtáků

1x Ø 2 - 10,2 / po 0,5 mm

+ Ø 3,3 - 4,2 - 6,8 mm

21 szt. w kasce metalowej

21 kusů v kovovém boxu

**21**

szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych, wykonanie DŁUGIE

Sada spirálových vrtáků DLOUHÉ provedení

**60830**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**HSS-G DIN 340 Typ N**

**19 długich wiertel spiralnych z chwytem cylindrycznym**

19 dlouhých spirálových vrtáků s válcovou stopkou

1x Ø 1 - 10 / po 0,5 mm

19 szt. w kasce metalowej

19 kusů v kovovém boxu

**19**

szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych, wykonanie DŁUGIE

Sada spirálových vrtáků DLOUHÉ provedení

**60831**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**HSS-G DIN 340**

**Powierzchnia utleniana w parze wodnej /**

**Vaporizovaný povrch**

**19 długich wiertel spiralnych z chwytem cylindrycznym**

19 dlouhých spirálových vrtáků s válcovitou stopkou

1x Ø 1 - 10 / po 0,5 mm

19 szt. w kasce metalowej

19 kusů v kovovém boxu

**19**

szt./ks







## Zestawy do METALU

Sady do KOVU

### Magazynek z wiertłami spiralnymi **ECO**

Sada spirálových vrtáků ECO

**60643** Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL **PLUS** STANDARD

**HSS-Co 5% DIN 338**

**70 krótkich wiertel spiralnych**

70 krátkých spirálových vrtáků

5x Ø 1 - 5,0 / po 0,5 mm

3x Ø 5,5 - 7,5 / po 0,5 mm

2x Ø 8,0 - 10,0 / po 0,5 mm

70 szt. w magazynku metalowym

70 kusů v kovovém kufru



**70**

szt./ks

### Magazynek z wiertłami spiralnym **ECO**

Sada spirálových vrtáků ECO

**60613** Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL **PLUS** STANDARD

**HSS-Co 5% DIN 338**

**170 wiertel spiralnych**

170 spirálových vrtáků

10x Ø 1 - 8 / po 0,5 mm

5x Ø 8,5 - 10 / po 0,5 mm

170 szt. w magazynku metalowym

170 kusů v kovovém kufru



**170**

szt./ks

### Magazynek z wiertłami spiralnym **ECO**

Sada spirálových vrtáků ECO

**67613** Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL **PLUS** STANDARD

**HSS-Co 5% DIN 338**

**170 szlifowanych wiertel spiralnych**

170 broušených spirálových vrtáků

10x Ø 1 - 8 / po 0,5 mm

5x Ø 8,5 - 10 / po 0,5 mm

170 szt. w magazynku z tworzywa

sztucznego

170 kusů v plastovém kufru



**170**

szt./ks

### Magazynek z wiertłami spiralnym **BASIC**

Sada spirálových vrtáků BASIC

**NOWOŚĆ/NOVÉ**

**60617** Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL **PLUS** STANDARD

**HSS-Co DIN 338**

**170 szlifowanych wiertel spiralnych**

170 broušených spirálových vrtáků

10x Ø 1 - 8 / po 0,5 mm

5x Ø 8,5 - 10 / po 0,5 mm

170 szt. w magazynku metalowym

170 kusů v kovovém kufru



**170**

tlg./pcs.

### Magazynek z wiertłami spiralnymi **TURBO**

Sada spirálových vrtáků

**60614** Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL **PLUS** STANDARD

**HSS-G DIN 338 · TURBO**

**170 szlifowanych wiertel spiralnych**

170 broušených spirálových vrtáků

10x Ø 1 - 8 / po 0,5 mm

5x Ø 8,5 - 10 / po 0,5 mm

170 szt. w magazynku metalowym

170 kusů v kovovém kufru



**170**

szt./ks

### Magazynek z wiertłami spiralnymi **ECO**

Sada spirálových vrtáků ECO

**60615 TiN** Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL **PLUS** STANDARD

**HSS-TiN DIN 338**

**170 krótkich wiertel spiralnych**

170 krátkých spirálových vrtáků

10x Ø 1 - 8 / po 0,5 mm

5x Ø 8,5 - 10 / po 0,5 mm

170 szt. w magazynku metalowym

170 kusů v kovovém kufru



**170**

szt./ks



## Zestawy do METALU

Sady do KOVU

### Magazynek z wiertłami spiralnymi **ECO**

Sada spirálových vrtáků **ECO**

**60645**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL **PLUS** STANDARD

**HSS-G DIN 338**

**70 wiertel spiralnych**

70 spirálových vrtáků

5x Ø 1 - 5,0 / po 0,5 mm

3x Ø 5,5 - 7,5 / po 0,5 mm

2x Ø 8,0 - 10,0 / po 0,5 mm

70 szt. w magazynku metalowym

70 kusů v kovovém kufru

**70**

szt./ks



### Magazynek z wiertłami spiralnymi **ECO**

Sada spirálových vrtáků **ECO**

**60615**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL **PLUS** STANDARD

**HSS-G DIN 338**

**170 szlifowanych wiertel spiralnych**

170 broušených spirálových vrtáků

10x Ø 1 - 8 / po 0,5 mm

5x Ø 8,5 - 10 / po 0,5 mm

170 szt. w magazynku metalowym

170 kusů v kovovém kufru

**170**

szt./ks



### Magazynek z wiertłami spiralnymi **ECO**

Sada spirálových vrtáků **ECO**

**67615**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL **PLUS** STANDARD^

**HSS-G DIN 338**

**170 szlifowanych wiertel spiralnych**

170 broušených spirálových vrtáků

10x Ø 1 - 8 / po 0,5 mm

5x Ø 8,5 - 10 / po 0,5 mm

170 szt. w magazynku z tworzywa sztucznego

170 kusů v **plastové boxu**

**170**

szt./ks



### Magazynek z wiertłami spiralnymi **ECO**

Sada spirálových vrtáků **ECO**

**60715**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL **PLUS** STANDARD

**HSS-G DIN 338**

**220 szlifowanych wiertel spiralnych**

220 broušených spirálových vrtáků

10x Ø 1 - 8 / po 0,5 mm

10x Ø 3,3 - 4,2 mm

po 5x Ø 8,5 - 13 / po 0,5 mm

220 szt. w magazynku metalowym

220 kusů v kovovém kufru

**220**

szt./ks

Zawarte są wymiary nominalne wiertel do otworów pod gwint/Včetně rozměrů dutiny



### Magazynek z wiertłami spiralnymi **BASIC**

Sada spirálových vrtáků **BASIC**

**NOWOŚĆ/NOVÉ**

**60616**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL **PLUS** STANDARD

**HSS-G DIN 338**

**170 szlifowanych wiertel spiralnych**

170 broušených spirálových vrtáků

10x Ø 1 - 8 / po 0,5 mm

5x Ø 8,5 - 10 / po 0,5 mm

170 szt. w magazynku metalowym

170 kusů v kovovém kufru

**170**

szt./ks



### Magazynek z wiertłami spiralnymi **ECO**

Sada spirálových vrtáků **ECO**

**60600**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL **PLUS** STANDARD

**HSS-R DIN 338**

**170 wiertel spiralnych**

170 spirálových vrtáků

10x Ø 1 - 8 / po 0,5 mm

5x Ø 8,5 - 10 / po 0,5 mm

170 szt. w magazynku metalowym

170 kusů v kovovém kufru

**170**

szt./ks





## Zestawy do METALU

Sady do KOVU

### Magazynek z wiertłami spiralnymi **ECO**

Sada spirálových vrtáků ECO

**67600** Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL **PLUS** STANDARD

**HSS-R DIN 338**

**170 wiertel spiralnych**

170 spirálových vrtáků

10x Ø 1 - 8 / po 0,5 mm

5x Ø 8,5 - 10 / po 0,5 mm

170 szt. w magazynku z tworzywa sztucznego

170 kusů v plastovém **boxu**

**170**  
szt./ks



### Magazynek z wiertłami spiralnymi **ECO**

Sada spirálových vrtáků ECO

**60700** Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL **PLUS** STANDARD

**HSS-R DIN 338**

**220 wiertel spiralnych**

220 spirálových vrtáků

10x Ø 1 - 8 / po 0,5 mm

10x Ø 3,3 - 4,2 mm

5x Ø 8,5 - 13 / po 0,5 mm

220 szt. w magazynku metalowym

220 kusů v kovovém kufru

**220**  
szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych z chwytem zredukowanym

Sada spirálových vrtáků s redukovanou stopkou

**60749** Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL **PLUS** STANDARD

**HSS-G Norma zakładowa/Standard · Typ N**

**10 szlifowanych wiertel spiralnych**

10 broušených spirálových vrtáků

Ø 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20 - 22 - 24 - 25 - 26 mm

Chwyt ze szlifem 3-płaszczyznowym, długość 152/76 mm

Stopka s broušením s 3 plochami, délka 152/76 mm

10 szt. w magazynku metalowym

10 kusů v kovovém kufru

**10**  
szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych ze stożkiem Morse'a

Sada spirálových vrtáků s kuželem Morse

**60720** Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL **PLUS** STANDARD

**HSS DIN 345 · Typ N**

**10 wiertel spiralnych**

10 spirálových vrtáků

Ø 14 - 16 - 18 - 20 - 22 - 24 -

25 - 26 - 28 - 30 mm

10 szt. w magazynku metalowym

10 kusů v kovovém kufru

**10**  
szt./ks





## Zestawy do METALU

Sady do KOVU

### Wiertła spiralne - zestaw mieszany, do stali, kamienia i drewna

Sada spirálových vrtáků do oceli, kovu a dřeva

**67300**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

#### 9 wiertel spiralnych z chwytem 6-kątnym 6,35 mm (1/4")

9 spirálových vrtáků se stopkou šestihran

3x Ø 5 - 6 - 8 mm

9 szt. w kasie metalowej

9 kusů v kovovém boxu



**9**

szt./ks

### Zestaw mieszany

Kombinovaná sada

**60530**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

#### HSS DIN 338 · Typ N

6 wiertel spiralnych/spirálových vrtáků

1x Ø 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm

6 wiertel do kamienia/vrtáků do kamene

1x Ø 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm

6 wiertel do drewna/vrtáků do dřeva

1x Ø 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm

18 szt. w kasie metalowej

18 kusů v kovovém boxu



**18**

szt./ks

### Zestaw mieszany

Kombinovaná sada

**67030**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD^

#### HSS DIN 338 · TYP N

5 wiertel spiralnych

5 spirálových vrtáků

1x Ø 3 - 4 - 5 - 6 - 8 mm

4 wiertła do kamienia

4 vrtáky do kamene

1x Ø 4 - 5 - 6 - 8 mm

9 szt. w kasie z tworzywa sztucznego

9 kusů v plastové kazetě



**9**

szt./ks

### Zestaw mieszany

Kombinovaná sada

**67035**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

#### HSS DIN 338 · TYP N

3 wiertła spiralne/spirálové vrtáky

1x Ø 5 - 6 - 8 mm

3 wiertła do kamienia/vrtáky do kamene

1x Ø 5 - 6 - 8 mm

3 wiertła spiralne do drewna

spirálové vrtáky do dřeva

1x Ø 5 - 6 - 8 mm

9 szt. w kasie z tworzywa sztucznego

9 kusů v plastové kazetě



**9**

szt./ks

### Zestaw CarBoy

Sada CarBoy

**75060**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

#### HSS-G

1 uniwersalne wiertło frezujące Ø 6 mm/ Frézovací vrták

1 wiertło antenowe Zakres wiercenia 4 - 22,5 mm/ Vrták pro vrtání do plechu a potrubí „Antenna“

1 Wiertło stożkowe bezstopniowe HSS Zakres wiercenia 4 - 30,5 mm/ Vrták do potrubí a plechu

1 pasta wiertnicza/vrtací pasta



**4**

szt./ks

4 szt. w kasie z tworzywa sztucznego  
4 kusů v plastovém boxu

### Zestaw wiertel stożkowych bezstopniowych

Sada vrtáků do potrubí a plechu

**75055**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

#### HSS-G

Wielk.	Zakres wiercenia	Chwyt Ø Ø stopky
1	3 - 14	6
2	8 - 20	8
3	16 - 30,5	10
1x Pasta wiertnicza/vrtací pasta		



**4**

szt./ks

4 szt. w kasie z tworzywa sztucznego  
4 kusů v plastovém boxu





## Zestawy do METALU

Sady do KOVU

### Zestaw wiertel stopniowych z rowkami spralnymi Sada stupňových vrtáků se spirálovou drážkou

**76911 76811**

Gr. art.16  
Sk. výr. 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

Wielk.	Zakres wiercenia	Chwyt Ø Ø stopky
1	4 - 12	6
2	6 - 20	8
3	6 - 30	10

1x Pasta wiertnicza/vrtací pasta

4 szt. w kasie z

tworzywa sztucznego

4 kusů v plastovém boxu



4  
szt./ks

**76911** HSS-Co 5%

**76811** HSS-G

### Pogłębiacz wielofunkcyjny 90° trzyostrzowy Sada záhlubníků 90° s třemi břity

**35901**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

HSS-Co 5% ATN DIN 335 C

Ø	L1	Chwyt Ø Ø stopky
6,3	45	5
8,3	50	6
10,4	50	6
12,4	56	8
16,5	60	10
20,5	63	10



6  
szt./ks

6 szt. w kasie metalowej  
6 kusů v kovovém boxu

### Pogłębiacz wielofunkcyjny 90° trzyostrzowy Sada záhlubníků 90° s třemi břity

**35701**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

HSS-Co 5% DIN 335 C

Ø	L1	Chwyt Ø Ø stopky
6,3	45	5
8,3	50	6
10,4	50	6
12,4	56	8
16,5	60	10
20,5	63	10



6  
szt./ks

6 szt. w kasie metalowej  
6 kusů v kovovém boxu

### Zestaw pogłębiaczy trzyostrzowych 90° Sada záhlubníků 90° s třetmi břity

**35006**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

HSS-G

Ø	L1	Chwyt Ø Ø stopky
6,3	40	5
8,0	45	6
10,0	45	6
12,0	50	8
16,0	50	10
20,0	50	10

1x Pasta wiertnicza/Vrtací pasta



7  
szt./ks

7 szt. w kasie z tworzywa sztucznego  
7 kusů v plastovém boxu

### Zestaw pogłębiaczy 90°

Sada záhlubníků 90°



**35003**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

HSS-G

6 pogłębiaczy 90°

z chwyt 6-kątnym 35 mm (1/4")

zawiera 1 uniwersalny uchwyt do bitów

6 záhlubníků se stopkou šestihran včetně

1 univerzálního držáku

1x Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 mm

7 szt. w kasie metalowej

7 kusů v kovovém boxu



7  
szt./ks

### Zestaw pogłębiaczy gratujących z otworem poprzecznym 90°

Sada záhlubníků s příčným otvorem 90°

**36055**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

HSS-G

Wielk.	Zakres wiercenia	Chwyt Ø Ø stopky
1	2 - 5	6
2	5 - 10	8
3	10 - 15	10
4	15 - 20	12

1x Pasta wiertnicza/Vrtací pasta



5  
szt./ks

5 szt. w kasie z tworzywa sztucznego  
5 kusů v plastovém boxu





## Zestawy do METALU

Sady do KOVU



### Zestawy wiertel trepanacyjnych

Sady jádrových vrtáků

**60039**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

**PROFESSIONAL** PLUS STANDARD

HSS-Co 8% – głębokość cięcia: 30 mm – chwyt narzędzia: 19 mm 3/4" WELDON  
HSS-Co 8% – Hĺoubka řezu: Stopka 30 mm : 19 mm 3/4" WELDON

7 wiertel trepanacyjnych w całości szlifowanych / 7 jádrových vrtáků plný brus  
1x Ø 12 - 14 - 16 - 18 - 20 - 22 mm, z pilotem prowadzącym / včetně vodícího čepu

7 szt. w kasce metalowej / 7 kusů v kovové kazetě

**7**

szt./ks



### Zestawy wiertel trepanacyjnych

Sady jádrových vrtáků

**60036**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

**PROFESSIONAL** PLUS STANDARD

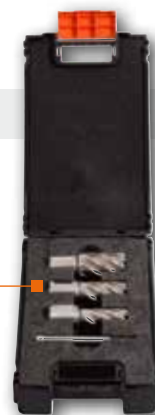
HSS-Co 8% – głębokość cięcia: 30 mm – chwyt narzędzia: 19 mm 3/4" WELDON  
HSS-Co 8% – Hĺoubka řezu: Stopka 30 mm : 19 mm 3/4" WELDON

3 wiertła trepanacyjne w całości szlifowane / 3 Jádrové vrtáky  
1x Ø 14 - 18 - 22 mm, z pilotem prowadzącym / vč. vodícího čepu

4 szt. w kasce z tworzywa sztucznego / 4 kusů v plastové kazetě

**4**

szt./ks



### Zestawy wiertel trepanacyjnych

Sady jádrových vrtáků

**60037**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

**PROFESSIONAL** PLUS STANDARD

HSS-Co 8% – głębokość cięcia: 35 mm – chwyt narzędzia: 18 mm QuickIN  
HSS-Co 8% – Hĺoubka řezu: Stopka 35 mm : 18 mm QuickIN

3 wiertła trepanacyjne w całości szlifowane / 3 Jádrové vrtáky  
1x Ø 14 - 18 - 22 mm, z pilotem prowadzącym / vč. vodícího čepu

4 szt. w kasce z tworzywa sztucznego / 4 kusů v plastovém boxu

**4**

szt./ks



### Zestawy wiertel trepanacyjnych

Sady jádrových vrtáků

**60038**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

**PROFESSIONAL** PLUS STANDARD

HSS-G – głębokość cięcia: 30 mm – chwyt narzędzia: 19 mm 3/4" WELDON  
HSS-G – Hĺoubka řezu: Stopka 30 mm : 19 mm 3/4" WELDON

6 wiertel trepanacyjnych w całości szlifowanych / 6 jádrových vrtáků plný brus  
1x Ø 12 - 14 - 16 - 18 - 20 - 22 mm, z pilotem prowadzącym / včetně vodícího čepu

7 szt. w kasce metalowej / 7 kusů v plastové kazetě

**7**

szt./ks





## Zestawy do METALU

Sady do KOVU

### Zestawy wiertel trepanacyjnych ECO

Sady jádrových vrtáků ECO

**60038-1** Grupa artykułów 16

Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**HSS-G – głębokość cięcia: 30 mm – chwyt narzędzia: 19 mm 3/4" WELDON**

**HSS-G – Hloubka řezu: Stopka 30 mm : 19 mm 3/4" WELDON**

**7 wiertel trepanacyjnych w całości szlifowanych / 7 jádrových vrtáků plný brus**

1x Ø 12 - 14 - 16 - 18 - 20 - 22 mm, z pilotem prowadzącym / včetně vodícího čepu

7 szt. w kasce metalowej / 7 kusů v kovové kazetě



7

szt./ks

### Frezy z węglików spiekanych z uzębieniem krzyżowym, z powłoką TiALN

Tvrdokovové frézy se střídavými zuby s povlakem TiALN

**70292**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

#### Powłoka TiALN / Povlak TiALN

Frezy z węglików spiekanych z dodatkową powłoką z azotku tytanu glinu. Frezy mają przez to dłuższą żywotność i optymalną odporność cieplną. Najlepiej nadają się do fazowania, gratowania, czyszczenia spoin itd.

Dodatečný povlak karbidových fréz pomocí titan hliník nitridu Frézy potažené TiALN mají prodlouženou trvanlivost díky zvýšené odolnosti vůči opotřebení a horku Vhodné pro srážení hran, odhrotování, svařování a další aplikace.

Chwyt /	1x Ø 9,6 mm	<b>Kształt/tvar B</b>	Cylinder z uzębieniem czołowym / Válec s čelním ozubením
Stopka	1x Ø 9,6 mm	<b>Kształt/tvar C</b>	Walec cylindryczny / Cylindrický válec
6 mm	1x Ø 9,6 mm	<b>Kształt/tvar D</b>	Kształt kulisty/ Kulatá forma
	1x Ø 9,6 mm	<b>Kształt/tvar E</b>	Kształt owalny / Oválná forma
	1x Ø 9,6 mm	<b>Kształt/tvar G</b>	Łuk ostry / Lomený oblouk

5 szt. w kasce z tworzywa sztucznego / 5 kusů v plastovém boxu



5

szt./ks

### Frezy z węglików spiekanych z uzębieniem krzyżowym HD »Heavy Duty«

Tvrdokovové frézy se střídavými zuby HD »Heavy Duty«

**70291**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

#### Uzębienie Heavy Duty / Ozubení Heavy Duty

Uzębienie HD gwarantuje wysoki ubytek materiału poprzez jego agresywną obróbkę skrawaniem. Uzębienie HD jest ekstremalnie wytrzymałe i w konsekwencji tego szczególnie nadające się do ciężkich zastosowań; np. w budownictwie statków, konstrukcjach stalowych, produkcji karoserii samochodowych lub w odlewnictwie.

HD ozubení umožňuje vysoký úbytek materiálu díky hrubému agresivnímu obrábění materiálu. Střídavé ozubení HD je extrémně odolné a proto vhodné zvláště pro náročné použití; např. stavění lodí, ocelové konstrukce, karosérie aut nebo slévárny.

Chwyt /	1x Ø 9,6 mm	<b>Kształt/tvar B</b>	Cylinder z uzębieniem czołowym / Válec s čelním ozubením
Stopka	1x Ø 9,6 mm	<b>Kształt/tvar C</b>	Walec cylindryczny / Cylindrický válec
6 mm	1x Ø 9,6 mm	<b>Kształt/tvar D</b>	Kształt kulisty/ Kulatá forma
	1x Ø 9,6 mm	<b>Kształt/tvar E</b>	Kształt owalny / Oválná forma
	1x Ø 9,6 mm	<b>Kształt/tvar G</b>	Łuk ostry / Lomený oblouk

5 szt. w kasce z tworzywa sztucznego / 5 kusů v plastovém boxu



5

szt./ks



## Zestawy do METALU

Sady do KOVU



### Frezy z węglików spiekanych dla stali

Tvrdokovové frézy na nerezovou ocel

NOWOŚĆ/NOVÉ

70293

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

stal nierdzewna / nerez

Chwyt /	1x Ø 9,6 mm	<b>Kształt/tvar A</b>	Cylinder z uzębieniem czołowym/ <b>Cilindrický</b> válec s ozuhením
Stopka	1x Ø 9,6 mm	<b>Kształt/tvar C</b>	Walec cylindryczny / <b>Cylindrický</b> válec
6 mm	1x Ø 9,6 mm	<b>Kształt/tvar D</b>	Kształt kulisty/ Kulatá forma
	1x Ø 9,6 mm	<b>Kształt/tvar F</b>	Łuk okrągły / Kulatý oblouk
	1x Ø 9,6 mm	<b>Kształt/tvar L</b>	Stożek okrągły / Oválný kužel

5 szt. w kasce z tworzywa sztucznego / 5 kusů v plastovém boxu

5

szt./ks



### Frezy z węglików spiekanych do odlewania

Tvrdokovové frézy se **střídavými** pro odlévání

NOWOŚĆ/NOVÉ

70294

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

odlew / obsazení

Chwyt /	1x Ø 9,6 mm	<b>Kształt/tvar B</b>	Zylinder mit Stirnverzahnung / <b>Cilindrický</b> válec s ozuhením
Stopka	1x Ø 9,6 mm	<b>Kształt/tvar C</b>	Walec cylindryczny / <b>Cylindrický</b> válec
6 mm	1x Ø 9,6 mm	<b>Kształt/tvar D</b>	Kształt kulisty/ Kulatá forma
	1x Ø 9,6 mm	<b>Kształt/tvar F</b>	Łuk okrągły / Kulatý oblouk
	1x Ø 9,6 mm	<b>Kształt/tvar L</b>	Stożek okrągły / Oválný kužel

5 szt. w kasce z tworzywa sztucznego / 5 kusů v plastovém boxu

5

szt./ks





## Zestawy do METALU

Sady do KOVU

### Frezy z węglików spiekanych z uzębieniem krzyżowym

Tvrđokovové frézy se střídavými zuby

**70295**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

**PROFESSIONAL** PLUS STANDARD

Chwyt /	1x Ø 9,6 mm	<b>Kształt/tvar B</b>	Cylinder z uzębieniem czołowym / Válec s čelním ozubením
Stopka	1x Ø 9,6 mm	<b>Kształt/tvar C</b>	Walec cylindryczny / Cylindrický válec
6 mm	1x Ø 9,6 mm	<b>Kształt/tvar D</b>	Kształt kulisty/ Kulatá forma + <b>Kształt E</b> Kształt owalny / Oválná forma
	1x Ø 9,6 mm	<b>Kształt/tvar G</b>	Łuk ostry / Lomený oblouk

5 szt. w kasie z tworzywa sztucznego / 5 kusů v plastovém boxu

**5**

szt./ks



### Frezy z węglików spiekanych z uzębieniem krzyżowym

Tvrđokovové frézy se střídavými zuby

**70297**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

**PROFESSIONAL** PLUS STANDARD

Chwyt /	1x Ø 9,6 mm	<b>Kształt/tvar B</b>	Cylinder z uzębieniem czołowym / Válec s čelním ozubením
Stopka	1x Ø 9,6 mm	<b>Kształt/tvar C</b>	Walec cylindryczny / Cylindrický válec
6 mm	1x Ø 9,6 mm	<b>Kształt/tvar E</b>	Kształt owalny / oválná forma
	1x Ø 9,6 mm	<b>Kształt/tvar G</b>	Łuk ostry / lomený oblouk
	1x Ø 12,6 mm	<b>Form X</b>	Frezy wielokrawędziowe / Vícehranné frézy

5 szt. w kasie z tworzywa sztucznego / 5 kusů v plastovém boxu

**5**

szt./ks



### Frezy z węglików spiekanych z uzębieniem krzyżowym

Tvrđokovové frézy se střídavými zuby

**70290**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

**PROFESSIONAL** PLUS STANDARD

Chwyt /	1x Ø 9,6 + 12,7 mm	<b>Kształt/tvar B</b>	Cylinder z uzębieniem czołowym / Válec s čelním ozubením
Stopka	1x Ø 9,6 + 12,7 mm	<b>Kształt/tvar C</b>	Walec cylindryczny / Oválný válec
6 mm	1x Ø 12,7 mm	<b>Kształt/tvar D</b>	Kształt kulisty/ Kulatý+ <b>Kształt/ tvar F</b> Łuk okrągły/ Kulatý oblouk
	1x Ø 9,6 mm	<b>Kształt/tvar E</b>	Kształt owalny /Oválný
	1x Ø 9,6 + 12,7 mm	<b>Kształt/tvar G</b>	Łuk ostry / Lomený oblouk
	1x Ø 12,7 mm	<b>Kształt/tvar L</b>	Stożek okrągły / Oválný kužel

10 szt. w kasie z tworzywa sztucznego / 10 kusů v plastovém boxu

**10**

szt./ks



### Frezy z węglików spiekanych z uzębieniem krzyżowym

Tvrđokovové frézy se střídavými zuby

**70298**

Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

**PROFESSIONAL** PLUS STANDARD

Chwyt / Stopka	2x Ø 6,0 - 2x 8,0 - 6 mm 2x 9,6 - 2x 12,7 mm	<b>Kształt/tvar B</b>	Cylinder z uzębieniem czołowym / Válec s čelním ozubením
		<b>Kształt/tvar C</b>	Walec cylindryczny / Zaoblený válec
<b>Długość łączna</b>	Ø 6,0 mm 50 / 18 mm	<b>Kształt/tvar F</b>	Łuk okrągły / Kulatý oblouk
	Ø 8,0 mm 64 / 19 mm	<b>Kształt/tvar G</b>	Łuk ostry / Lomený oblouk
<b>Celková délka</b>	Ø 9,6 mm 64 / 19 mm	<b>Kształt/tvar L</b>	Stożek okrągły / Oválný kužel
	Ø 12,7 mm 70 / 25 mm		

40 szt. w display'u / zamykanym / 40 kusů v **plastovém** skřínce

**40**

szt./ks





# Zestawy do GWINTOWANIA

Sady závitníky

## Zestaw gwintowników maszynowych

Sada strojních závitníků

91031

Grupa art. 34  
Sku. výr. 34



PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**HSS-Co 5% DIN 371 / 376**  
metryczne, do otworów przelotowych /  
metrické, pro průchozí otvory

Zawiera miarę średnicy otworu  
Včetně rozměru dutiny

7 gwintowników maszynowych / Strojní závitníky  
1x M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12

7 wiertel trepanacyjnych / Spirálových vrtáků HSS-Co  
1x 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm

14 szt. w kasce metalowej  
14 kusů v kovovém boxu

14

szt./ks



## Zestaw gwintowników maszynowych

Sada strojních závitníků

91041

Grupa art. 34  
Sku. výr. 34



PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**HSS-Co 5% DIN 371 / 376 35°**  
metryczne, do otworów nieprzelotowych /  
metrické, pro slepé díry

Zawiera miarę średnicy otworu  
Včetně rozměru dutiny

7 gwintowników maszynowych / Strojní závitníky  
1x M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12

7 wiertel trepanacyjnych / Spirálových vrtáků HSS-Co  
1x 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm

14 szt. w kasce metalowej  
14 kusů v kovovém boxu

14

szt./ks



## Zestaw gwintowników maszynowych

Sada strojních závitníků

91030

Grupa art. 34  
Sku. výr. 34



PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**HSS DIN 371 / 376**  
metryczne, do otworów przelotowych /  
metrické, pro průchozí otvory

Zawiera miarę średnicy otworu  
Včetně rozměru dutiny

7 gwintowników maszynowych / Strojní závitníky  
1x M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12

7 Wiertel trepanacyjnych / Spirálových vrtáků  
1x 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm

14 szt. w kasce metalowej  
14 kusů v kovovém boxu

14

szt./ks



## Zestaw gwintowników maszynowych

Sada strojních závitníků

91040

Grupa art. 34  
Sku. výr. 34



PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**HSS DIN 371 / 376 35°**  
metryczne, dla otworów nieprzelotowych /  
metrické, pro slepé otvory

Zawiera miarę średnicy otworu  
Včetně rozměru dutiny

7 gwintowników maszynowych / Strojní závitníky  
1x M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12

7 Wiertel trepanacyjnych / Spirálových vrtáků  
1x 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm

14 szt. w kasce metalowej  
14 kusů v kovovém boxu

14

szt./ks



## Zestaw gwintowników kombi

Kombinovaná sada nástrojů

91019

Grupa artykułów 34  
Sku. výrobků 34

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**HSS-G**

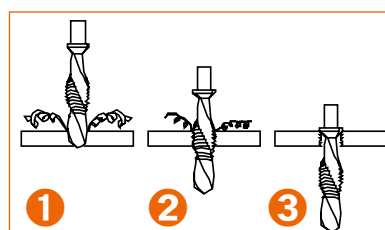
Wiertła trepanacyjne, gwintowniki i gratowniki z narzędziami /  
Vrtání otvorů, řezání závitů a zahloubení pouze jedním nástrojem  
Ø 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm / M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10  
1 uchwyty do bitów / držáky bitů

7 szt. w kasce metalowej  
7 kusů v kovovém boxu

7

szt./ks

- 1 Wiertła trepanacyjne / Vrtání děr
- 2 Gwintowniki / Řezání závitů
- 3 Gratowniki / Zahloubení



z 6,35 mm (1/4") 6-kątnym chwytem  
se 6hrannou stopkou 6,35 mm (1/4")







# Zestawy do GWINTOWANIA

Sady zavitníky

## Gwintowniki

Maticové ruční zavitníky

91013

Grupa artykułów 34  
Skupina výrobků 34

PROFESSIONAL PLUS

STANDARD

HSS DIN 352

7 gwintowników

do zastosowań maszynowych i ręcznych /  
závitníků pro ruční a strojní použití

1x M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12

7 Wiertel trepanacyjnych / Spirálových vrtáků

1x 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm

1 uchwyt do gwintowników z pokrętkiem / vřatidlo Nr 1 1/2

15 szt. w kasie metalowej

15 kusů v kovovém boxu

15

szt./ks



## Zestaw gwintowników ręcznych

Sadové ruční zavitníky - sada

91007

Grupa artykułów 34  
Skupina výrobků 34

PROFESSIONAL PLUS

STANDARD

HSS DIN 352

21 gwintowników ręcznych / ručních zavitníků

1 zestawie / 1 sada zavitníku (3 szt./3 ks)

M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12

7 wiertel trepanacyjnych / Spirálových vrtáků

1x 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm

1 uchwyt do gwintowników z pokrętkiem / vřatidlo Nr 1 1/2

29 szt. w kasie metalowej

29 kusů v kovovém boxu

29

szt./ks



## Zestaw narzynek

Sada zavitových čelistí

91015

Grupa artykułów 34  
Skupina výrobků 34

PROFESSIONAL PLUS

STANDARD

HSS-G DIN 13

7 narzynek / zavitových čelistí

1x M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12

1 uchwyt do narzynek / vřatidlo

25x9 mm

8 szt. w kasie MAMBO "S"

8 kusů v Boxu Mambo "S"

8

szt./ks



## Zestaw gwintowników

Ruční zavitníky - sady

99980

Grupa artykułów 34  
Skupina výrobků 34

PROFESSIONAL PLUS

STANDARD

HSS DIN 352

Zestaw narzynek / Sada zavitových čelistí (91015)

7 narzynek / zavitových čelistí 1x M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12

1 uchwyt do narzynek / vřatidlo

25x9 mm

Gwintowniki / Sada maticových zavitníků (91013)

7 gwintowników do zastosowań maszynowych i ręcznych /

Maticové zavitníky pro ruční a strojní použití 1x M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12

7 wiertel trepanacyjnych / spirálových vrtáků 1x 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm

1 uchwyt do gwintowników z pokrętkiem / vřatidlo Nr. 1 1/2

8 szt. + 15 szt. z zestawie / 8 ks + 15 ks v balení

8

szt./ks



15

szt./ks





## Zestawy do GWINTOWANIA

Sady závitníky

### Zestaw bitów gwintujących

Sada bitů a závitníků

**91014**

Grupa artykułów 34  
Skupina výrobků 34

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

#### HSS DIN 352

**5 gwintowników / sadových ručních závitníků**

1x M3 - M4 - M5 - M6 - M8

**1 uchwyt narzędziowy / držák nářadí**

**1 uchwyt zaciskowy / sklíčadlo**

**22 różne bity / různých bitů**

3 ⊕ PH 1 - 2 - 3

3 ⊕ PZ 1 - 2 - 3

7 ● 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 4 - 5 - 6 mm

3 ● 4 - 6,5 - 8 mm

6 ⊕ T10 - 15 - 20 - 25 - 30 - 40

**7 nasadek / nástrčných hlavíc**

5,5 - 6 - 7 - 8 - 10 - 11 - 13 mm

**1 przedłużka / nástavec 75 mm**

**1 adapter do bitów / adaptér bitů**

38 szt. w walizce z tworzywa sztucznego

38 kusů v plastovém kufru

**38**

szt./ks



### Zestaw gwintowników ręcznych

Ruční závitníky - sady

**91012**

Grupa artykułów 34  
Skupina výrobků 34

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

#### HSS DIN 352

**21 gwintowników ręcznych / ručních závitníků DIN 352**

1 zestawie/1 sada závitníků (3 sztuki/3 kusy)

M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12

**1 uchwyt do gwintowników z pokrętkiem / vratidlo Nr 1**  
1/2

**1 uchwyt narzędziowy / držák nástroje č. 1**

**1 szablon do gwintów / závitová měrka 915091**

24 szt. w walizce z tworzywa sztucznego

24 kusů v plastovém kufru

**24**

szt./ks





## Zestawy do GWINTOWANIA

Sady závitníky

### Zestaw gwintowników

Kompletní sada pro řezání závitů

**91024**

Grupa artykułów 34  
Skupina výrobků 34

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

#### HSS DIN 352

##### 21 gwintowników ręcznych / ručních závitníků DIN 352

1 zestawie/1 sada závitníku (3 sztuki/3 kusy)

M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12

##### 7 narzynek / závitových čelistí DIN EN 22568

1x M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12

##### 5 uchwyty do narzynek / vratidel

1x 20x5 - 20x7 - 25x9 - 30x11 - 38x14 mm

##### 2 uchwyty do gwintowników z pokrętkiem / vratidla Nr 1 1/2

##### 1 wkręta/ šroubovák 91508

##### 1 szablon do gwintów / závitová měrka 915091

37 szt. w walizce z tworzywa sztucznego

37 kusů v plastovém kufru

**37**

szt./ks



### Zestaw gwintowników

Kompletní sada pro řezání závitů

**91009**

Grupa artykułów 34  
Skupina výrobků 34

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

#### HSS DIN 352

##### 21 Gwintowników ręcznych / ručních závitníků DIN 352

1 zestawie/1 sada závitníku (3 sztuki/3 kusy)

M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12

##### 7 Narzynek Ø 25 mm / závitových čelistí Ø 25 mm

1x M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12

##### 1 Uchwyt do narzynek / vratidlo 25x9 mm

##### 1 uchwyt do gwintowników z pokrętkiem / vratidlo Nr 1 1/2

##### 7 Wiertła trepanacyjnych / Spirálových vrtáků

1x 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm

##### 1 Uchwyt narzędziowy / držák nástroje Č. 1

##### 1 Wkręta/ Šroubovák 91508

##### 1 Szablon do gwintów / závitová měrka 915091

40 szt. w walizce z tworzywa sztucznego

40 kusů v plastovém kufru

**40**

szt./ks





## Zestawy do GWINTOWANIA

Sady závitníky

### Zestaw gwintowników

Kompletní sada pro řezání závitů

91008

Grupa artykułów 34  
Skupina výrobků 34

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

#### HSS DIN 352

##### 21 gwintowników ręcznych / sadových závitníků DIN 352

1 zestawie/1 sada závitníku (3 sztuki/3 kusy)

M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12

##### 5 przedłużek / nástavců

1x 2,7 (M3) - 3,4 (M4) - 4,9 (M5-8) - 5,5 (M9-10) - 7 mm (M12)

##### 7 narzynek / závitových čelistí DIN EN 22568

1x M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12

##### 5 uchwytów do narzynek / vratidel

1x 20x5 - 20x7 - 25x9 - 30x11 - 38x14 mm

##### 2 uchwyty do gwintowników z pokrętkiem / vratidla 1 Nr./č. 1 + 2

##### 7 Wiertła trepanacyjnych / Spirálových vrtáků

1x 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm

##### 2 uchwyty narzędziowe / držáky nástroje Č. 1

##### 1 wkrętak/ šroubovák 91508

##### 1 szablon do gwintów / závitová měrka 915091

51 szt. w walizce z tworzywa sztucznego

51 kusů v plastovém kufru

51

szt./ks



### Zestaw gwintowników

Kompletní sada pro řezání závitů

91006

Grupa artykułów 34  
Skupina výrobků 34

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

#### HSS DIN 352

##### 33 gwintowników ręcznych / ručních závitníků DIN 352

1 zestawie/1 sada závitníku (3 sztuki/3 kusy)

M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12 - M14 - M16 - M18 - M20

##### 11 narzynek / závitových čelistí DIN EN 22568

1x M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12 - M14 - M16 - M18 - M20

##### 6 uchwytów do narzynek / vratidel

1x 20x5 - 20x7 - 25x9 - 30x11 - 38x14 - 45x18 mm

##### 3 uchwyty do gwintowników z pokrętkiem / vratidla je 1 Nr. 0 - 1 1/2 - 4

##### 1 wkrętak/ šroubovák 91508

##### 1 szablon do gwintów / závitová měrka 915091

55 szt. w walizce z tworzywa sztucznego

55 kusů v plastovém kufru

55

szt./ks







## Zestawy do GWINTOWANIA

Sady závitníky

### Zestaw gwintowników

Kompletní sada pro řezání závitů

**91011**

Grupa artykułów 34  
Skupina výrobků 34

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

#### HSS DIN 352

##### 39 gwintowników ręcznych / ručních závitníků DIN 352

1 zestawie/1 sada závitníku (3 sztuki/3 kusy)

M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12 - M14 - M16 - M18 - M20 - M22 - M24

##### 13 narzynek / závitových čelistí DIN EN 22568

1x M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12 - M14 - M16 - M18 - M20 - M22 - M24

##### 6 uchwyty do narzynek / vratidel

1x 20x5 - 20x7 - 25x9 - 30x11 - 38x14 - 45x18 mm

##### 3 uchwyty do gwintowników z pokrętkiem / vratidla 1 Nr. 0 - 1 1/2 - 4

##### 1 wkręta/ šroubovák 91508

##### 1 szablon do gwintów / závitová měrka 915091

63 szt. w walizce z tworzywa sztucznego

63 kusů v plastovém kufru



**63**

szt./ks

### Zestaw gwintowników

Kompletní sada pro řezání závitů

**91004**

Grupa artykułów 34  
Skupina výrobků 34

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

#### HSS DIN 352

##### 21 gwintowników ręcznych / ručních závitníků DIN 352

1 zestawie/1 sada závitníku (3 sztuki/3 kusy)

M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12

##### 7 narzynek / závitových čelistí DIN EN 22568

1x M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12

##### 5 uchwyty do narzynek / vratidel

1x 20x5 - 20x7 - 25x9 - 30x11 - 38x14 mm

##### 2 uchwyty do gwintowników z pokrętkiem / vratidla 1 Nr./č. 1 + 2

##### 7 Wiertła trepanacyjnych / Spirálových vrtáků

1x 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm

##### 1 wkręta/ šroubovák 91508

##### 1 szablon do gwintów / závitová měrka 915091

44 szt. w magazynku metalowym

44 kusů v kovovém kufru



**44**

szt./ks





## Zestawy do GWINTOWANIA

Sady závitníky

### Zestaw gwintowników

Kompletní sada pro řezání závitů

**91005**

Grupa artykułów 34  
Skupina výrobků 34

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

#### HSS DIN 352

##### 33 gwintowników ręcznych / ručních závitníků DIN 352

1 zestawie/1 sada závitníku (3 sztuki/3 kusy)

M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12 - M14 - M16 - M18 - M20

##### 11 narzynek / závitových čelistí DIN EN 22568

1x M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12 - M14 - M16 - M18 - M20

##### 6 uchytów do narzynek / vratidel

1x 20x5 - 20x7 - 25x9 - 30x11 - 38x14 - 45x18 mm

2 uchwyty do gwintowników z pokrętle / vratidla 1 Nr./č. 0 - 1  
1/2 - 3

1 wkrętak/ šroubovák 91508

1 szablon do gwintów / závitová měrka 915091

1 uchwyt narzędziowy z grzechotką / Držák nástroje s ráčnou 913011

55 szt. w magazynku metalowym

55 kusů v kovovém kufru

**55**

szt./pcs.





## Zestawy do DREWNA

Sady do dřeva

### Zestaw wiertel spiralnych »PrimCut«

Sada spirálových vrtáků do dřeva »PrimCut«

**19701** Grupa artykułów 19  
Skupina výrobků 19

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

HSS

**8 wiertel do drewna »PrimCut«**  
**8 vrtáků do dřeva »PrimCut«**

1x Ø 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 mm

8 szt. w kasecie metalowej

8 kusů v kovovém boxu



**8**

szt./ks

### Zestaw wiertel spiralnych V2

Sada spirálových vrtáků do dřeva V2

**67042** Grupa artykułów 19  
Skupina výrobků 19

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**5 wiertel spiralnych do drewna V2**  
**5 spirálových vrtáků do dřeva V2**

1x Ø 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm

5 szt. w kasecie z tworzywa sztucznego

5 kusů v plastové kazetě



**5**

szt./ks

### Zestaw wiertel spiralnych do drewna ECO

Sada spirálových vrtáků do dřeva Wood ECO

**67040** Grupa artykułów 19  
Skupina výrobků 19

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**8 wiertel spiralnych do drewna**  
**8 spirálových vrtáků do dřeva**

1x Ø 3 - 10 / po 1 mm

8 szt. w kasecie z twprzywa sztucznego

8 kusů v plastové kazetě



**8**

szt./ks

### Zestaw wiertel spiralnych do drewna

Sada spirálových vrtáků do dřeva



**19301** Grupa artykułów 19  
Skupina výrobků 19

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**6 wiertel do drewna**  
**z 6,35 mm (1/4") 6-kątnym chwytem**  
**6 vrtáků do dřeva**  
**s 6-hranou stopkou 6,35 mm (1/4")**

1x Ø 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm

6 szt. w kasecie metalowej

6 kusů v kovovém boxu



**6**

szt./ks

### Zestaw wiertel do drewna

Sada vrtáků do dřeva



**19399** Grupa artykułów 19  
Skupina výrobků 19

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**5 wiertel spiralnych do drewna**  
**5 spirálových vrtáků do dřeva**

1x Ø 3 - 4 - 5 - 6 - 8 mm

5 szt. w kasecie z tworzywa sztucznego

5 kusů v plastové kazetě



**5**

szt./ks

### Zestaw wiertel

Sada vrtáků a bitů dřeva



**19398** Grupa artykułów 19  
Skupina výrobků 19

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**Chwyt do bitów E 6.3**

wiertła do drewna/vrtáky do dřeva

1x Ø 3 - 4 - 5 - 6 mm

PZ 1 - 2 - 3 + imbus 4 - 5 mm

TX 10 - 15 - 20 - 25 - 30

Uchwyt magnetyczny do bitów

Magnetický držák bitů

15 elementów w kasecie ABS

15 kusů v boxu ABS



**15**

szt./ks



## Zestawy do DREWNA

Sady do dřeva

### Zestaw pogłębiaczy nasadowych ze stali narzędziowej

Sada vrtáků se záhlubníkem

**33601**

Grupa artykułów 19  
Skupina výrobků 19

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

#### 4 pogłębiacze nasadowe 4 záhlubníky

1x z wiertłem spiralnym do drewna  
vrtáku do dřeva se záhlubníkem

Ø 3 - 4 - 5 - 6 mm

#### 1 klucz imbusowy 1 imbusový klíč

5 szt. w kasce drewnianej  
5 kusů v dřevěné kazetě

**5**

szt./ks



### Zestaw wiertel piórkowych płaskich z trzpieniem

Sada plochých vrtáků do dřeva



**19699**

Grupa artykułów 19  
Skupina výrobků 19

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

#### 8 wiertel płaskich łopatkowych do drewna z 6,35 mm (1/4") 6-kątnym chwytem 8 plochých vrtáků do dřeva se stopkou 6,35 mm (1/4") 6hran

1x Ø 12 - 16 - 18 - 20 - 22 - 25 - 28 - 32 mm

8 szt. w skrzynce drewnianej  
8 kusů v dřevěné kazetě

**8**

szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych do drewna, typu LEWIS

Sada hadovitých vrtáků do dřeva typ LEWIS

**19501**

Grupa artykułów 19  
Skupina výrobků 19

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**Długość / Délka: 230 mm**

#### Wiertło spiralne do drewna Hadovitý vrták do dřeva typu LEWIS

1x Ø 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20 mm

6 szt. w skrzynce drewnianej  
6 kusů v dřevěné kazetě

**6**

szt./ks



### Zestaw wiertel spiralnych do drewna, typu LEWIS

Sada hadovitých vrtáků do dřeva typ LEWIS

**99979**

Grupa artykułów 19  
Skupina výrobků 19

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**Długość / Délka: 320 mm**

#### Wiertło spiralne do drewna Hadovitý vrták do dřeva typu LEWIS

1x Ø 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20 mm

6 szt. w skrzynce drewnianej  
6 kusů v dřevěné kazetě

**6**

szt./ks



Rysunek podobny / Podobné vybavení

### Zestaw wiertel spiralnych do drewna, typu LEWIS

Sada hadovitých vrtáků do dřeva typ LEWIS

**19502**

Grupa artykułów 19  
Skupina výrobků 19

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**Długość / Délka: 460 mm**

#### Wiertło spiralne do drewna Hadovitý vrták do dřeva typu LEWIS

1x Ø 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20 mm

6 szt. w skrzynce drewnianej  
6 kusů v dřevěné kazetě

**6**

szt./ks



Rysunek podobny / Podobné vybavení

### Zestaw wiertel spiralnych do drewna, typu LEWIS

Sada hadovitých vrtáků do dřeva typ LEWIS

**99978**

Grupa artykułów 19  
Skupina výrobků 19

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**Długość / Délka: 600 mm**

#### Wiertło spiralne do drewna Hadovitý vrták do dřeva typu LEWIS

1x Ø 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20 mm

6 szt. w skrzynce drewnianej  
6 kusů v dřevěné kazetě

**6**

szt./ks



Rysunek podobny / Podobné vybavení



## Zestawy do DREWNA

Sady do dřeva

### Zestaw maszynowych wiertel Forstnera

Sada sukovníků

**33001**

Grupa artykułów 19  
Skupina výrobků 19

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**5 maszynowych wiertel Forstnera /  
5 strojních sukovníků**

1x Ø 15 - 20 - 25 - 30 - 35 mm

5 szt. w skrzynce drewnianej

5 kusů v dřevěné kazetě



**5**

szt./ks

### Zestaw maszynowych wiertel Forstnera **ECO**

Sada strojních sukovníků ECO

**33001-1**

Grupa artykułów 19  
Skupina výrobků 19

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**Wiertła Forstnera / Sukovníky**

1x Ø 15 - 20 - 25 - 30 - 35 mm

5 szt. w skrzynce drewnianej

5 kusů v dřevěné kazetě



**5**

szt./ks

### Zestaw maszynowych wiertel Forstnera **ECO**

Sada strojních sukovníků ECO

**NOWOŚĆ/NOVÉ**

**33002-1**

Grupa artykułów 19  
Skupina výrobků 19

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**Wiertła Forstnera / Sukovníky**

1x Ø 10 - 12 - 15 - 16 - 18 - 20 -  
22 - 25 - 26 - 28 - 30 - 35 -  
40 - 45 - 50 mm

15 szt. w skrzynce drewnianej

15 kusů v dřevěné kazetě



**15**

szt./ks

### Zestaw otwornic »Instalator«

Sada vykrúžovacích korunek »Instalátor«

**60593**

\* Grupa artykułów 19  
Skupina výrobků 19

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

Ø 19 - 22 - 27 - 32 - 35 - 40 - 51 - 64 mm

Adapter Quick-Lock/Adaptér Quick-Lock  
do 30 mm + 32 - 210 mm

Wiertła diamentowe 1x HM- + 1x HSS/  
Středící vrták

Klucze kątowe kołkowol/Sada imbusových klíčů

13 szt. w sztywnej walizce wysokiej jakości

13 kusů ve vysoce kvalitním tvrdém kufru



**13**

szt./ks

\* Tylko do wyczerpania zapasów / \* Jen do vyprodání zásob

### Zestaw otwornic uniwersalnych ze spiekanych węglików

Vykrúžovací korunky MULTI s karbidovým povlakem

**60591**

Grupa artykułów 19  
Skupina výrobků 19

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

Ø 19 - 22 - 25 - 32 - 35 - 40 - 44 - 51 - 57 - 64 - 68 - 76 mm, 1x kompletny adapter Quick-Lock SW 8,  
1x kompletny adapter Quick-Lock SW 10, obydwa zawierają wiertła diamentowe HSS 110 mm  
do drewna i tworzywa sztucznego, 1x wiertło diamentowe HM 110 mm do kamienia, 1x klucz  
kątowy kołkowy

17 szt. w sztywnej walizce wysokiej jakości

Ø 19 - 22 - 25 - 32 - 35 - 40 - 44 - 51 - 57 - 64 - 68 - 76 mm, 1x kompletní adaptér Quick-Lock SW 8,  
1x kompletní adaptér Quick-Lock SW 10 s HSS středícím vrtákem do dřeva a plastu,  
1x středící vrták TCT do zdiva, 1x imbusový klíč

17 kusů ve vysoce kvalitním tvrdém kufru

**17**

szt./ks







## Zestawy do DREWNA

Sady do dřeva

### Zestaw otwornic uniwersalnych z powłoką ze spiekanych węglików »Starter-Kit«

Vykružovací korunky MULTI s karbidovým povlakem »Starter Kit«

**60592**

Grupa artykułów 19  
Skupina výrobků 19

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

Ø 35 - 51 - 68 mm, zawiera adapter Quick-Lock 32 - 210 mm,  
wierćta diamentowe 1x HM- + 1x HSS oraz 1x klucz kołkowy kątowy

7 szt. w zakreślanym opakowaniu

Ø 35 - 51 - 68 mm, včetně adaptéru Quick-Lock 32 - 210 mm,  
1x HM- + 1x HSS středící vrták a imbusový klíč

7 kusů v balení

**7**  
szt./ks



### Zestaw frezów

Sada fréz do dřeva

**19299**

Grupa artykułów 19  
Skupina výrobků 19

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

A) Frez ukośny 45°/Fazetovací fréza  
Ø 28,6 mm

B) Frez ćwierćwałkowy/Čtvrťkruhová fréza  
Ø 24,7 mm + 32,7 mm

C) Frezy żłobkowe/Vykružovací fréza  
Ø 22,0 mm + 28,5 mm

D) Frez dwukrzywiznowy/Rybinová fréza  
Ø 35 mm

E) Frez rowkowy do wpustów/Drážkovací fréza  
8 mm + 16 mm

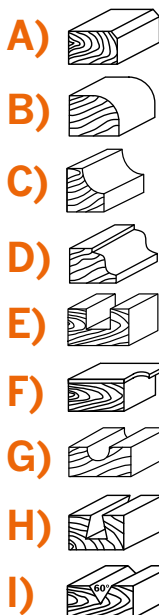
F) Frez do wyrównywania krawędzi/Lícovací fréza  
Ø 12,7 mm

G) Frez żłobkowy/Vykružovací fréza  
Ø 12,0 mm

H) Frez stożkowy/Fréza na svlaky  
Ø 14,3 mm

I) Frez do połączeń klinowych/Fréza na klínové drážky 60°  
Ø 11 mm

12 szt. w skrzynce drewnianej wysokiej jakości  
12 ks ve vysoce kvalitní dřevěné kazet



B) Frez ćwierćwałkowy/  
Čtvrťkruhová fréza

**12**  
szt./ks





# Zestawy BRZESZCZOTÓW i OTWORNIC

Sady pil

## Zestawy brzeszczotów do drewna

Pilové listy do dřeva

**63001**

Grupa artykułów 33  
Skupina výrobků 33

**PROFESSIONAL** PLUS STANDARD

**DrewnoPRO**

WoodPRO

**Zestaw brzeszczotów 10 szt. /  
sada 10 kusů**

2 brzeszczoty / 2 listech

Nr artykułów 63111, 63122,  
63124, 63112, 63101

Precyzyjne, zgrubne, czyste, szybkie,  
równoległe i zaokrąglone cięcia drewna i tworzyw sztucznych

Přesné, hrubé, čisté, rychlé, rovné a obloukové řezání dřeva a plastů

10 szt. w kasecie z tworzywa sztucznego

10 kusů v plastové kazetě

**10**  
szt./ks



## Zestawy brzeszczotów do metalu

Pilové listy do kovu

**63002**

Grupa artykułów 33  
Skupina výrobků 33

**PROFESSIONAL** PLUS STANDARD

**MetalPRO**

MetalPRO

**Zestaw brzeszczotów 10 szt. /  
sada 10 kusů**

3 brzeszczoty / 3 listech

Nr artykułów 63201, 63202

2 brzeszczoty / 2 listy

Nr artykułów 63226, 63221

Precyzyjne, zgrubne i czyste cięcia aluminium, metal in Aluminium, metali,  
tworzywa sztucznego i drewna / Přesné, hrubé a čisté  
řezání hliníku, plastů a dřeva

10 szt. w kasecie z tworzywa sztucznego

10 kusů v plastové kazetě

**10**  
szt./ks



## Zestawy brzeszczotów do metalu

Pilové listy do kovu

**63006**

Grupa artykułów 24  
Skupina výrobků 24

**PROFESSIONAL** PLUS STANDARD

**Metal**

Kov

**Zestaw brzeszczotów 10 szt. / Sada 10 kusů**

Nr artykułów 63201 (2x), 63211 (2x),  
63202 (2x), 63226 (1x), 63221 (2x), 63229 (1x)

Czyste, bezodpryskowe cięciwe wszystkich  
rodzajach tworzywa sztucznego, stali (nierdz.),  
metalach kolorowych i aluminium.

Čisté řezy bez třísek do všech druhů plastu,  
oceli (nerezové), plechu, neželezných kovů a hliníku

10 szt. w kasecie z tworzywa sztucznego

10 kusů v plastové kazetě

**10**  
szt./ks



## Zestaw akcesoriów do wielofunkcyjnych narzędzi oscylujących do drewna/metalu

Sada příslušenství oscilačních víceúčelových  
nástrojů do dřeva/kovu

**66199**

Grupa artykułów 93  
Skupina výrobků 93

**PROFESSIONAL** PLUS STANDARD

**Drewno/metal**

Dřevo/kov

**Zestaw 5 szt. / Sada 5 kusů**

1x tarcza piły segmentowej/segmentový pilový kotouč, Ø 85 mm

2x brzeszczot wgłębny, szerokość: 28 mm /  
kotouč do ponorné pily, šířka: 28 mm

1x brzeszczot wymienny/kotouč do ponorné pily, szer./šířka: 32 mm  
U-kształt z wypukłym ostrzem do cięcia precyzyjnego  
Tvar U s vypuklým ostřím pro přesné zanoření do mate-  
riálu a čistý výsledek

1x brzeszczot wymienny/kotouč do ponorné pily, szer./  
šířka: 65 mm

5 szt. w kasecie MAMBO

5 kusů v boxu MAMBO

**5**  
szt./ks



## Zestaw otwornic bi-metalowych

Bimetalové vrtací korunky

**PRO Cut**

**68902**

Grupa artykułów 33  
Skupina výrobků 33

**PROFESSIONAL** PLUS STANDARD

**ELEKTRO 1**

ELECTRIC 1

**HSS-Co 8% Otwornica bi-metalowa  
PROCut / Bimetalové vrtací korunky  
Uzębienie vario / Ozubení Vario**

Ø 22 - 35 - 51 - 57 - 68 - 76 mm

2x adapter 6-kątny / 2x adaptér 6hran

8 szt. w sztywnej walizce wysokiej jakości

8 kusů ve vysoce kvalitním tvrdém kufru

**8**  
szt./ks



## Zestaw otwornic bi-metalowych

Bimetalové vrtací korunky

**PRO Cut**

**68903**

Grupa artykułów 33  
Skupina výrobků 33

**PROFESSIONAL** PLUS STANDARD

**ELEKTRO 2**

ELECTRIC 2

**HSS-Co 8% Otwornica bi-metalowa  
PROCut / Bimetalové vrtací korunky  
Uzębienie vario / Ozubení Vario**

Ø 16 - 20 - 25 - 32 - 40 - 51 - 64 mm

2x adapter 6-kątny / 2x adaptér 6hran

9 szt. w sztywnej walizce wysokiej jakości

9 kusů ve vysoce kvalitním tvrdém kufru

**9**  
szt./ks





# Zestawy BRZESZCZOTOW I OTWORNIC

Sady pil



## Zestaw otwornic bi-metalowych

Bimetalové vrtací korunky

**PRO Cut**

**68904**

Grupa artykułów 33  
Skupina výrobků 33

**PROFESSIONAL** PLUS STANDARD

**SANITARNE**

SANITARY

**HSS-Co 8% Otwornica bi-metalowa  
PROCut / Bimetalové vrtací korunky  
Uzębienie vario / Ozubení Vario**

Ø 19 - 25 - 32 - 38 - 44 - 57 - 68 mm  
2x adapter 6-kątny / 2x adaptér 6hran

9 szt. w sztywnej walizce wysokiej jakości  
9 kusů ve vysoce kvalitním tvrdém kufru



**9**

szt./ks

## Zestaw otwornic bi-metalowych

Bimetalové vrtací korunky

**PRO Cut**

**68906**

Grupa artykułów 33  
Skupina výrobků 33

**PROFESSIONAL** PLUS STANDARD

**ELEKTRO F**

ELECTRIC F

**HSS-Co 8% Otwornica bi-metalowa  
PROCut / Bimetalové vrtací korunky  
Uzębienie vario / Ozubení Vario**

Ø 19 - 22 - 29 - 35 - 44 - 51 - 65 - 70 mm  
2x adapter 6-kątny / 2x adaptér 6hran

10 szt. w sztywnej walizce wysokiej jakości  
10 kusů ve vysoce kvalitním tvrdém kufru



**10**

szt./ks

## Zestaw otwornic bi-metalowych

Bimetalové vrtací korunky

**PRO Cut**

**68912**

Grupa artykułów 33  
Skupina výrobků 33

**PROFESSIONAL** PLUS STANDARD

**ALLROUND PLUS**

ALLROUND PLUS

**HSS-Co 8% Otwornica bi-metalowa  
PROCut / Bimetalové vrtací korunky  
Uzębienie vario / Ozubení Vario**

Ø 19 - 22 - 25 - 29 - 32 - 35 - 44 -  
51 - 57 - 60 - 68 - 76 mm  
2x adapter 6-kątny / 2x adaptér 6hran

14 szt. w sztywnej walizce wysokiej jakości  
14 kusů ve vysoce kvalitním tvrdém kufru



**14**

szt./ks

## Zestaw otwornic bi-metalowych

Bimetalové vrtací korunky

**PRO Cut**

**68905**

Grupa artykułów 33  
Skupina výrobků 33

**PROFESSIONAL** PLUS STANDARD

**ALLROUND**

ALLROUND

**HSS-Co 8% Otwornica bi-metalowa  
PROCut / Bimetalové vrtací korunky  
Uzębienie vario / Ozubení Vario**

Ø 19 - 22 - 29 - 32 - 35 - 44 - 54 - 68 mm  
2x adapter 6-kątny / 2x adaptér 6hran

10 szt. w sztywnej walizce wysokiej jakości  
10 kusů ve vysoce kvalitním tvrdém kufru



**10**

szt./ks

## Zestaw otwornic bi-metalowych

Bimetalové vrtací korunky

**PRO Cut**

**68907**

Grupa artykułów 33  
Skupina výrobků 33

**PROFESSIONAL** PLUS STANDARD

**ELEKTRO N**

ELECTRIC N

**HSS-Co 8% Otwornica bi-metalowa  
PROCut / Bimetalové vrtací korunky  
Uzębienie vario / Ozubení Vario**

Ø 22 - 29 - 35 - 44 - 51 - 64 - 73 - 76 mm  
2x adapter 6-kątny / 2x adaptér 6hran

10 szt. w sztywnej walizce wysokiej jakości  
10 kusů ve vysoce kvalitním tvrdém kufru



**10**

szt./ks



# Zestawy BRZESZCZOTOW I OTWORNIC

Sady pil



## Zestaw otwornic bi-metalowych

Bimetalové vrtací korunky

**PRO Cut**

**68910**

Grupa artykułów 33  
Skupina výrobků 33

**PROFESSIONAL** PLUS STANDARD

**SPEZIAL 1**  
SPECIÁL 1

**HSS-Co 8%** Otwornica bi-metalowa  
**PROCut** / Bimetalové vrtací korunky  
Uzębienie vario / Ozubení Vario

Ø 29 - 32 - 51 - 54 - 76 - 114 mm  
2x adapter 6-kątny / 2x adaptér 6hran

8 szt. w sztywnej walizce wysokiej jakości  
8 kusů ve vysoce kvalitním tvrdém kufru



**8**

szt./ks

## Zestaw otwornic bi-metalowych

Bimetalové vrtací korunky

**PRO Cut**

**68914**

Grupa artykułów 33  
Skupina výrobků 33

**PROFESSIONAL** PLUS STANDARD

**UNIWERSALNE-GIĘTKIE**  
FLEXIBILNÍ UNIVERZÁLNÍ

**HSS-Co 8%** Otwornica bi-metalowa  
**PROCut**  
/ Bimetalové vrtací korunky  
Uzębienie vario / Ozubení Vario

Ø 19 - 20 - 22 - 25 - 27 - 30 - 32 - 35 - 40 - 44 - 51 - 60 - 68 mm,  
1x Adapter szybkiej wymiany /  
Adaptér s rychlou výměnou,  
13 złączek / spojovacích kusů  
4 wolne miejsca do indywidualnego  
doposażenia /  
4 volná místa pro individuální dovybavení

14 szt. w sztywnej walizce wysokiej jakości  
14 kusů ve vysoce kvalitním tvrdém kufru



**14**

szt./ks

## Zestaw otwornic bi-metalowych

Bimetalové vrtací korunky

**PRO Cut**

**68911**

Grupa artykułów 33  
Skupina výrobků 33

**PROFESSIONAL** PLUS STANDARD

**SPEZIAL 2**  
SPECIÁL 2

**HSS-Co 8%** Otwornica bi-metalowa  
**PROCut** / Bimetalové vrtací korunky  
Uzębienie vario / Ozubení Vario

Ø 19 - 22 - 25 - 29 - 32 - 35 - 43 - 51 - 54 - 60 - 64 - 74 mm  
2x adapter 6-kątny / 2x adaptér 6hran

14 szt. w sztywnej walizce wysokiej jakości  
14 kusů ve vysoce kvalitním tvrdém kufru



**14**

szt./ks

## Zestaw otwornic bi-metalowych

Bimetalové vrtací korunky

**PRO Cut**

**68913**

Grupa artykułów 33  
Skupina výrobků 33

**PROFESSIONAL** PLUS STANDARD

**UNIVERSAL**  
UNIVERSAL

**HSS-Co 8%** Otwornica bi-metalowa  
**PROCut**  
/ Bimetalové vrtací korunky  
Uzębienie vario / Ozubení Vario

Ø 19 - 20 - 22 - 25 - 27 - 29 - 30 - 32 - 35 - 40 - 44 - 51 - 54 - 60 - 68 - 76 - 83 mm,  
1x adapter szybkiej wymiany /  
Adaptér s rychlou výměnou,  
17 złączek / spojovacích kusů

18 szt. w sztywnej walizce wysokiej jakości  
18 kusů ve vysoce kvalitním tvrdém kufru































































































































































































































**18**

szt./ks

# Przegląd narzędzi z chwytem 6-kątnym, 6,35 mm (1/4")

Nářadí se stopkou šestihran 6,35 mm (1/4") - přehled



												
	PLUS	STANDARD	PLUS	PROFESSIONAL	STANDARD	STANDARD	STANDARD	PLUS	STANDARD	PLUS	STANDARD	PROFESSIONAL
Jakość/ Kvalita	MULTI-STAR	Wiertło do kamienia	PRO Dachówka	PRO Szkło	Wiertło spiralne	Pogłębiacz Ząhlubnik	Gwintownik Závitrník	Kombi-Gwintownik	Wiertło do drewna	Speed	Przedłużka Prodloužení	Wiertło Forstnera
Produkt/ Product												
Zakres/ Užití	Kamień / Kámen				Stal / Ocel		Gwintowniki / Závity		Drewno / Dřevo			
Ø mm/ Ø mm	4 - 10	3 - 12	3,5 - 5	3 - 10	3 - 10	6,3 - 20,5	M3 - M12	M3 - M10	3 - 10	6 - 40	6	10 - 35
Seria/ řada	570006	50300	53200	59200	13300	35300	91800	91900	19300	19600	19601	33400
Grupa artykułów/ Skupina výrobků	89	57	59	51	06	15	13	31	63	65	65	62
Strona/ Strana	P 37	P 38	P 38	P 39	P 87	P 107	P 135	P 141	P 152	P 153	P 153	P 162
Material/ pracovní materiál												
	+	+	+	+	++	++	++	++	++	++		+++
												
	+++	++	+	+	++	+	++	++	+	+		+
												
	+	+	+++	+++	++	++	++	++	+	+		++
												
	+++	++	++		++	++			++			++
												
	++	++	++		++	++			++			++
												
	++	+	+		++	+			+			+
												
	++	+	+		++	+						
												
	++	+++	+		+	++						
												
	++	++			++	+						
												
	++	++			++	+						
												
	+	+			+							
												
	+++											
												
	++											
												
	++											
												
	++											
												
	+++											

+ odpowiedni vhodný ++ bardzo odpowiedni velmi vhodný +++ zalecany doporučený



## Przegląd zestawów narzędzi z chwytem 6-kątnym, 6,35 mm (1/4")

Sady nářadí se stopkou šestihran 6,35 mm (1/4")



**57004** Grupa artykułów 47  
Skupina výrobků 47

Szczegóły dotyczące tego zestawu znajdują Państwo w katalogu na stronie P 224/  
Detaily k této sadě je možné najít v katalogu na straně P 224

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**Wiertło wielofunkcyjne MULTI-STAR / Víceúčelový vrták MULTI-STAR**  
**3 wiertła wielofunkcyjne / vrtáků 1x Ø 5 - 6 - 8 mm**

3 szt. w kasie z tworzywa sztucznego / 3 kusů v plastové kazetě

3  
szt./ks



**57005** Grupa artykułów 47  
Skupina výrobků 47

Szczegóły dotyczące tego zestawu znajdują Państwo w katalogu na stronie P 224/  
Detaily k této sadě je možné najít v katalogu na straně P 224

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**Wiertło wielofunkcyjne MULTI-STAR / Víceúčelový vrták MULTI-STAR**  
**5 wiertel wielofunkcyjnych / vrtáků 1x Ø 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm**

5 szt. w kasie z tworzywa sztucznego / 5 kusů v plastové kazetě

5  
szt./ks



**50301** Grupa artykułów 47  
Skupina výrobků 47

Szczegóły dotyczące tego zestawu znajdują Państwo w katalogu na stronie P 224/  
Detaily k této sadě je možné najít v katalogu na straně P 224

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**Zestaw wiertel do kamienia / Sada vrtáků do kamene**  
**8 wiertel do kamienia / vrtáků 1x Ø 3 - 10 mm**

8 szt. w kasie metalowej / 8 kusů v kovovém boxu

8  
szt./ks



**59201** Grupa artykułów 47  
Skupina výrobků 47

Szczegóły dotyczące tego zestawu znajdują Państwo w katalogu na stronie P 225/  
Detaily k této sadě je možné najít v katalogu na straně P 225

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**PROZestaw wiertel do szkła / Sada vrtáků PROGlass**  
**4 wiertła do szkła / vrtáků 1x Ø 5 - 6 - 8 - 10 mm**

4 szt. w kasie z tworzywa sztucznego / 4 kusů v plastové kazetě

4  
szt./ks



**13302** Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

Szczegóły dotyczące tego zestawu znajdują Państwo w katalogu na stronie P 234/  
Detaily k této sadě je možné najít v katalogu na straně P 234

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**Wiertła spiralne / Spirálový vrták**

**6 wiertel do stali E 6.3 HSS-G / vrtáků HSS-G 1x Ø 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm**

6 szt. w kasie metalowej / 6 kusů v kovovém boxu

6  
szt./ks



**13399** Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

Szczegóły dotyczące tego zestawu znajdują Państwo w katalogu na stronie P 234/  
Detaily k této sadě je možné najít v katalogu na straně P 234

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**Zestaw wiertel spiralnych / Sada spirálových vrtáků**  
**5 wiertel spiralnych / vrtáků 1x Ø 2 - 3 - 4 - 5 - 6 mm**

5 szt. w kasie z tworzywa sztucznego / 5 kusů v plastové kazetě

5  
szt./ks



**67300** Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

Szczegóły dotyczące tego zestawu znajdują Państwo w katalogu na stronie P 241/  
Detaily k této sadě je možné najít v katalogu na straně P 241

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**Zestaw mix wiertel spiralnych / Sada spirálových vrtáků do kamene, oceli, dřeva**  
**9 wiertel spiralnych kamień, stal i dřevo / vrtáků 3x Ø 5 - 6 - 8 mm**

9 szt. w kasie metalowej / 9 kusů v kovovém boxu

9  
szt./ks



## Przegląd zestawów narzędzi z chwytem 6-kątnym, 6,35 mm (1/4")

Sady nářadí se stopkou šestihran 6,35 mm (1/4")



**35003** Grupa artykułów 16  
Skupina výrobků 16

Szczegóły dotyczące tego zestawu znajdują Państwo w katalogu na stronie P 242/  
Detaily k této sadě je možné najít v katalogu na straně P 242

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**Pogłębiacz 90° HSS-G / Sada záhlubníků 90° HSS-G**  
**6 pogłębiaczy 90° + 1 uniwersalny uchwyt do bitów / 6 záhlubníků 90° + 1 držák bitů**  
1x Ø 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 mm  
7 szt. w kasce metalowej / 7 kusů v kovovém boxu

**7**  
szt./ks



**91019** Grupa artykułów 34  
Skupina výrobků 34

Szczegóły dotyczące tego zestawu znajdują Państwo w katalogu na stronie P 247/  
Detaily k této sadě je možné najít v katalogu na straně P 247

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**Zestaw gwintowników kombi / Sada kombinovaných nástrojů**  
**wiertła trepanacyjne, gwintowniki, gratowniki / Vrtání otvorů, řezání závitů, odhroťování**  
Ø 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm + 1 uchwyt do bitów / Držák bitů  
7 szt. w kasce metalowej / 7 kusů v kovovém boxu

**7**  
szt./ks



**19301** Grupa artykułów 19  
Skupina výrobků 19

Szczegóły dotyczące tego zestawu znajdują Państwo w katalogu na stronie P 254/  
Detaily k této sadě je možné najít v katalogu na straně P 254

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**Wiertło spiralne do drewna / Spirálových vrtáků do dřeva**  
**6 wiertel do drewna / Vrtáky do dřeva** 1x Ø 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 mm  
6 szt. w kasce metalowej / 6 kusů v kovovém boxu

**6**  
szt./ks



**19399** Grupa artykułów 19  
Skupina výrobků 19

Szczegóły dotyczące tego zestawu znajdują Państwo w katalogu na stronie P 254/  
Detaily k této sadě je možné najít v katalogu na straně P 254

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**Zestaw wiertel spiralnych do drewna / Sada spirálových vrtáků do dřeva**  
**5 wiertel do drewna / Vrtáky do dřeva** 1x Ø 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 mm  
5 szt. w kasce z tworzywa sztucznego / 5 kusů v plastové kazetě

**5**  
szt./ks

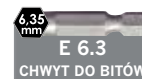


**19398** Grupa artykułów 19  
Skupina výrobků 19

Szczegóły dotyczące tego zestawu znajdują Państwo w katalogu na stronie P 254/  
Detaily k této sadě je možné najít v katalogu na straně P 254

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**Zestaw wiertel / Sada vrtáků a bitů do dřeva**  
**4 wiertła do drewna / Vrtáky do dřeva** Ø 3 - 4 - 5 - 6 mm, **Uchwyt magnetyczny do bitów / Držák bitů, 10 bitów / bitů** PZ 1 - 2 - 3 + imbusowy / imbus 4 - 5 mm, TX 10 - 15 - 20 - 25 - 30



**15**  
szt./ks

15 szt. w kasce z tworzywa sztucznego / 15 kusů v plastové obalu



**19699** Grupa artykułów 19  
Skupina výrobků 19

Szczegóły dotyczące tego zestawu znajdują Państwo w katalogu na stronie P 255/  
Detaily k této sadě je možné najít v katalogu na straně P 255

PROFESSIONAL PLUS STANDARD

**Zestaw wiertel piórkowych płaskich z trzpieniem / Sada plochých vrtáků do dřeva**  
**8 wiertel płaskich łopatkowych do drewna / vrtáků**  
1x Ø 12 - 16 - 18 - 20 - 22 - 25 - 28 - 32 mm  
8 szt. w skrzynce drewnianej / 8 kusů v dřevěné kazetě

**8**  
szt./ks

# Szafka wystawowa do wiertel spiralnych HSS DIN 338

Prodejni skříň s spirálových vrtáků HSS DIN 338

PROFESSIONAL	PLUS	STANDARD
11026	Grupa artykułów 16 Skupina výrobků 16	

**SPEED**  
HSS-Co 5%

970  
szt./ks

Szafka wystawowa do wiertel spiralnych  
Skříň s vrtáky DIN 338 HSS-Co 5%

970 krótkie wiertła spiralne /  
970 krátkých spirálových vrtáků  
HSS-Co 5% DIN 338 Typ S

10x Ø 1 – 10 / po 0,1 mm  
10,5 – 13 / po 0,5 mm

PROFESSIONAL	PLUS	STANDARD
11025	Grupa artykułów 16 Skupina výrobků 16	

**ECO**  
HSS-Co 5%

970  
szt./ks

Szafka wystawowa do wiertel spiralnych  
Skříň s vrtáky DIN 338 HSS-Co 5%

970 krótkie wiertła spiralne /  
970 krátkých spirálových vrtáků  
HSS-Co 5% DIN 338

10x Ø 1 – 10 / po 0,1 mm  
10,5 – 13 / po 0,5 mm

970  
szt./ks



PROFESSIONAL	PLUS	STANDARD
11014	Grupa artykułów 16 Skupina výrobků 16	

**TURBO**  
HSS-G

970  
szt./ks

Szlifowane Broušené

Szafka wystawowa do wiertel spiralnych  
Skříň se spirálovými vrtáky DIN 338 broušené

970 krótkie wiertła spiralne /  
krátkých spirálových vrtáků  
HSS-G DIN 338 Typ N

10x Ø 1 – 10 / po 0,1 mm  
10,5 – 13 / po 0,5 mm

PROFESSIONAL	PLUS	STANDARD
11018	Grupa artykułów 16 Skupina výrobků 16	

**ECO**  
HSS-G

970  
szt./ks

Szlifowane Broušené

Szafka wystawowa do wiertel spiralnych  
Skříň se spirálovými vrtáky DIN 338 broušené

970 krótkie wiertła spiralne /  
krátkých spirálových vrtáků  
HSS-G DIN 338 Typ N

10x Ø 1 – 10 / po 0,1 mm  
10,5 – 13 / po 0,5 mm

PROFESSIONAL	PLUS	STANDARD
11005	Grupa artykułów 16 Skupina výrobků 16	

**ECO**  
HSS

970  
szt./ks

Walcowane Válcované

Szafka wystawowa do wiertel spiralnych  
Skříň se spirálovými vrtáky DIN 338 válcované

970 krótkie wiertła spiralne /  
krátkých spirálových vrtáků  
HSS wg DIN 338 typ N

10x Ø 1 – 10 / po 0,1 mm  
10,5 – 13 / po 0,5 mm

11105	Grupa artykułów 69 Skupina výrobků 69
-------	--

Wiertła spiralne  
Szafka zakupowa  
Skříň na vrtáky

Pusta szafka wystawowa  
do wiertel spiralnych DIN 338

Prázdná skříň na Spirálových vrtáků

Ø 1 – 10 / po 0,1 mm  
10,5 – 13 / po 0,5 mm  
H 460 x B 380 x T 220 mm

PROFESSIONAL	PLUS	STANDARD
11007	Grupa artykułów 16 Skupina výrobků 16	

**SPEED**  
HSS-Co 5%

220  
szt./ks

Szafka wystawowa do wiertel spiralnych  
Skříň s vrtáky  
DIN 338 HSS-Co 5% typ-S

220 krótkie wiertła spiralne /  
krátkých spirálových vrtáků  
HSS-Co 5% DIN 338 Typ S

10x Ø 1 – 10 / po 0,5 mm  
5x Ø 10,5 – 13 / po 0,5 mm

PROFESSIONAL	PLUS	STANDARD
11008	Grupa artykułów 16 Skupina výrobků 16	

**ECO**  
HSS-Co 5%

220  
szt./ks

Szafka wystawowa do wiertel spiralnych  
Skříň s vrtáky  
DIN 338 HSS-Co 5%

220 krótkie wiertła spiralne /  
krátkých spirálových vrtáků  
HSS-Co 5% DIN 338

10x Ø 1 – 10 / po 0,5 mm  
5x Ø 10,5 – 13 / po 0,5 mm

220  
szt./ks



PROFESSIONAL	PLUS	STANDARD
11006	Grupa artykułów 16 Skupina výrobků 16	

**TURBO**  
HSS-G

220  
szt./ks

Szlifowane Broušené

Szafka wystawowa do wiertel spiralnych  
Skříň se spirálovými vrtáky DIN 338 broušené

220 krótkie wiertła spiralne /  
krátkých spirálových vrtáků  
HSS-G DIN 338 Typ N

10x Ø 1 – 10 / po 0,5 mm  
5x Ø 10,5 – 13 / po 0,5 mm

PROFESSIONAL	PLUS	STANDARD
11011	Grupa artykułów 16 Skupina výrobků 16	

**ECO**  
HSS-G

220  
szt./ks

Szlifowane Broušené

Szafka wystawowa do wiertel spiralnych  
Skříň se spirálovými vrtáky DIN 338 broušené

220 krótkie wiertła spiralne /  
krátkých spirálových vrtáků  
HSS-G DIN 338 Typ N

10x Ø 1 – 10 / po 0,5 mm  
5x Ø 10,5 – 13 / po 0,5 mm

PROFESSIONAL	PLUS	STANDARD
11004	Grupa artykułów 16 Skupina výrobků 16	

**ECO**  
HSS

220  
szt./ks

Walcowane Válcované

Szafka wystawowa do wiertel spiralnych  
Skříň se spirálovými vrtáky DIN 338 válcované

220 krótkie wiertła spiralne /  
krátkých spirálových vrtáků  
HSS wg DIN 338 typ N

10x Ø 1 – 10 / po 0,5 mm  
5x Ø 10,5 – 13 / po 0,5 mm

11104	Grupa artykułów 69 Skupina výrobků 69
-------	--

Wiertła spiralne  
Szafka wystawowa  
Skříň na vrtáky

Pusta szafka wystawowa  
do wiertel spiralnych DIN 338 /  
Prázdná skříň na spirálové vrtáky

Ø 1 – 13 / po 0,5 mm  
H 235 x B 375 x T 205 mm



# Puste kasety i magazynki na wiertła spiralne HSS DIN 338

Prázdné boxy a sady spirálových vrtáků HSS DIN 338

## Kasety metalowe

Kovové boxy



61019

61025

61021

61024

61050

61041

## Magazynek metalowy

Kovové kufry



61600

61700



## Kasety z tworzywa sztucznego

Plastové boxy

Nr artykułów č. výr.	Zawartość Obsah Velikost	Wielkość	Grupa artykułów Skupina výrobků	69 69
61019	pusta/próżny	Ø 1 – 10 / 0,5 mm rosn., 19 szt./ks		
61025	pusta/próżny	Ø 1 – 13 / 0,5 mm rosn., 25 szt./ks		
61021	pusta/próżny	Ø 2 – 10,2 / 0,5 mm rosn. + Ø 3,3 - 4,2 - 6,8 mm, 21 szt./ks.		
61024	pusta/próżny	Ø 1 – 10,5 / 0,5 mm rosn. + Ø 3,3 - 4,2 - 6,8 - 10,2 mm, 24 szt./ks		
61050	pusta/próżny	Ø 1 – 5,9 / 0,1 mm rosn., 50 szt./ks		
61041	pusta/próżny	Ø 6 – 10 / 0,1 mm rosn., 41 szt./ks		
61600	pusta/próżny	Ø 1 – 10 / 0,5 mm rosn., 170 szt./ks		
61700	pusta/próżny	Ø 1 – 13 / 0,5 mm rosn., 220 szt./ks		
670191	pusta/próżny	Ø 1 – 10 / 0,5 mm rosn., 19 szt./ks, kaseta z tworzywa sztucznego		
670251	pusta/próżny	Ø 1 – 13 / 0,5 mm rosn., 25 szt./ks, kaseta z tworzywa sztucznego		
67023	pusta/próżny	Ø 1 – 10 / 0,5 mm rosn., 19 szt./ks, <b>MAMBO</b> kaseta z tworzywa sztucznego		
67024	pusta/próżny	Ø 1 – 13 / 0,5 mm rosn., 25 szt./ks, <b>MAMBO</b> kaseta z tworzywa sztucznego		

## MAMBO-kaseta-box

### Kaseta o wysokiej wytrzymałości

Nowoczesny & piękny w formie design w czerni; materiał bardzo odporny na uderzenia i pęknięcia. Praktyczny uchwyt walizkowy ze zintegrowanym zamknięciem zatraskowym, zawiera zawieszkę euro bezpośrednio w obrębie uchwytu.

Specjalnie opracowana uchylna wkładka, która pewnie utrzymuje wiertła na miejscu i nie pozwala na ich wypadnięcie.

Idealny system przechowywania dla doskonałej prezentacji.

Wymiary zewnętrzne: szer. 112 mm x wys. 191 mm x gł. 42 mm, przystosowane do składowania pionowego

Pewne usadowienie wiertel  
Pewne umieszczenie wiertek



### Robustni specjaliści boxy

Moderni a elegantní vzhled v černé barvě;

Vysoká odolnost proti úderům a prolomení

Praktické držadlo kufru s inteligentním zipem včetně Euro zavěšení přímo v oblasti držadla

Speciálně vyvinuté natáčivé nasazení, díky kterému drží vrtáky bezpečně na svém místě

Ideální systém ukládání pro dokonalou prezentaci

Rozměry: Š 112 mm x V 191 mm x H 42 mm

Skvěle skladné



## Przegląd opakowań

### Přehled balení

Na tej stronie znajdują Państwo wzorcowy przegląd naszych opakowań. Ponieważ wciąż ulepszamy nasze opakowania, zastrzegamy sobie możliwość zmian.

Na této stránce najdete příklad našich balení. Protože neustále zlepšujeme naše balení, vyhrazujeme si právo změny.

## Opakowanie pojedyncze samoobsługowe / Samostatné balení pro kutily

### Opakowanie Balení

### Przykłady produktu Příklad výrobku

**Torba**  
Pouzdro

np. wiertła udarowe SDS-plus, wiertła do kamienia, wiertła spiralne, wiertła do drewna / např. vrtáky SDS-plus, vrtáky do zdiva, Spirálových vrtáků, vrtáky do dřeva

**Klip**  
Klip

np. dłuta, wiertła udarowe ECO  
např. sekáče, vrtáky ECO

**Opakowanie zakręcane**  
Šroubovací balení

np. wiertła udarowe SDS-max, głowice/korony frezujące  
např. vrtáky SDS-max, frézové vrtáky

**Rurki**  
Trubičky

np. wiertła spiralne, frezy, wiertła Forstnera, wiertła stopniowe  
např. Spirálových vrtáků, tvrdokovové frézy, sukovníky, stupňové vrtáky

**Blistry**  
Blistry

otwornice  
vrtací korunky

**Opakowania kartonowe**  
Papírové obaly

brzeszczoty i specjalne brzeszczoty szablaste  
pilové listy a pilové plátky pro pily s ocásky



## Quadro-Pak / X-Pack

### Opakowanie Balení

### Przykłady produktu Příklad výrobku

**Quadro-Pak**  
Quadro Pack

np. wiertła spiralne, wiertła udarowe, wiertła udarowe  
např. Spirálových vrtáků, vrtáky SDS, středící vrtáky



## Asortyment / Sady

### Opakowanie Balení

### Przykłady produktu Příklad výrobku

**Kasety**  
Kazety

np. wiertła udarowe, wiertła do kamienia, wiertła spiralne, itd.  
např. vrtáky SDS, vrtáky do zdiva, Spirálových vrtáků atd.

**Magazynek**  
Kufry

np. wiertła spiralne, wiertła udarowe  
např. Spirálových vrtáků, vrtáky SDS

**Walizka**  
Kufry

np. zestaw otwornic  
např. sady vykrúžovacích korunek



**Wszystkie moduły z rozdziału**  
**SYSTEMY NARZĘDZIOWE ŚCIENNE**  
znajdą Państwo na stronie internetowej:  
Všechny moduly nástěnných držáků najdete na:  
[www.projahn.de/qr/pos/systemwand](http://www.projahn.de/qr/pos/systemwand)



**Wszystkie produkty z rozdziału**  
**MATERIAŁY REKLAMOWE**  
znajdą Państwo na stronie internetowej:  
Všechny reklamní materiály najdete na:  
[www.projahn.de/qr/werbemittel](http://www.projahn.de/qr/werbemittel)



# Ogólne warunki handlowe firmy PROJAHN Präzisionswerkzeuge GmbH

Obowiązujący od 1 kwietnia 2013. Wszystkie poprzednie ogólne warunki handlowe tracą ważność!

## 1. Informacje ogólne

1.1 Nasze dostawy, usługi i oferty są wykonywane wyłącznie w oparciu o niniejsze warunki handlowe. Warunki te mają również zastosowanie w przypadku przyszłych transakcji handlowych, nawet jeżeli nie zostaną one ponownie uzgodnione. Warunki te uznaje się za zaakceptowane najpóźniej w momencie otrzymania towaru lub skorzystania z usługi. Powoływanie się kupującego na własne warunki handlowe lub zakupu zostaje niniejszym odrzucone.

1.2 Wszystkie porozumienia, zawierane pomiędzy naszą firmą, a nabywcą, dotyczące wykonania niniejszej umowy, należy sporządzać w formie pisemnej.

## 2. Miejsce wykonania zobowiązania, przejęcie ryzyka, ubezpieczenie

2.1 Miejscem wykonania zobowiązania dla dostawy i płatności jest Dietzenbach.

2.2 Ryzyko przechodzi na kupującego natychmiast po przekazaniu przesyłki osobie odpowiedzialnej za transport lub wówczas, gdy przesyłka opuści nasz magazyn w celu wysyłki. Jeżeli na prośbę kupującego przesyłka jest opóźniona, ryzyko przechodzi na kupującego w momencie zawiadomienia go o gotowości do przesyłki.

## 3. Oferty i ceny

3.1 Prezentacja naszych towarów nie stanowi wiążącej oferty. Jest zachętą dla naszych klientów do złożenia nam wiążącego zapytania ofertowego.

3.2 Zamówienie naszych klientów stanowi wiążącą ofertę na zawarcie umowy sprzedaży zamówionych towarów. Potwierdzenie otrzymania zamówienia nie jest tożsame z wiążącym jego przyjęciem.

3.3 Umowa sprzedaży zostaje zawarta wyłącznie wówczas, gdy składamy kupującemu wiążące potwierdzenie przyjęcia zamówienia lub wysyłamy zamówiony towar.

3.4 Przedstawienie przez nas oferty towarowej nie jest wiążące. Potwierdzenia przyjęcia warunków i wszystkie zamówienia dla osiągnięcia skuteczności prawnej wymagają pisemnego potwierdzenia.

3.5 Zastrzegamy sobie prawo do zmian cen jak i zmian technicznych. Nasze ilustracje produktów w katalogu i internecie są niewiążące. Ponadto wyklucza się odpowiedzialność za błędy drukarskie.

3.6 Każdorazowo obowiązuje lista cen aktualna w dniu zamówienia.

3.7 Ceny nie zawierają podatku VAT.

3.8 W katalogu dla każdego produktu określone są odpowiednio jednostki opakowaniowe. Przez jednostki opakowaniowe rozumie się minimalne ilości zamówieniowe. W przypadku zamówienia mniejszego zwiększamy automatycznie ilość zamawianego towaru do odpowiadającej jednostce opakowaniowej. Procedura ta nie wymaga wyraźnej zgody zamawiającego

## 4. Koszty wysyłki

Jeśli nie uzgodniono inaczej, obowiązują następujące zasady:

4.1 Nasze ceny rozumiane są jako "ex works", bez opakowania.

## 5. Czas dostawy i czas wykonania usługi.

5.1 Terminy i okresy dostawy, które mogą zostać - wiążąco albo niewiążąco - uzgodnione, wymagają formy pisemnej.

5.2 Nie ponosimy odpowiedzialności za opóźnienie dostaw i usług w powodu siły wyższej oraz z powodu wyda-

rzeń, które w istotny sposób utrudniają nam tymczasowo lub uniemożliwiają realizację dostaw, również w przypadku ustalonych wiążąco okresów i terminów - dotyczy to w szczególności strajku, blokad, urzędowych zarządzeń itd. Okoliczności takie upoważniają nas do przesunięcia dostawy lub usługi o czas trwania utrudnienia, z doliczeniem odpowiedniego czasu przygotowań lub do całkowitego lub częściowego odstąpienia od umowy, w przypadku częściowego braku jej realizacji. Jeżeli utrudnienie trwa dłużej, niż trzy miesiące, kupujący jest upoważniony - po wyznaczeniu terminu późniejszego - do odstąpienia od umowy w zakresie niezrealizowanej jej części. Jeżeli termin dostawy przedłuża się lub nasza firma jest zwolniona z zobowiązań, nabywca nie może z tego tytułu wysuwać żadnych roszczeń odszkodowawczych. Na powyższe okoliczności możemy powoływać się jedynie wówczas, gdy o ich zaistnieniu niezwłocznie poinformowaliśmy kupującego.

5.3 Jesteśmy w każdej chwili upoważnieni do częściowych dostaw lub częściowego wykonania usług, chyba że powyższe zostanie wykluczone z umowy przez kupującego.

5.4 Przestrzeganie przez naszą stronę zobowiązań związanych z dostawą i wykonaniem usług skutkuje wymogiem prawidłowego i terminowego wywiązania się ze zobowiązań przez kupującego.

5.5 Jeżeli kupujący zwleka z odbiorem towaru, mamy prawo domagania się odszkodowania za poniesione przez nas w związku z tym szkody. Możemy zryczałtować wysokość odszkodowania za niedotrzymanie warunków umowy przez kupującego do wysokości 15% umownej ceny zakupu, chyba, że nabywca wykáže, iż nasza szkoda jest niższa lub my udowodnimy, że nasza szkoda jest wyższa.

5.6 W przypadku zwłoki kupującego w odbiorze towaru ryzyko przypadkowego pogorszenia i przypadkowej utraty przechodzi na kupującego.

## 6. Narzędzia specjalne

Jeżeli przyjmujemy zamówienie na narzędzia specjalne i potwierdzimy to na piśmie, jesteśmy upoważnieni do przekroczenia lub zaniżenia odpowiedniej liczby tych narzędzi w przesyłce.

## 7. Gwarancja, reklamacje.

7.1 Dostarczone przez nas towary muszą zostać sprawdzone bezpośrednio po dotarciu do miejsca przeznaczenia i należy się z nimi obchodzić z odpowiednio wysoką starannością. Jeżeli sprawdzenie to nie zostało przeprowadzone, nasza firma nie ponosi odpowiedzialności za wady towaru. Dotyczy to również przypadku, w którym zauważone wady nie zostaną niezwłocznie zgłoszone. Wady należy zgłaszać nam w formie pisemnej, najpóźniej w terminie ośmiu dni od otrzymania towaru.

7.2 O wadach towaru można mówić jedynie wówczas, gdy są one stwierdzone w momencie przekazania towaru. Dlatego nie można mówić o wadach towaru, jeżeli reklamacje dotyczą nieodpowiedniego lub niewłaściwego użytkowania naszych narzędzi, naturalnego ich zużycia, nieprawidłowego lub niedbalego obchodzenia się z nimi, zarówno nadmiernego obciążenia i stosowania niewłaściwych środków, jak również chemicznych, elektrochemicznych, bądź elektrycznych oddziaływań, gdy szczególne warunki używania narzędzia nie zostały wcześniej uzgodnione.

7.3 Jeżeli wystąpią wady towaru, mamy prawo wyboru środka zaradczego; naprawy lub dostawy dodatkowej. Mamy również prawo do wystawienia stosownej faktury korygującej zmniejszającej, w związku z dostarczonym produktem.

7.4 Istnienie wad, które tylko nieznacznie obniżają wartość towaru, nie może być podstawą do odstąpienia kupującego od zakupu.

## 8. Warunki płatności, zaległości płatnicze.

8.1 Płatność uważa się za dokonaną wówczas, gdy możemy dysponować kwotą. W przypadku czeków płatność uważa się za dokonaną wówczas, gdy czek zostanie zrealizowany.

8.2 W przypadku płatności w terminie 8 dni od daty faktury (wpływ na rachunek) udzielamy skonta w wys. 2%.

8.3 Mamy prawo, pomimo inaczej brzmiących sugestii kupującego, w pierwszej kolejności zaliczyć bieżącą płatność na poczet jego starszych zobowiązań. Będziemy informować kupującego o sposobie rozliczenia. Jeżeli powstały już koszty i odsetki, jesteśmy uprawnieni do zaliczania wpłaty w pierwszej kolejności na powstałe koszty, następnie na odsetki, na końcu zaś na należność główną.

8.4 Bez wystawiania odrębnego upomnienia nieregulowanie płatności w 30. dniu od daty rachunku traktowane jest jako zwłoka. W przypadku zaistnienia zwłoki płatniczej nierozliczona kwota zostaje oprocentowana 8% powyżej obowiązującej bazowej stopy procentowej. Może zostać ustalone niższe oprocentowanie, jeżeli kupujący wykaze mniejsze obciążenie; dopuszczalne jest wykazanie przez nas większych strat.

8.5 Kupujący ma prawo do kompensaty kwoty, jej zatrzymania lub zmniejszenia, także wtedy, gdy jego reklamacje lub roszczenia są w toku, tylko wówczas gdy wyraźnie się na to zgadzamy lub powyższe roszczenia są ustalone prawnie lub bezspornie. Do zatrzymania kupujący ma prawo tylko w przypadku, gdy roszczenie wzajemne dotyczy tej samej umowy.

## 9. Zastrzeżenie własności

9.1 Do momentu wypełnienia wszystkich roszczeń (w tym dot. salda na rachunku bieżącym), które należą się nam prawnie teraz lub w przyszłości, dostarczony towar pozostaje naszą własnością.

9.2 Kupujący jest uprawniony do odsprzedaży towaru w prawidłowym obrocie towarowym tak długo, jak nie zaistnieje zwłoka płatnicza. Zastawianie towaru lub przeniesienie jego własności w celu zabezpieczenia zobowiązania jest niedopuszczalne. Środki finansowe, związane z towarami objętymi zastrzeżeniem własności (w tym dot. salda na rachunku bieżącym), pochodzące z odsprzedaży lub mające inne źródło prawne (ubezpieczenie lub niedozwolone działanie) kupujący ceduje już teraz w całości na nas, tytułem zabezpieczenia. Upoważniamy kupującego aż do odwołania, do pobierania na swój rachunek scedowanych na nas należności. Niniejsze upoważnienie może zostać cofnięte wyłącznie wówczas, gdy kupujący nie wypełnia swoich zobowiązań płatniczych.

9.3 Przy roszczeniu osób trzecich wobec zastrzeżonego towaru, szczególnie przy jego zajęciu, kupujący powinien poinformować je o naszej własności i niezwłocznie poinformować nas o zaistniałej sytuacji, abyśmy mogli egzekwować nasze prawo własności. Jeżeli osoby trzecie nie są w stanie

pokryć nam kosztów sądowych lub pozasądowych, związanych z powyższym, kupujący ponosi za to odpowiedzialność.

9.4 Przy postępowaniu kupującego niezgodnym z umową, zwłaszcza dotyczącym zwłoki w płatności, mamy prawo do odstąpienia od umowy i żądać zwrotu towaru.

## 10. Ograniczenie odpowiedzialności

10.1 Roszczenia odszkodowawcze są, niezależnie od rodzaju naruszenia obowiązków, w tym czynu niedozwolonego, wykluczone, jeżeli nie zaistniało zamierzone lub rażąco niedbałe działanie.

10.2 W przypadku naruszenia istotnych zobowiązań umownych ponosimy odpowiedzialność za każde zaniebdanie, ale tylko do wysokości przewidywalnych szkód. Nie mogą być przedkładane roszczenia z tytułu utraconego zysku, zaoszczędzonych wydatków, roszczeń odszkodowawczych osób trzecich, jak również innych uszkodzeń pośrednich i wtórnych, chyba że gwarantowane przez nas kryteria mają na celu ochronę kupującego przed takimi szkodami.

10.3 Ograniczenia i wyłączenia odpowiedzialności, o których mowa w punktach 10.1 i 10.2 nie mają zastosowania w przypadku roszczeń powstałych z powodu dopuszczenia się przez nas nadużyć, jak również w przypadku odpowiedzialności za gwarantowane cechy produktów oraz w przypadku roszczeń wynikających z ustawy o odpowiedzialności cywilnej za produkt, jak również szkód wynikających z obrażeń zagrażających życiu, obrażeń ciała lub uszczerbków na zdrowiu.

10.4 Wykluczenie lub ograniczenie naszej odpowiedzialności dotyczy również naszych pracowników, przedstawicieli i agentów.

## 11. Ochrona danych

Dane osobowe oraz dane związane z firmą są przez nas przechowywane i przetwarzane, jeżeli jest to niezbędne do realizacji zamówień i dozwolone w myśl ustawy o ochronie danych osobowych.

## 12. Obowiązujące prawo, jurysdykcja, częściowy brak mocy prawnej

12.1 Dla wszystkich relacji prawnych pomiędzy nami i kupującym obowiązuje prawo Republiki Federalnej Niemiec. Ustalenia konwencji CISG nie znajdują zastosowania.

12.2 Wszystkie spory, wynikające bezpośrednio lub pośrednio z umowy, rozstrzygnie sąd właściwy dla naszej siedziby głównej. Posiadamy prawo do dochodzenia roszczeń w jakiegokolwiek innej jurysdykcji prawnej.

12.3 Jeżeli jedno z powyższych postanowień staje się nieważne, skuteczność pozostałych postanowień pozostaje nienaruszona, a dane postanowienie zostanie zastąpione skuteczną regulacją, która jest najbardziej zbliżona pod względem ekonomicznym do postanowienia unieważnionego.



# Všeobecné podmínky : PROJAHN Präzisionswerkzeuge GmbH

Platné od 1. dubna 2013. Všechny předešlé obecné podmínky tímto pozbývají na platnosti.

Upozorňujeme, že níže uvedené obecné podmínky jsou překladem německých všeobecných podmínek.

Německé všeobecné podmínky jsou také platné pro mezinárodní obchod.

## 1. Obecné

- 1.1 Naše dodávky, služby a nabídky jsou exkluzivně založeny na těchto podmínkách, které jsou také platné pro všechny budoucí obchodní vztahy, i když nejsou znovu odsouhlaseny. Tyto všeobecné podmínky jsou považovány za odsouhlasené nejpozději při přijetí služby nebo zboží. Vzájemná potvrzení ze strany kupce s odkazem na vlastní obchodní podmínky prodejce jsou tímto zamítnuta.
- 1.2 Všechny dohody mezi kupcem a námi související s realizací této dohody musí být zaznamenány písemně.

## 2. Místo plnění, postoupení rizika, pojištění

- 2.1 Místem plnění pro dodávku a platbu je Dietzenbach.
- 2.2 Riziko přechází na kupce, jakmile byla zásilka předána osobě, která provádí přepravu nebo jakmile opustila naše sklady za účelem expedice. Pokud je expedice zpožděna na základě přání kupce přechází riziko na kupce při oznámení, že je zásilka připravena k expedici.

## 3. Nabídky a ceny

- 3.1 Prezentace našeho zboží na internetu nebo v katalogu vytváří závaznou nabídku. Je to výzva pro naše zákazníky, abychom jim předali závaznou nabídku.
- 3.2 Objednávka provedená našimi obchodními zástupci je závaznou nabídkou k uzavření kupní smlouvy na objednané zboží. Pokud uznáme přijetí objednávky, neznamená to závazné přijetí objednávky.
- 3.3 Kupní smlouva je realizována jen tehdy, pokud zašleme zákazníkovi závaznou nabídku nebo mu pošleme objednané zboží.
- 3.4 Pokud podáme nabídku, je otevřená a není závazná. Všechna prohlášení a přijetí a všechny nabídky vyžadují pro právní platnost naše potvrzení dopisem nebo psanou komunikací.
- 3.5 Vyhrazujeme si právo změnit ceny a provést technické úpravy. Obrázky našich výrobků v katalogu a na internetu nejsou závazné. Dále neručíme za tiskové chyby.
- 3.6 Seznam cen je platný v den objednávky.
- 3.7 Ceny podléhají DPH v zákonné výši.
- 3.8 V katalogu jsou k výrobkům vyjmenována příslušná balení. Balení jsou minimálním množstvím pro nákup. Pokud je objednáno nižší množství, zvýšíme objednávku automaticky na příslušné balení. Tento proces nevyžaduje výslovný souhlas objednavatele.

## 4. Náklady na přepravu

- Pokud není dohodnuto jinak, platí následující:
- 4.1 Naše ceny jsou "ze závodu" a nezahrnují balení.
- 4.2 Od čisté hodnoty 250 eur doručujeme zdarma v rámci Německa, včetně balení.
- 4.3 Poplatek 5 eur je účtován k objednávkám domácích zákazníků s čistou hodnotou objednávky nižší než 50 eur.

## 5. Doba plnění a dodávky

- 5.1 Doba dodávky a plnění, které mohou být dohodnuty závazně nebo nezávazně, musí být stanoveny písemně.
- 5.2 Nepřejímáme odpovědnost za zpoždění v dodávce a plnění díky vyšší moci a událostem, které výrazně nejen přechodně znemožňují nebo zamezují námi realizovanou přepravu - včetně stávek, výluk, úředních nařízení atd., a včetně těch událostí, které ovlivňují naše dodavatele a subdodavatele a to i v případě závazně dohodnutých dat a termínů. To nás opravňuje k posunu dodávky nebo plnění po dobu trvání překážky včetně oprávněné doby nábehu nebo k odstoupení od celé dohody nebo její části na základě nesplněné části. Pokud překážka trvá déle než tři měsíce, je kupující po přiměřené dodatečné lhůtě oprávněn odstoupit od nenaplněné části smlouvy. Pokud je dodací doba prodloužena nebo jsme zproštěni našich povinností, nemůže kupující vznášet nároky na z ní plynoucí škody. Máme právo se odvolávat na výše uvedené okolnosti jen tehdy, pokud jsme bezodkladně informovali kupujícího.
- 5.3 Jsme oprávněni provést kdykoliv částečnou dodávku či plnění, pokud částečnou dodávku nebo plnění nevyloučí kupující při uzavření smlouvy.
- 5.4 Dodržení našich povinností spojených s dodávkou a plněním předpokládá přesné a řádné naplnění povinností kupujícího.
- 5.5 Pokud je kupující v prodlevě při převzetí, jsme oprávněni požadovat náhradu za škodu nebo způsobenou ztrátu. Jsme oprávněni nárokovat škodu za nedodržení plnění do výše 15 % dohodnuté kupní ceny, pokud kupující neprokáže, že nám způsobená škoda je nižší, nebo my nedokážeme, že naše ztráta nebo škoda je vyšší.
- 5.6 Při zpoždění převzetí přechází riziko případného zhoršení nebo ztráty na kupujícího.

## 6. Speciální nástroje

Pokud přijmeme objednávku na speciální nástroje a písemně ji potvrdíme, jsme oprávněni dodat vyšší nebo nižší počet jednotek.

## 7. Záruka, oznámení o poškození

- 7.1 Okamžitě po doručení zboží, je nutné dodávku zkontrolovat a nakládat s ní s péčí řádného hospodáře. Pokud není zboží zkontrolováno, nemůžeme ručit za poškození. To platí i pro případ, že později zjištěné poškození není ihned oznámeno. Musíme být informováni písemně o jakémkoliv poškození nejpozději do 8 dnů od dodání zboží.
- 7.2 Věcné nedostatky vznikající pouze, pokud existují v okamžiku dodávky. Věcné nedostatky nevznikají, pokud je možné stížnosti vztáhnout na nevhodné nebo nesprávné použití nástrojů, přirozené opotřebení, chybné nebo nedbalé používání, nadměrné zatížení, použití nevhodných pracovních zdrojů i chemické, elektrochemické nebo elektrické vlivy, pokud nebylo dohodnuto použití ve speciálních podmínkách.

- 7.3 Pokud vznikne poškození, máme právo vybrat, zda má být vybrána forma opravy nebo výměny. Jsme také oprávněni vydat přiměřený dobropis pro vydané zboží.
- 7.4 Kupující není oprávněn založit požadavek na zneplatnění na základě věcných vad, které pouze nevýznamně snižují hodnotu nebo vhodnost použití zboží.

## 8. Platební podmínky, zpoždění platby

- 8.1 Platba je považována za provedenou pouze tehdy, když máme částku k dispozici. V případě šeků je platba považována za provedenou pouze tehdy, když došlo k proplacení šeku.
- 8.2 Na platby do 8 dnů od data fakturace (přijetí na účet) poskytujeme slevu ve výši 2%.
- 8.3 Jsme oprávněni bez ohledu na podmínky kupujícího použít platby nejdříve pro splacení starších dluhů kupujícího. O tomto opatření budeme kupujícího informovat. Pokud vznikly náklady a úroky, jsme oprávněni započítat platbu nejdříve vzhledem k nákladům, poté vzhledem k úrokům a nakonec vzhledem k hlavnímu dluhu.
- 8.4 Kupující se dostane do zpoždění s platbou 30 po vystavení faktury a to bez zvláštní oznamovací zprávy. V případě zpoždění platby je neuhrazený nárok zatížen úrokovou mírou 8 procent nad příslušnou základní úrokovou mírou. Úrok je stanoven na nižší hodnotu, pokud kupující prokáže nižší zátěž. Je povoleno, abychom prokázali vyšší ztrátu.
- 8.5 Kupující není oprávněn započítávat, zadržovat nebo snižovat platby a to i v případě stížností nebo protinároků, pokud výslovně nesouhlasíme s takovými protinároky nebo jsou tyto nároky právoplatné nebo nesporné. Kupující má právo na zadržení pouze na základě protinároků ze stejného smluvního vztahu.

## 9. Výhrada vlastnictví

- 9.1 Veškeré zboží zůstává našim vlastnictvím až do uhrazení všech nároků (včetně všech aktuálních požadavků na kontokorent), ke kterým jsme vůči kupujícímu oprávněni na jakémkoliv právním základě nyní i v budoucnu.
- 9.2 Zboží s výhradou vlastnictví může být kupujícími prodáno v rámci běžného obchodního styku, pokud není kupující ve zpoždění s platbou. Zástava nebo převedení záruky nejsou povoleny. Nároky (včetně všech nároků z kontokorentu) vznikající z dalšího prodeje nebo z jiného právního důvodu (pojištění, krádež) s ohledem na zboží s výhradou vlastnictví jsou kompletně z důvodů záruky připsány nám. Pověřujeme kupujícího s možností pozdějšího odvolání, aby přijímal nám směřované nároky svým jménem a na svůj účet. Povolení k přijímání může být odvoláno pouze, pokud kupující náležitě neplní své povinnosti ohledně plateb.
- 9.3 Pokud se třetí strana pokusí přivlastnit si zboží s výhradou vlastnictví, zvláště v případě dání do zástavy, upozorní kupující na

naše vlastnictví a bezodkladně nás vyrozumí tak, abychom byli schopni vynutit si naše vlastnictví. Pokud není třetí strana schopná nám uhradit soudní a mimosoudní náklady, vzniklé v tomto spojení, ručí za tyto náklady kupující.

- 9.4 V případě porušení smlouvy kupujícími - zvláště v případě zpoždění platby - jsme oprávněni odstoupit od smlouvy a požadovat navrácení zboží.

## 10. Omezení záruky

- 10.1 Nároky na náhradu škody jsou vyloučeny nezávisle na druhu porušení povinností, včetně nedovoleného jednání, pokud nedošlo k úmyslnému nebo nedbalému jednání.
- 10.2 V případě porušení základních smluvních povinností jsme odpovědní za jakoukoliv nedbalost, ale pouze do rozsahu předvídatelné škody nebo ztráty. Nároky vyplývající ze ztráty zisku, ušetřené výdaje, nároky třetích stran ze škod a další nepřímé a následné škody nemohou být uplatněny s výjimkou situace, kdy kvalitativní vlastnost, kterou zaručujeme, má jako výslovný cíl ochranu kupujícího před takovou ztrátou nebo škodou.
- 10.3 Omezení a výjimky ze záruky stanovené v odstavcích 10.1 a 10.2 se netýkají nároků, které vznikly důsledkem podvodného jednání z naší strany, ani záruk za garantované kvalitativní vlastnosti, nároků ze zákona o záruce za výrobky nebo škod na životě, těle a zdraví.
- 10.4 V případě, že naše záruka vyloučena nebo omezena, platí to i pro naše zaměstnance, obchodní zástupce a osoby, které využíváme pro plnění našich povinností.

## 11. Ochrana údajů

Ukládáme a zpracováváme osobní a firemní údaje v rozsahu nutném pro provedení objednávek a v souladu s německým zákonem na ochranu údajů (BDSG).

## 12. Aplikovatelné právo, soudní příslušnost, částečná neplatnost

- 12.1 Všechny právní vztahy mezi kupujícími a námi jsou řízeny zákony Spolkové republiky Německo. Použití nařízení OSN ohledně smluv pro mezinárodní prodej zboží je vyloučeno.
- 12.2 Příslušným soudem pro všechny spory vzniklé přímo nebo nepřímo ze smluvního vztahu je naše hlavní obchodní sídlo. Máme právo uplatnit nároky i v místě s jinou soudní příslušností.
- 12.3 Pokud je některé z výše uvedených ustanovení neúčinné, zůstávají ostatní ustanovení platná. Dotčené ustanovení musí být nahrazeno jiným účinným, které se co nejbližší podobá ekonomickému zájmu původního ustanovení.

## Spis numerów artykułów

### Soupis čísel zboží

Nr art. / No.	Strona / Strana	Nr art. / No.	Strona / Strana	Nr art. / No.	Strona / Strana	Nr art. / No.	Strona / Strana	Nr art. / No.	Strona / Strana
10030	P79	10790	P79	125019	P68	125140	P69	140680	P72
10040	P79	10800	P79	125020	P68	125145	P69	140690	P72
10050	P79	10810	P79	125021	P68	125150	P69	140700	P72
10060	P79	10820	P79	125022	P68	125160	P69	140710	P72
10070	P79	10825	P79	125023	P68	125170	P69	140720	P72
10075	P79	10830	P79	125024	P68	125180	P69	140730	P72
10080	P79	10840	P79	125025	P68	125190	P69	140740	P72
10090	P79	10850	P79	125026	P68	125200	P69	140750	P72
10100	P79	10860	P79	125027	P68	13302	P225	140760	P72
10110	P79	10870	P80	125028	P68	13302	P252	140770	P72
10120	P79	10875	P80	125029	P68	133030	P87	140780	P72
10125	P79	10880	P80	125030	P68	133032	P87	140790	P72
10130	P79	10890	P80	125031	P68	133035	P87	140800	P72
10140	P79	10900	P80	125032	P68	133040	P87	140810	P72
10150	P79	10910	P80	125033	P68	133042	P87	140820	P72
10160	P79	10920	P80	125034	P68	133045	P87	140830	P72
10170	P79	10930	P80	125035	P68	133048	P87	140840	P72
10175	P79	10940	P80	125036	P68	133050	P87	140850	P72
10180	P79	10950	P80	125037	P68	133060	P87	140860	P72
10190	P79	10960	P80	125038	P68	133070	P87	140870	P72
10200	P79	10970	P80	125039	P68	133080	P87	140880	P72
10210	P79	10975	P80	125040	P68	133090	P87	140890	P72
10220	P79	10980	P80	125041	P68	133100	P87	140900	P73
10225	P79	10990	P80	125042	P68	13399	P226	140910	P73
10230	P79	11000	P80	125043	P68	13399	P252	140920	P73
10240	P79	11004	P254	125044	P68	140030	P72	140930	P73
10250	P79	11005	P254	125045	P68	140040	P72	140940	P73
10260	P79	11006	P254	125046	P68	140050	P72	140950	P73
10270	P79	11007	P254	125047	P68	140060	P72	140960	P73
10275	P79	11008	P254	125048	P68	140070	P72	140970	P73
10280	P79	11010	P80	125049	P68	140080	P72	140980	P73
10290	P79	11011	P254	125050	P68	140090	P72	140990	P73
10300	P79	11014	P254	125051	P68	140100	P72	141000	P73
10310	P79	11018	P254	125052	P68	140110	P72	141010	P73
10320	P79	11020	P80	125053	P68	140120	P72	141020	P73
10325	P79	11025	P254	125054	P68	140130	P72	141030	P73
10330	P79	11026	P254	125055	P68	140140	P72	141040	P73
10340	P79	11030	P80	125056	P68	140150	P72	141050	P73
10350	P79	11040	P80	125057	P68	140160	P72	141060	P73
10360	P79	11050	P80	125058	P68	140170	P72	141070	P73
10370	P79	11060	P80	125059	P68	140180	P72	141080	P73
10375	P79	11070	P80	125060	P68	140190	P72	141090	P73
10380	P79	11080	P80	125061	P68	140200	P72	141100	P73
10390	P79	11090	P80	125062	P68	140210	P72	141110	P73
10400	P79	11100	P80	125063	P68	140220	P72	141120	P73
10410	P79	11104	P254	125064	P68	140230	P72	141130	P73
10420	P79	11105	P254	125065	P68	140240	P72	141140	P73
10425	P79	11110	P80	125066	P68	140250	P72	141150	P73
10430	P79	11120	P80	125067	P68	140260	P72	141160	P73
10440	P79	11130	P80	125068	P68	140270	P72	141170	P73
10450	P79	11140	P80	125069	P68	140280	P72	141180	P73
10460	P79	11150	P80	125070	P68	140290	P72	141190	P73
10470	P79	11160	P80	125071	P68	140300	P72	141200	P73
10475	P79	11170	P80	125072	P68	140310	P72	141210	P73
10480	P79	11180	P80	125073	P68	140320	P72	141220	P73
10490	P79	11190	P80	125074	P68	140330	P72	141230	P73
10500	P79	11200	P80	125075	P68	140340	P72	141240	P73
10510	P79	11210	P80	125076	P68	140350	P72	141250	P73
10520	P79	11220	P80	125077	P68	140360	P72	141260	P73
10525	P79	11230	P80	125078	P68	140370	P72	141270	P73
10530	P79	11240	P80	125079	P68	140380	P72	141280	P73
10540	P79	11250	P80	125080	P68	140390	P72	141290	P73
10550	P79	11260	P80	125081	P68	140400	P72	141300	P73
10560	P79	11270	P80	125082	P68	140410	P72	141350	P73
10570	P79	11280	P80	125083	P68	140420	P72	141400	P73
10575	P79	11290	P80	125084	P68	140430	P72	141450	P73
10580	P79	11300	P80	125085	P68	140440	P72	141500	P73
10590	P79	11350	P80	125086	P69	140450	P72	141550	P73
10600	P79	11400	P80	125087	P69	140460	P72	141600	P73
10610	P79	11450	P80	125088	P69	140470	P72	15010	P80
10620	P79	11500	P80	125089	P69	140480	P72	15015	P80
10625	P79	11550	P80	125090	P69	140490	P72	15020	P80
10630	P79	11600	P80	125091	P69	140500	P72	15025	P80
10640	P79	11650	P80	125092	P69	140510	P72	15030	P80
10650	P79	11700	P80	125093	P69	140520	P72	15031	P80
10660	P79	11750	P80	125094	P69	140530	P72	15032	P80
10670	P79	11800	P80	125095	P69	140540	P72	15033	P80
10675	P79	11850	P80	125096	P69	140550	P72	15035	P80
10680	P79	11900	P80	125097	P69	140560	P72	15040	P80
10690	P79	11950	P80	125098	P69	140570	P72	15041	P80
10700	P79	12000	P80	125099	P69	140580	P72	15042	P80
10710	P79	125010	P68	125100	P69	140590	P72	15045	P80
10720	P79	125011	P68	125102	P69	140600	P72	15048	P80
10725	P79	125012	P68	125105	P69	140610	P72	15050	P80
10730	P79	125013	P68	125110	P69	140620	P72	15055	P80
10740	P79	125014	P68	125115	P69	140630	P72	15060	P80
10750	P79	125015	P68	125120	P69	140640	P72	15065	P80
10760	P79	125016	P68	125125	P69	140650	P72	15068	P80
10770	P79	125017	P68	125130	P69	140660	P72	15070	P80
10780	P79	125018	P68	125135	P69	140670	P72	15075	P80

## Spis numerów artykułów

### Soupis čísel zboží

Nr art. / č. výř. Strona / Strana	Nr art. / č. výř. Strona / Strana	Nr art. / č. výř. Strona / Strana	Nr art. / č. výř. Strona / Strana	Nr art. / č. výř. Strona / Strana
15080 P80	18010 P76	18082 P76	185063 P78	19398 P253
15085 P80	18010L P77	18083 P76	185064 P78	19399 P244
15090 P80	18011 P76	18084 P76	185065 P78	19399 P253
15095 P80	18012 P76	18085 P76	185066 P78	19403 P151
15100 P80	18013 P76	18085L P77	185067 P78	19404 P151
15102 P80	18014 P76	18086 P76	185068 P78	19405 P151
15105 P80	18015 P76	18087 P76	185069 P78	19406 P151
15110 P80	18015L P77	18088 P76	185070 P78	19407 P151
15115 P80	18016 P76	18089 P76	185071 P78	19408 P151
15120 P80	18017 P76	18090 P76	185072 P78	19409 P151
15125 P80	18018 P76	18090L P77	185073 P78	19410 P151
15130 P80	18019 P76	18091 P76	185074 P78	19411 P151
16010 P76	18020 P76	18092 P76	185075 P78	19412 P151
16010-10 P73	18020L P77	18093 P76	185076 P78	19413 P151
16015 P76	18021 P76	18094 P76	185077 P78	19414 P151
16015-10 P73	18022 P76	18095 P76	185078 P78	19415 P151
16020 P76	18023 P76	18095L P77	185079 P78	19416 P151
16020-10 P73	18024 P76	18096 P76	185080 P78	19418 P151
16025 P76	18025 P76	18097 P76	185081 P78	19420 P151
16025-10 P73	18025L P77	18098 P76	185082 P78	19501 P245
16030 P76	18026 P76	18099 P76	185083 P78	19502 P245
16030-10 P73	18027 P76	18100 P76	185084 P78	19506200 P154
16031 P76	18028 P76	18100L P77	185085 P78	19506320 P154
16031-10 P73	18029 P76	18102 P76	185086 P78	19506450 P154
16032 P76	18030 P76	18102L P77	185087 P78	19507200 P154
16032-10 P73	18030L P77	18105 P76	185088 P78	19507450 P154
16033 P76	18031 P76	18105L P77	185089 P78	19508200 P154
16035 P76	18032 P76	18110 P76	185090 P78	19508320 P154
16035-10 P73	18032L P77	18110L P77	185091 P78	19508450 P154
16040 P76	18033 P76	18115 P76	185092 P78	19508600 P154
16040-10 P73	18034 P76	18115L P77	185093 P78	19509200 P154
16041 P76	18035 P76	18120 P76	185094 P78	19509450 P154
16041-10 P73	18035L P77	18120L P77	185095 P78	19510200 P154
16042 P76	18036 P76	18125 P76	185096 P78	19510320 P154
16042-10 P73	18037 P76	18125L P77	185097 P78	19510450 P154
16045 P76	18038 P76	18130 P76	185098 P78	19510600 P154
16045-10 P73	18039 P76	18130L P77	185099 P78	19512200 P154
16048 P76	18040 P76	185010 P78	185100 P78	19512320 P154
16048-10 P73	18040L P77	185011 P78	185102 P78	19512450 P154
16050 P76	18041 P76	185012 P78	185105 P78	19512600 P154
16050-10 P73	18042 P76	185013 P78	185110 P78	19514200 P154
16055 P76	18042L P77	185014 P78	185115 P78	19514320 P154
16055-10 P73	18043 P76	185015 P78	185120 P78	19514450 P154
16060 P76	18044 P76	185016 P78	185125 P78	19514600 P154
16060-10 P73	18045 P76	185017 P78	185130 P78	19516200 P154
16065 P76	18045L P77	185018 P78	19030 P152	19516320 P154
16065-10 P73	18046 P76	185019 P78	19040 P152	19516450 P154
16068 P76	18047 P76	185020 P78	19050 P152	19516600 P154
16068-10 P73	18048 P76	185021 P78	19060 P152	19518200 P154
16070 P76	18049 P76	185022 P78	1906250 P152	19518320 P154
16070-10 P73	18050 P76	185023 P78	19070 P152	19518450 P154
16075 P76	18050L P77	185024 P78	19080 P152	19518600 P154
16075-10 P73	18051 P76	185025 P78	1908250 P152	19520200 P154
16080 P76	18052 P76	185026 P78	19090 P152	19520320 P154
16080-10 P73	18053 P76	185027 P78	19100 P152	19520450 P154
16085 P76	18054 P76	185028 P78	1910250 P152	19520600 P154
16085-10 P73	18055 P76	185029 P78	1910400 P152	19522200 P154
16090 P76	18055L P77	185030 P78	19110 P152	19522320 P154
16090-10 P73	18056 P76	185031 P78	19120 P152	19522450 P154
16095 P76	18057 P76	185032 P78	1912250 P152	19522600 P154
16095-10 P73	18058 P76	185033 P78	1912400 P152	19524200 P154
16100 P76	18059 P76	185034 P78	19130 P152	19524320 P154
16100-10 P73	18060 P76	185035 P78	19140 P152	19524450 P154
16102 P76	18060L P77	185036 P78	1914250 P152	19524600 P154
16102-10 P73	18061 P76	185037 P78	1914400 P152	19526200 P154
16105 P76	18062 P76	185038 P78	19150 P152	19526320 P154
16105-10 P73	18063 P76	185039 P78	19160 P152	19526450 P154
16110 P76	18064 P76	185040 P78	1916250 P152	19526600 P154
16110-10 P73	18065 P76	185041 P78	1916400 P152	19528200 P154
16115 P76	18065L P77	185042 P78	19180 P152	19528320 P154
16115-10 P73	18066 P76	185043 P78	1918250 P152	19528450 P154
16120 P76	18067 P76	185044 P78	1918400 P152	19528600 P154
16120-10 P73	18068 P76	185045 P78	19200 P152	19530200 P154
16125 P76	18068L P77	185046 P78	1920250 P152	19530320 P154
16125-10 P73	18069 P76	185047 P78	1920400 P152	19530450 P154
16130 P76	18070 P76	185048 P78	19220 P152	19530600 P154
16130-10 P73	18070L P77	185049 P78	19240 P152	19532200 P154
170301 P92	18071 P76	185050 P78	19260 P152	19532320 P154
170331 P92	18072 P76	185051 P78	19280 P152	19532450 P154
170401 P92	18073 P76	185052 P78	19299 P247	19532600 P154
170421 P92	18074 P76	185053 P78	19300 P152	19534200 P154
170451 P92	18075 P76	185054 P78	19301 P244	19536200 P154
170501 P92	18075L P77	185055 P78	19301 P253	19601 P153
170601 P92	18076 P76	185056 P78	19303 P152	19606 P153
170681 P92	18077 P76	185057 P78	19304 P152	19606400 P153
170701 P92	18078 P76	185058 P78	19305 P152	19608 P153
170801 P92	18079 P76	185059 P78	19306 P152	19608400 P153
170851 P92	18080 P76	185060 P78	19308 P152	19610 P153
170901 P92	18080L P77	185061 P78	19310 P152	19610400 P153
171001 P92	18081 P76	185062 P78	19398 P244	19612 P153

## Spis numerów artykułów

### Soupis čísel zboží

Nr art. / č. výř. Strona / Strana	Nr art. / č. výř. Strona / Strana	Nr art. / č. výř. Strona / Strana	Nr art. / č. výř. Strona / Strana	Nr art. / č. výř. Strona / Strana
19612400 P153	22000 P95	22350 P95	230850 P61	240310 P93
19613 P153	220100 P94	22400 P95	230860 P61	240320 P93
19614 P153	220105 P94	22450 P95	230870 P61	240330 P93
19614400 P153	220110 P94	22500 P95	230880 P61	240340 P93
19616 P153	220115 P94	22550 P95	230890 P61	240350 P93
19616400 P153	220120 P94	22600 P95	230900 P61	240360 P93
19618 P153	220125 P94	22650 P95	230910 P61	240370 P93
19618400 P153	220130 P94	22700 P95	230920 P61	240380 P93
19619 P153	220135 P94	22750 P95	230930 P61	240390 P93
19620 P153	220140 P94	22800 P95	230940 P61	240400 P93
19620400 P153	220145 P94	22850 P95	230950 P61	240410 P93
19622 P153	220150 P94	22900 P95	230960 P61	240420 P93
19622400 P153	220155 P94	22950 P95	230970 P61	240430 P93
19624 P153	220160 P94	23000 P95	230980 P61	240440 P93
19624400 P153	220165 P94	230100 P60	230990 P61	240450 P93
19625 P153	220170 P94	230110 P60	23100 P95	240460 P93
19625400 P153	220175 P94	230120 P60	231000 P61	240470 P93
19626 P153	220180 P94	230130 P60	231020 P61	240480 P93
19628 P153	220185 P94	230140 P60	231050 P61	240490 P93
19628400 P153	220190 P94	230150 P60	231100 P61	24050 P95
19630 P153	220195 P94	230160 P60	231150 P61	240500 P93
19630400 P153	220200 P94	230170 P60	231200 P61	24100 P95
19632 P153	220205 P94	230180 P60	231250 P61	24150 P95
19632400 P153	220210 P94	230190 P60	231300 P61	24200 P95
19634 P153	220215 P94	230200 P60	23150 P95	24250 P95
19635 P153	220220 P94	230210 P60	23200 P95	24300 P95
19636 P153	220225 P94	230220 P60	23250 P95	24350 P95
19638 P153	220230 P94	230230 P60	23300 P95	24400 P95
19640 P153	220235 P94	230240 P60	23350 P95	24450 P95
19699 P245	220240 P94	230250 P60	23400 P95	24500 P95
19699 P253	220245 P94	230260 P60	23450 P95	24550 P95
19701 P244	220250 P94	230270 P60	23500 P95	24600 P95
19703 P150	220255 P94	230280 P60	23550 P95	24650 P95
19704 P150	220260 P94	230290 P60	23600 P95	24700 P95
19705 P150	220265 P94	230300 P60	23650 P95	24750 P95
19706 P150	220270 P94	230310 P60	23700 P95	24800 P95
19707 P150	220275 P94	230320 P60	23750 P95	24850 P95
19708 P150	220280 P94	230330 P60	23800 P95	24900 P95
19709 P150	220285 P94	230340 P60	23850 P95	24950 P95
19710 P150	220290 P94	230350 P60	23900 P95	25000 P95
19711 P150	220295 P94	230360 P60	23950 P95	250100 P70
19712 P150	220300 P94	230370 P60	24000 P95	250110 P70
19713 P150	220305 P94	230380 P60	240060 P93	250120 P70
19714 P150	220310 P94	230390 P60	240070 P93	250130 P70
19715 P150	220315 P94	230400 P60	240075 P93	250140 P70
19716 P150	220320 P94	230410 P60	240080 P93	250150 P70
19806200 P155	220325 P94	230420 P60	240085 P93	250160 P70
19808200 P155	220330 P94	230430 P60	240090 P93	250170 P70
19810200 P155	220335 P94	230440 P60	240095 P93	250180 P70
19810450 P155	220340 P94	230450 P60	240100 P93	250190 P70
19812200 P155	220345 P94	230460 P60	240105 P93	250200 P70
19812450 P155	220350 P94	230470 P60	240110 P93	250210 P70
19814200 P155	220355 P94	230480 P60	240115 P93	250220 P70
19814450 P155	220360 P94	230490 P60	240120 P93	250230 P70
19816200 P155	220365 P94	23050 P95	240125 P93	250240 P70
19816450 P155	220370 P94	230500 P60	240130 P93	250250 P70
19818200 P155	220375 P94	230510 P60	240135 P93	250260 P70
19818450 P155	220380 P94	230520 P60	240140 P93	250270 P70
19820200 P155	220385 P94	230530 P60	240145 P93	250280 P70
19820450 P155	220390 P94	230540 P60	240150 P93	250290 P70
19822200 P155	220395 P94	230550 P60	240155 P93	250300 P70
19822450 P155	220400 P94	230560 P60	240160 P93	250310 P70
19824200 P155	220405 P94	230570 P60	240165 P93	250320 P70
19824450 P155	220410 P94	230580 P60	240170 P93	250330 P70
20600 P95	220415 P94	230590 P60	240175 P93	250340 P70
20700 P95	220420 P94	230600 P60	240180 P93	250350 P70
20800 P95	220425 P94	230610 P60	240185 P93	250360 P70
20850 P95	220430 P94	230620 P60	240190 P93	250370 P70
20900 P95	220435 P94	230630 P60	240195 P93	250380 P70
20950 P95	220440 P94	230640 P60	240200 P93	250390 P70
21000 P95	220445 P94	230650 P60	240205 P93	250400 P70
21050 P95	220450 P94	230660 P60	240210 P93	250410 P70
21100 P95	220455 P94	230670 P60	240215 P93	250420 P70
21150 P95	220460 P94	230680 P60	240220 P93	250430 P70
21200 P95	220465 P94	230690 P60	240225 P93	250440 P70
21250 P95	220470 P94	230700 P61	240230 P93	250450 P70
21300 P95	220475 P94	230710 P61	240235 P93	250460 P70
21350 P95	220480 P94	230720 P61	240240 P93	250470 P70
21400 P95	220485 P94	230730 P61	240245 P93	250480 P70
21450 P95	220490 P94	230740 P61	240250 P93	250490 P70
21500 P95	220495 P94	230750 P61	240255 P93	250500 P70
21550 P95	22050 P95	230760 P61	240260 P93	250510 P70
21600 P95	220500 P94	230770 P61	240265 P93	250520 P70
21650 P95	220550 P94	230780 P61	240270 P93	250530 P70
21700 P95	220600 P94	230790 P61	240275 P93	250540 P70
21750 P95	22100 P95	230800 P61	240280 P93	250550 P70
21800 P95	22150 P95	230810 P61	240285 P93	250560 P70
21850 P95	22200 P95	230820 P61	240290 P93	250570 P70
21900 P95	22250 P95	230830 P61	240295 P93	250580 P70
21950 P95	22300 P95	230840 P61	240300 P93	250590 P70



# Spis numerów artykułów

## Soupis čísel zboží

Nr art. / č. výř. Strona / Strana	Nr art. / č. výř. Strona / Strana	Nr art. / č. výř. Strona / Strana	Nr art. / č. výř. Strona / Strana	Nr art. / č. výř. Strona / Strana
250600 P70	260060 P66	260960 P67	29040 P74	30310 P89
250610 P70	260070 P66	260970 P67	29041 P74	30320 P89
250620 P70	260080 P66	260980 P67	29042 P74	303205 P89
250630 P70	260090 P66	260990 P67	29043 P74	30330 P89
250640 P70	260100 P66	261000 P67	29044 P74	30340 P89
250650 P70	260110 P66	261010 P67	29045 P74	30350 P89
250660 P70	260120 P66	261020 P67	29046 P74	303505 P89
250670 P70	260130 P66	261030 P67	29047 P74	30360 P89
250680 P70	260140 P66	261050 P67	29048 P74	30370 P89
250690 P70	260150 P66	261060 P67	29049 P74	30380 P89
250700 P70	260160 P66	261070 P67	29050 P74	30390 P89
250710 P70	260170 P66	261080 P67	29051 P74	30400 P89
250720 P70	260180 P66	261100 P67	29052 P74	304005 P89
250730 P70	260190 P66	261110 P67	29053 P74	30410 P89
250740 P70	260200 P66	261120 P67	29054 P74	30420 P89
250750 P70	260210 P66	261130 P67	29055 P74	304205 P89
250760 P70	260220 P66	261150 P67	29056 P74	30430 P89
250770 P70	260230 P66	261160 P67	29057 P74	30440 P89
250780 P70	260240 P66	261170 P67	29058 P74	30450 P89
250790 P70	260250 P66	261180 P67	29059 P74	304505 P89
250800 P70	260260 P66	261200 P67	29060 P74	30460 P89
250810 P70	260270 P66	261210 P67	29061 P74	30470 P89
250820 P70	260280 P66	261220 P67	29062 P74	30480 P89
250830 P70	260290 P66	261230 P67	29063 P74	304805 P89
250840 P70	260300 P66	261250 P67	29064 P74	30490 P89
250850 P70	260310 P66	261280 P67	29065 P74	30500 P89
250860 P70	260320 P66	261300 P67	29066 P74	305005 P89
250870 P70	260330 P66	27021 P96	29067 P74	30510 P89
250880 P70	260340 P66	27031 P96	29068 P74	30520 P89
250890 P70	260350 P66	27032 P96	29069 P74	30530 P89
250900 P70	260360 P66	27041 P96	29070 P74	30540 P89
250910 P70	260370 P66	27042 P96	29071 P74	30550 P89
250920 P70	260380 P66	27043 P96	29072 P74	305505 P89
250930 P70	260390 P66	27053 P96	29073 P74	30560 P89
250940 P70	260400 P66	27054 P96	29074 P74	30570 P89
250950 P70	260410 P66	28010 P70	29075 P74	30580 P89
250960 P70	260420 P66	28015 P70	29076 P74	30590 P89
250970 P70	260430 P66	28020 P70	29077 P74	30600 P89
250980 P70	260440 P66	28025 P70	29078 P74	306005 P89
250990 P70	260450 P66	28030 P70	29079 P74	30610 P89
251000 P70	260460 P66	28031 P70	29080 P74	30620 P89
251020 P70	260470 P66	28032 P70	29085 P74	30630 P89
251050 P70	260480 P66	28033 P70	29090 P74	30640 P89
251100 P70	260490 P66	28035 P70	29095 P74	30650 P89
251150 P70	260500 P66	28040 P70	29100 P74	306505 P89
251200 P70	260510 P66	28041 P70	29102 P74	30680 P89
251250 P70	260520 P66	28042 P70	29105 P74	306805 P89
251300 P70	260530 P66	28045 P70	29110 P74	30700 P89
25500 P95	260540 P66	28048 P70	29115 P74	307005 P89
255010 P71	260550 P66	28050 P70	29120 P74	30750 P89
255015 P71	260560 P66	28055 P70	29125 P74	307505 P89
255020 P71	260570 P66	28060 P70	29130 P74	30800 P89
255025 P71	260580 P66	28065 P70	295010 P75	308005 P89
255030 P71	260590 P66	28068 P70	295015 P75	30850 P89
255031 P71	260600 P66	28070 P70	295020 P75	308505 P89
255032 P71	260610 P66	28075 P70	295025 P75	30900 P89
255033 P71	260620 P66	28080 P70	295030 P75	309005 P89
255035 P71	260630 P66	28085 P70	295032 P75	30950 P89
255038 P71	260640 P66	28090 P70	295035 P75	309505 P89
255040 P71	260650 P66	28095 P70	295040 P75	31000 P89
255041 P71	260660 P66	28100 P70	295042 P75	310005 P89
255042 P71	260670 P66	28102 P70	295045 P75	31020 P89
255045 P71	260680 P66	28105 P70	295050 P75	310200 P90
255048 P71	260690 P66	28110 P70	295055 P75	310205 P89
255050 P71	260700 P66	28115 P70	295060 P75	310210 P90
255051 P71	260710 P66	28120 P70	295065 P75	310220 P90
255052 P71	260720 P66	28125 P70	295068 P75	310230 P90
255055 P71	260730 P66	28130 P70	295070 P75	310240 P90
255060 P71	260740 P66	29010 P74	295075 P75	310250 P90
255062 P71	260750 P66	29015 P74	295080 P75	310260 P90
255065 P71	260760 P66	29020 P74	295085 P75	310270 P90
255068 P71	260770 P66	29021 P74	295090 P75	310280 P90
255070 P71	260780 P66	29022 P74	295095 P75	310290 P90
255075 P71	260790 P66	29023 P74	295100 P75	310300 P90
255080 P71	260800 P66	29024 P74	295102 P75	310310 P90
255082 P71	260810 P66	29025 P74	295105 P75	310320 P90
255085 P71	260820 P66	29026 P74	295110 P75	310330 P90
255090 P71	260830 P66	29027 P74	295115 P75	310340 P90
255095 P71	260840 P66	29028 P74	295120 P75	310350 P90
255100 P71	260850 P66	29029 P74	295125 P75	310360 P90
255102 P71	260860 P66	29030 P74	295130 P75	310370 P90
255105 P71	260870 P66	29031 P74	30100 P89	310380 P90
255110 P71	260880 P66	29032 P74	30150 P89	310390 P90
255115 P71	260890 P66	29033 P74	30200 P89	310400 P90
255120 P71	260900 P67	29034 P74	302005 P89	310410 P90
255125 P71	260910 P67	29035 P74	30250 P89	310420 P90
255130 P71	260920 P67	29036 P74	302505 P89	310430 P90
25600 P95	260930 P67	29037 P74	30280 P89	310440 P90
260040 P66	260940 P67	29038 P74	30300 P89	310450 P90
260050 P66	260950 P67	29039 P74	303005 P89	310460 P90



## Spis numerów artykułów

### Soupis čísel zboží

Nr art. / č. výř. Strona / Strana	Nr art. / č. výř. Strona / Strana	Nr art. / č. výř. Strona / Strana	Nr art. / č. výř. Strona / Strana	Nr art. / č. výř. Strona / Strana					
310470	P90	32058	P62	33201180	P163	34035	P64	35165	P106
310480	P90	32059	P62	33201200	P163	34036	P64	35200	P106
310490	P90	32060	P62	33201220	P163	34037	P64	35205	P106
31050	P89	32061	P62	33201240	P163	34038	P64	35250	P106
310500	P90	32062	P62	33201254	P163	34039	P64	35280	P106
310505	P89	32063	P62	33202095	P163	34040	P64	35300	P106
310510	P90	32064	P62	33202127	P163	34041	P64	353063	P107
310520	P90	32065	P62	33203317	P163	34042	P64	353083	P107
310530	P90	32066	P62	33203381	P163	34043	P64	353104	P107
310540	P90	32067	P62	33204254	P163	34044	P64	353124	P107
310550	P90	32068	P62	33204287	P163	34045	P64	353165	P107
310560	P90	32069	P62	33204317	P163	34046	P64	353205	P107
310570	P90	32070	P62	33204381	P163	34047	P64	356063	P106
310580	P90	32071	P62	33205254	P163	34048	P64	356080	P106
310590	P90	32072	P62	33205287	P163	34049	P64	356083	P106
310600	P90	32073	P62	33205317	P163	34050	P64	356100	P106
310610	P90	32074	P62	33205381	P163	34051	P64	356104	P106
310620	P90	32075	P62	33206140	P164	34052	P64	356120	P106
310630	P90	32076	P62	33207110	P164	34053	P64	356124	P106
310640	P90	32077	P62	33208143	P164	34054	P64	356160	P106
310650	P90	32078	P62	33209320	P164	34055	P64	356165	P106
310680	P90	32079	P62	33210127	P164	34056	P64	356200	P106
310690	P90	32080	P63	33211317	P164	34057	P64	356205	P106
310700	P90	32081	P63	33212080	P164	34058	P64	356250	P106
310750	P90	32082	P63	33213317	P164	34059	P64	356280	P106
310800	P90	32083	P63	33213381	P164	34060	P64	356300	P106
310850	P90	32084	P63	33214381	P164	34061	P64	35701	P233
310900	P90	32085	P63	332154015	P164	34062	P64	357063	P105
310950	P90	32086	P63	332154020	P164	34063	P64	357083	P105
31100	P89	32087	P63	332154025	P164	34064	P64	357104	P105
311000	P90	32088	P63	332154030	P164	34065	P64	357124	P105
311005	P89	32089	P63	332154035	P164	34066	P64	357165	P105
311020	P90	32090	P63	332154040	P164	34067	P64	357205	P105
311050	P90	32091	P63	33410	P162	34068	P64	357250	P105
311100	P90	32092	P63	33412	P162	34069	P64	357300	P105
311150	P90	32093	P63	33414	P162	34070	P64	358063	P105
311200	P90	32094	P63	33415	P162	34071	P64	358083	P105
311250	P90	32095	P63	33416	P162	34072	P64	358104	P105
311300	P90	32096	P63	33418	P162	34073	P64	358124	P105
31150	P89	32097	P63	33420	P162	34074	P64	358165	P105
311505	P89	32098	P63	33422	P162	34075	P64	358205	P105
31200	P89	32099	P63	33424	P162	34076	P64	358250	P105
312005	P89	32100	P63	33425	P162	34077	P64	358300	P105
31250	P89	32102	P63	33427	P162	34078	P64	35901	P233
312505	P89	32105	P63	33428	P162	34079	P64	359063	P104
31300	P89	32110	P63	33430	P162	34080	P65	359083	P104
313005	P89	32115	P63	33432	P162	34081	P65	359104	P104
32015	P62	32120	P63	33434	P162	34082	P65	359124	P104
32016	P62	32125	P63	33435	P162	34083	P65	359165	P104
32017	P62	32130	P63	33510	P161	34084	P65	359205	P104
32018	P62	32135	P63	33515	P161	34085	P65	359250	P104
32019	P62	32140	P63	33516	P161	34086	P65	359300	P104
32020	P62	32145	P63	33518	P161	34087	P65	36055	P233
32021	P62	32150	P63	33520	P161	34088	P65	36601	P106
32022	P62	32155	P63	33522	P161	34089	P65	36602	P106
32023	P62	32160	P63	33524	P161	34090	P65	36603	P106
32024	P62	33001	P246	33525	P161	34091	P65	36604	P106
32025	P62	33001-1	P246	33526	P161	34092	P65	36703	P107
32026	P62	33010	P162	33530	P161	34093	P65	36704	P107
32027	P62	33012	P162	33535	P161	34094	P65	36705	P107
32028	P62	33014	P162	33540	P161	34095	P65	36706	P107
32029	P62	33015	P162	33545	P161	34096	P65	36708	P107
32030	P62	33016	P162	33550	P161	34097	P65	36710	P107
32031	P62	33018	P162	33601	P245	34098	P65	36712	P107
32032	P62	33020	P162	33603	P153	34099	P65	36803	P107
32033	P62	33022	P162	33604	P153	34100	P65	36804	P107
32034	P62	33024	P162	33605	P153	34102	P65	36805	P107
32035	P62	33025	P162	33606	P153	34105	P65	36806	P107
32036	P62	33026	P162	33608	P153	34110	P65	36808	P107
32037	P62	33028	P162	33610	P153	34115	P65	36810	P107
32038	P62	33030	P162	34015	P64	34120	P65	36812	P107
32039	P62	33032	P162	34016	P64	34125	P65	36903	P107
32040	P62	33034	P162	34017	P64	34130	P65	36904	P107
32041	P62	33035	P162	34018	P64	34135	P65	36905	P107
32042	P62	33036	P162	34019	P64	34140	P65	36906	P107
32043	P62	33038	P162	34020	P64	34145	P65	36908	P107
32044	P62	33040	P162	34021	P64	34150	P65	36910	P107
32045	P62	33045	P162	34022	P64	34155	P65	36912	P107
32046	P62	33050	P162	34023	P64	34160	P65	38312035	P111
32047	P62	33055	P162	34024	P64	35003	P233	38313035	P111
32048	P62	33060	P162	34025	P64	35003	P253	38314035	P111
32049	P62	33201030	P163	34026	P64	35006	P233	38315035	P111
32050	P62	33201040	P163	34027	P64	35063	P106	38316035	P111
32051	P62	33201050	P163	34028	P64	35080	P106	38317035	P111
32052	P62	33201060	P163	34029	P64	35083	P106	38318035	P111
32053	P62	33201080	P163	34030	P64	35100	P106	38319035	P111
32054	P62	33201100	P163	34031	P64	35104	P106	38320035	P111
32055	P62	33201120	P163	34032	P64	35120	P106	38321035	P111
32056	P62	33201140	P163	34033	P64	35124	P106	38322035	P111
32057	P62	33201160	P163	34034	P64	35160	P106	38323035	P111

# Spis numerów artykułów

## Soupis čísel zboží

Nr art. / č. výř. Strona / Strana	Nr art. / č. výř. Strona / Strana	Nr art. / č. výř. Strona / Strana	Nr art. / č. výř. Strona / Strana	Nr art. / č. výř. Strona / Strana
38324035 P111	38716030 P109	41000 P86	430551 P91	44044 P84
38325035 P111	38716055 P109	41020 P86	430552 P91	44045 P84
38326035 P111	38717030 P109	410200 P85	430553 P91	44046 P84
38327035 P111	38717055 P109	410250 P85	430601 P91	44047 P84
38328035 P111	38718030 P109	410280 P85	430602 P91	44048 P84
38329035 P111	38718055 P109	410300 P85	430603 P91	44049 P84
38330035 P111	38719030 P109	410310 P85	430651 P91	44050 P84
38331035 P111	38719055 P109	410320 P85	430652 P91	44051 P84
38332035 P111	38720030 P109	410325 P85	430653 P91	44052 P84
38335035 P111	38720055 P109	410330 P85	430681 P91	44053 P84
38340035 P111	38721030 P109	410340 P85	430682 P91	44054 P84
38345035 P111	38721055 P109	410350 P85	430683 P91	44055 P84
38350035 P111	38722030 P109	410360 P85	430701 P91	44056 P84
38355035 P111	38722055 P109	410370 P85	430702 P91	44057 P84
38360035 P111	38723030 P109	410380 P85	430703 P91	44058 P84
38500002 P112	38723055 P109	410390 P85	430751 P91	44059 P84
38500003 P112	38724030 P109	410400 P85	430752 P91	44060 P84
38501002 P112	38724055 P109	410410 P85	430753 P91	44065 P84
38501003 P112	38725030 P109	410420 P85	430801 P91	44068 P84
38502002 P112	38725055 P109	410430 P85	430802 P91	44070 P84
38502003 P112	38726030 P109	410440 P85	430803 P91	44075 P84
38503001 P112	38726055 P109	410450 P85	430851 P91	44080 P84
38503002 P112	38727030 P109	410480 P85	430852 P91	44085 P84
38504001 P112	38727055 P109	410490 P85	430853 P91	44090 P84
38505001 P112	38728030 P109	410500 P85	430901 P91	44095 P84
38505002 P112	38728055 P109	410510 P85	430902 P91	44100 P84
38509001 P112	38729030 P109	410520 P85	430903 P91	44102 P84
38509003 P112	38729055 P109	410550 P85	430951 P91	44105 P84
38512030 P110	38730030 P109	410570 P85	430952 P91	44110 P84
38512055 P110	38730055 P109	410600 P85	430953 P91	44115 P84
38513030 P110	38731030 P109	410650 P85	431001 P91	44120 P84
38513055 P110	38731055 P109	410680 P85	431002 P91	44125 P84
38514030 P110	38732030 P109	410700 P85	431003 P91	44130 P84
38514055 P110	38732055 P109	410750 P85	431021 P91	44135 P84
38515030 P110	38735030 P109	410800 P85	431022 P91	44140 P84
38515055 P110	38735055 P109	410850 P85	431023 P91	44145 P84
38516030 P110	38740030 P109	410900 P85	431051 P91	44150 P84
38516055 P110	38740055 P109	410950 P85	431052 P91	44155 P84
38517030 P110	38745030 P109	411000 P85	431053 P91	44160 P84
38517055 P110	38745055 P109	411020 P85	431101 P91	451300 P97
38518030 P110	38750030 P109	42020 P88	431102 P91	451310 P97
38518055 P110	38750055 P109	42025 P88	431103 P91	451320 P97
38519030 P110	38755030 P109	42030 P88	431151 P91	451325 P97
38519055 P110	38755055 P109	42032 P88	431152 P91	451330 P97
38520030 P110	38760030 P109	42033 P88	431153 P91	451350 P97
38520055 P110	38760055 P109	42035 P88	431201 P91	451400 P97
38521030 P110	39100 P99	42040 P88	431202 P91	451410 P97
38521055 P110	39160 P99	42042 P88	431203 P91	451420 P97
38522030 P110	39200 P99	42045 P88	431251 P91	451450 P97
38522055 P110	39250 P99	42050 P88	431252 P91	451480 P97
38523030 P110	39315 P99	42052 P88	431253 P91	451490 P97
38523055 P110	39400 P99	42055 P88	431301 P91	451500 P97
38524030 P110	39500 P99	42060 P88	431302 P91	451510 P97
38524055 P110	39630 P99	42065 P88	431303 P91	451520 P97
38525030 P110	40200 P86	42068 P88	431351 P91	451550 P97
38525055 P110	40250 P86	42070 P88	431352 P91	45300 P97
38526030 P110	40280 P86	42075 P88	431401 P91	45310 P97
38526055 P110	40300 P86	42080 P88	431402 P91	45320 P97
38527030 P110	40310 P86	42085 P88	431451 P91	45325 P97
38527055 P110	40320 P86	42090 P88	431452 P91	45330 P97
38528030 P110	40325 P86	42095 P88	431501 P91	45350 P97
38528055 P110	40330 P86	42100 P88	431502 P91	45400 P97
38529030 P110	40340 P86	42102 P88	431551 P91	45410 P97
38529055 P110	40350 P86	42105 P88	431552 P91	45420 P97
38530030 P110	40360 P86	42110 P88	431601 P91	45450 P97
38530055 P110	40370 P86	42115 P88	431602 P91	45480 P97
38531030 P110	40380 P86	42120 P88	44020 P84	45490 P97
38531055 P110	40390 P86	42125 P88	44021 P84	45500 P97
38532030 P110	40400 P86	42130 P88	44022 P84	45510 P97
38532055 P110	40410 P86	430201 P91	44023 P84	45520 P97
38535030 P110	40420 P86	430251 P91	44024 P84	45550 P97
38535055 P110	40430 P86	430301 P91	44025 P84	45600 P97
38540030 P110	40440 P86	430302 P91	44026 P84	46020 P83
38540055 P110	40450 P86	430331 P91	44027 P84	46021 P83
38545030 P110	40480 P86	430332 P91	44028 P84	46022 P83
38545055 P110	40490 P86	430351 P91	44029 P84	46023 P83
38550030 P110	40500 P86	430352 P91	44030 P84	46024 P83
38550055 P110	40510 P86	430353 P91	44031 P84	46025 P83
38555030 P110	40520 P86	430401 P91	44032 P84	46026 P83
38555055 P110	40550 P86	430402 P91	44033 P84	46027 P83
38560030 P110	40570 P86	430403 P91	44034 P84	46028 P83
38560055 P110	40600 P86	430421 P91	44035 P84	46029 P83
38712030 P109	40650 P86	430422 P91	44036 P84	46030 P83
38712055 P109	40680 P86	430423 P91	44037 P84	46031 P83
38713030 P109	40700 P86	430451 P91	44038 P84	46032 P83
38713055 P109	40750 P86	430452 P91	44039 P84	46033 P83
38714030 P109	40800 P86	430453 P91	44040 P84	46034 P83
38714055 P109	40850 P86	430501 P91	44041 P84	46035 P83
38715030 P109	40900 P86	430502 P91	44042 P84	46036 P83
38715055 P109	40950 P86	430503 P91	44043 P84	46037 P83

## Spis numerów artykułów

### Soupis čísel zboží

Nr art. / č. výř. Strona / Strana	Nr art. / č. výř. Strona / Strana	Nr art. / č. výř. Strona / Strana	Nr art. / č. výř. Strona / Strana	Nr art. / č. výř. Strona / Strana	
46038	P83	49130	P82	50304	P38
46039	P83	49135	P82	50305	P38
46040	P83	49140	P82	503055	P38
46041	P83	49145	P82	50306	P38
46042	P83	49150	P82	503065	P38
46043	P83	49155	P82	50307	P38
46044	P83	49160	P82	50308	P38
46045	P83	49165	P82	50309	P38
46046	P83	49170	P82	50310	P38
46047	P83	49175	P82	50312	P38
46048	P83	49180	P82	50350	P36
46049	P83	49185	P82	50400	P36
46050	P83	49190	P82	504001	P36
46051	P83	49195	P82	50500	P36
46052	P83	49200	P82	50550	P36
46053	P83	49205	P82	50600	P36
46054	P83	49210	P82	506001	P36
46055	P83	49215	P82	506200	P36
46056	P83	49220	P82	506400	P36
46057	P83	49225	P82	50650	P36
46058	P83	49230	P82	50700	P36
46059	P83	49235	P82	507001	P36
46060	P83	49240	P82	50800	P36
46065	P83	49245	P82	508200	P36
46068	P83	49250	P82	508400	P36
46070	P83	495100	P81	508600	P36
46075	P83	495105	P81	50900	P36
46080	P83	495110	P81	509001	P36
46085	P83	495115	P81	51000	P36
46090	P83	495120	P81	510001	P36
46095	P83	495125	P81	510200	P36
46100	P83	495130	P81	510400	P36
46102	P83	495135	P81	510600	P36
46105	P83	495140	P81	51200	P36
46110	P83	495145	P81	512200	P36
46115	P83	495150	P81	512400	P36
46120	P83	495155	P81	512600	P36
46125	P83	495160	P81	51400	P36
46130	P83	495165	P81	514200	P36
46135	P83	495170	P81	514400	P36
46140	P83	495175	P81	514600	P36
46145	P83	495180	P81	51500	P36
46150	P83	495185	P81	51600	P36
46155	P83	495190	P81	516400	P36
46160	P83	495195	P81	516600	P36
46165	P83	495200	P81	51800	P36
46170	P83	495205	P81	518400	P36
46175	P83	495210	P81	518600	P36
46180	P83	495215	P81	51900	P36
46185	P83	495220	P81	52000	P36
46190	P83	495225	P81	520400	P36
46195	P83	495230	P81	520600	P36
46200	P83	495235	P81	52166	P29
4830100	P96	495240	P81	52166	P213
4849100	P96	495245	P81	52180	P29
4849150	P96	495250	P81	52180	P213
4850070	P96	495255	P81	52200	P36
4850100	P96	495260	P81	522400	P36
4850150	P96	495265	P81	522600	P36
4850210	P96	495270	P81	524400	P36
4851070	P96	495275	P81	52500	P36
4851100	P96	495280	P81	525400	P36
4851150	P96	495285	P81	532035	P38
4851210	P96	495290	P81	53203510	P38
4853070	P96	495295	P81	532040	P38
4853100	P96	495300	P81	53204010	P38
4853150	P96	50101	P29	532050	P38
4853210	P96	50102	P29	53205010	P38
4855070	P96	50103	P29	54166	P29
4855100	P96	50104	P29	54166	P213
4855150	P96	50105	P29	54180	P29
4855210	P96	50106	P29	54180	P213
4857070	P96	50107	P29	55001	P215
4857100	P96	501100	P29	55030	P35
4857120	P96	50130	P29	55040	P35
4857150	P96	50135	P29	55050	P35
4857180	P96	50140	P29	5505150	P35
4857210	P96	50145	P29	55055	P35
4858070	P96	50150	P29	55055150	P35
4858100	P96	50166	P29	55060	P35
4858120	P96	50168	P29	5506150	P35
4858150	P96	50180	P29	5506200	P35
4858180	P96	50182	P29	55065	P35
4858210	P96	50190	P29	55065150	P35
49100	P82	50300	P36	55070	P35
49105	P82	503001	P36	5507150	P35
49110	P82	50301	P216	55080	P35
49115	P82	50301	P252	5508200	P35
49120	P82	50303	P38	5508400	P35
49125	P82	503035	P38	55090	P35
				55100	P35
				5510200	P35
				5510400	P35
				55110	P35
				55120	P35
				5512200	P35
				5512400	P35
				55130	P35
				55140	P35
				5514200	P35
				5514400	P35
				55150	P35
				55160	P35
				5516400	P35
				55180	P35
				55200	P35
				5520400	P35
				57001	P216
				57002	P216
				57003	P216
				57004	P216
				57004	P252
				57005	P216
				57005	P252
				57040	P37
				570406	P37
				57050	P37
				57050150	P37
				570506	P37
				57055	P37
				57055150	P37
				570556	P37
				57060	P37
				57060200	P37
				57060400	P37
				570606	P37
				57065	P37
				57065200	P37
				57065400	P37
				57070	P37
				57070200	P37
				57080	P37
				57080200	P37
				57080400	P37
				570806	P37
				57100	P37
				57100200	P37
				57100400	P37
				571006	P37
				57120220	P37
				57120400	P37
				57140220	P37
				57140400	P37
				57160400	P37
				57501	P215
				57502	P215
				57503	P34
				57504	P34
				575041	P34
				575045	P34
				57505	P34
				575051	P34
				57505150	P34
				575055	P34
				575055150	P34
				57506	P34
				575061	P34
				57506150	P34
				575065	P34
				575065150	P34
				57507	P34
				57507150	P34
				57508	P34
				575081	P34
				57508200	P34
				57508400	P34
				57509	P34
				57510	P34
				575101	P34
				57510200	P34
				57510400	P34
				57510600	P34
				57512	P34
				575121	P34
				57512200	P34
				57512400	P34
				57512600	P34
				57513	P34
				57514	P34
				57514200	P34
				57514400	P34
				57514600	P34
				57515	P34
				57516	P34
				57516400	P34
				57516600	P34
				57518	P34
				57520	P34
				57520400	P34
				57520600	P34
				58050	P39
				58060	P39
				58080	P39
				58100	P39
				58120	P39
				59030	P39
				59040	P39
				59050	P39
				59060	P39
				59080	P39
				59100	P39
				59120	P39
				59201	P217
				59201	P252
				59203	P39
				59204	P39
				59205	P39
				59206	P39
				59208	P39
				59210	P39
				59401	P214
				59406	P32
				59408	P32
				59410	P32
				59412	P32
				59414	P32
				59416	P32
				59420	P32
				59422	P32
				59425	P32
				59435	P32
				59468	P32
				59499	P32
				59701	P217
				597030	P40
				597035	P40
				597040	P40
				597045	P40
				597050	P40
				597060	P40
				597070	P40
				597080	P40
				597090	P40
				597100	P40
				597110	P40
				59801	P214
				59802	P214
				59803	P214
				59805	P32
				59806	P32
				59808	P32
				59810	P32
				59812	P32
				59814	P32
				59816	P32
				59899	P32
				59901	P33
				59903	P33
				59904	P33
				59905	P33
				59906	P33
				59908	P33
				59910	P33
				59912	P33
				59916	P33
				59918	P33
				59922	P33
				59925	P33
				59927	P33
				59932	P33
				59935	P33
				59938	P33
				59950	P33
				59960	P33
				59965	P33
				59970	P33
				59975	P33
				59983	P33

## Soupis čísel zboží

P 276



## Spis numerów artykułów

### Soupis čísel zboží

Nr art. / č. výř. Strona / Strana	Nr art. / č. výř. Strona / Strana	Nr art. / č. výř. Strona / Strana	Nr art. / č. výř. Strona / Strana	Nr art. / č. výř. Strona / Strana					
701366080	P122	77311	P31	812690	P19	8221320	P19	83065210	P16
701366096	P122	77312	P31	81301	P22	822320	P19	8306521005	P17
701366127	P122	77313	P31	813100290	P22	8223402	P20	830652102	P18
701366160	P122	77314	P31	813100290	P24	822520	P19	830652104	P14
701463030	P122	77315	P31	813100550	P22	8225402	P20	8306521045	P15
701463063	P122	77316	P31	813125550	P22	822920	P19	83065260	P16
701466060	P122	77317	P31	813125550	P24	824320	P19	8306526005	P17
701466096	P122	79016	P157	813150550	P22	8243402	P20	830652604	P14
701466127	P122	79019	P157	813150550	P24	824520	P19	8306526045	P15
701466160	P122	79020	P157	81340290	P22	8245402	P20	83065310	P16
702226126	P123	79022	P157	81340290	P24	8251320	P19	8306531005	P17
702563030	P117	79025	P157	81340550	P22	825320	P19	830653104	P14
702566060	P117	79027	P157	81350290	P22	8253402	P20	8306531045	P15
702566080	P117	79030	P157	81350290	P24	825520	P19	8307110	P16
702566100	P117	79032	P157	81350550	P22	8255402	P20	83071104	P14
702566120	P117	79035	P157	81366290	P22	825920	P19	8307160	P16
702626128	P123	79038	P157	81366290	P24	826520	P19	83071604	P14
70290	P236	79040	P157	81366550	P22	828370	P19	8307210	P16
70291	P235	79041	P157	81380290	P22	8283702	P20	83072104	P14
70292	P235	79043	P157	81380290	P24	828570	P19	8307250	P16
70295	P236	79044	P157	81380550	P22	8285702	P20	83081000	P16
70297	P236	79048	P157	81390290	P22	828670	P19	8308110	P16
70298	P236	79051	P157	81390290	P24	828920	P19	830811010	P17
70600	P98	79054	P157	81390550	P22	8303110	P16	83081102	P18
70800	P98	79057	P157	814340	P19	830370	P19	83081104	P14
70840	P99	79060	P157	8143402	P20	8303702	P20	8308160	P16
70844	P99	79064	P157	814540	P19	83040	P211	830816010	P17
71000	P98	79065	P157	8145402	P20	83041	P212	83081602	P18
75001	P101	79067	P157	815100	P28	8304110	P16	83081604	P14
75002	P101	79068	P157	81520	P28	83041102	P18	8308160410	P15
75003	P101	79070	P157	81520	P31	8304160	P16	830816045	P15
75004	P101	79076	P157	81521	P28	83042	P212	83081605	P17
75005	P101	79079	P157	81521	P31	83044	P211	8308210	P16
75006	P101	79083	P157	81522	P28	83045	P212	830821010	P17
75009	P101	79089	P157	81522	P31	830452	P213	83082102	P18
75010	P101	79092	P157	81523	P28	8305110	P16	83082104	P14
75011	P101	79095	P157	81523	P31	830511010	P17	830821045	P15
75052	P101	79102	P157	81524	P28	83051102	P18	8308260	P16
75052	P103	79105	P157	81524	P31	83051104	P14	830826010	P17
75055	P232	79127	P157	81525	P28	830511045	P15	83082602	P18
75060	P232	79301	P158	81525	P31	83051105	P17	83082604	P14
75601	P101	79302	P158	81530	P28	8305160	P16	8308310	P16
75602	P101	79303	P158	815340	P19	830516010	P17	83083104	P14
75603	P101	79304	P158	81535	P28	83051602	P18	83083604	P14
75604	P101	79305	P158	81540	P28	83051604	P14	8308400	P16
75605	P101	79401	P158	81545	P28	830516045	P15	8308460	P16
75606	P101	79402	P158	81550	P28	8305210	P16	83084604	P14
75609	P101	79411	P158	815540	P19	83052104	P14	8308600	P16
75611	P101	79412	P158	81565	P28	8305260	P16	83086004	P14
76001	P103	79421	P158	81568	P28	83052604	P14	8309160	P16
76002	P103	79422	P158	81580	P28	8305310	P16	83091604	P14
76003	P103	79423	P158	81582	P28	83055110	P16	8309210	P16
760032	P103	79426	P158	81590	P28	830551104	P14	83092604	P14
76601	P103	79426	P205	8161320	P19	83055160	P16	83101000	P16
76602	P103	79427	P158	816340	P19	83055160210	P18	831010004	P14
76603	P103	79427	P205	8163402	P20	830551604	P14	8310110	P16
766032	P103	79428	P158	816540	P19	83055210	P16	831011010	P17
76801	P102	79428	P205	8165402	P20	83055260	P16	83101104	P14
76802	P102	79429	P158	816920	P19	83055310	P16	8310160	P16
76803	P102	79429	P205	818040280	P21	83055410	P16	831016010	P17
76804	P102	80002	P213	818040280	P24	830570	P19	83101602	P18
76811	P233	81005	P22	818040550	P21	8305702	P20	83101604	P14
76901	P102	81005	P27	818045280	P21	8306110	P16	8310160410	P15
76902	P102	81040	P27	818045280	P24	830611010	P17	831016045	P15
76903	P102	81050	P27	818045550	P21	83061102	P18	83101605	P17
76904	P102	81065	P27	818045990	P21	83061104	P14	8310210	P16
76911	P233	81068	P27	818055280	P21	830611045	P15	831021010	P17
77025	P31	81080	P27	818055280	P24	83061105	P17	83102102	P18
77030	P31	81090	P27	818055550	P21	8306160	P16	83102104	P14
77035	P31	81100	P27	818055990	P21	830616010	P17	831021045	P15
77040	P31	81107	P27	818065280	P21	83061602	P18	8310260	P16
77045	P31	81109	P27	818065280	P24	83061604	P14	831026010	P17
77050	P31	81111	P27	818065550	P21	8306160410	P15	83102602	P18
77055	P31	81112	P27	818065990	P21	830616045	P15	83102604	P14
77058	P31	81113	P27	818080280	P21	83061605	P17	8310310	P16
77060	P31	81116	P27	818080280	P24	8306210	P16	831031010	P17
77063	P31	81119	P27	818080550	P21	830621010	P17	83103104	P14
77065	P31	81121	P41	818080990	P21	83062102	P18	8310350	P16
77068	P31	81122	P41	8181320	P19	83062104	P14	83103604	P14
770681	P214	81124	P41	818340	P19	830621045	P15	8310450	P16
77070	P31	81125	P27	8183402	P20	8306260	P16	83104504	P14
77074	P31	81126	P41	818540	P19	830626010	P17	8310600	P16
77076	P31	81127	P41	8185402	P20	83062604	P14	83106004	P14
77080	P31	81128	P41	818920	P19	8306310	P16	8310800	P16
77090	P31	81129	P41	8201320	P19	83063104	P14	8311160	P16
77105	P31	81130	P41	820320	P19	8306450	P16	83111604	P14
77168	P31	812340	P19	8203402	P20	83065110	P16	8311210	P16
77308	P28	8123402	P20	820520	P19	83065160	P16	83112104	P14
77308	P31	812540	P19	8205402	P20	830651602	P18	8311260	P16
77309	P31	8125402	P20	820920	P19	830651604	P14	8311310	P16



## Spis numerów artykułów

### Soupis čísel zboží

Nr art. / č. výř. Strona / Strana	Nr art. / č. výř. Strona / Strana	Nr art. / č. výř. Strona / Strana	Nr art. / č. výř. Strona / Strana	Nr art. / č. výř. Strona / Strana
83113104 P14	83184504 P15	841303505 P46	84530250 P46	91004 P242
83121000 P16	8318600 P16	841401 P217	845302505 P46	91005 P243
831210004 P14	8319200 P17	84170280 P46	845570 P19	91006 P241
83121602 P18	8319450 P17	841702805 P46	845570 P24	91007 P238
83121604 P14	83201000 P17	84170400 P46	84570300 P46	91008 P241
831216045 P15	8320200 P17	841704001 P43	845703005 P46	91009 P240
8312166 P16	83202504 P15	841704002 P49	845920 P19	91011 P242
831216610 P17	8320300 P17	84170400210 P49	84670300 P46	91012 P239
83122102 P18	8320450 P17	841704005 P46	846703005 P46	91013 P238
83122104 P14	83204504 P15	84170600 P46	84770300 P46	91014 P239
831221045 P15	8320600 P17	841706005 P46	847703005 P46	91015 P238
8312216 P16	8321320 P19	84181360 P47	84801300 P46	91019 P237
831221610 P17	83221000 P17	84190380 P48	848061651 P42	91019 P253
83122602 P18	8322250 P17	84190460 P48	84806250 P45	91024 P240
83122604 P14	83222504 P15	84190600 P48	848062505 P45	91030 P237
831226045 P15	8322450 P17	84201400 P46	848065001 P42	91031 P237
8312266 P16	83224504 P15	84201600 P46	84806600 P45	91040 P237
831226610 P17	8322600 P17	84202300 P47	848066005 P45	910400 P156
8312310 P16	8323250 P17	84202400 P47	84830250 P46	91041 P237
831231010 P17	832370 P19	84202600 P47	848302505 P46	910600 P156
83123104 P14	832370 P24	84206140 P45	84870400 P46	910800 P156
8312360 P16	8323702 P20	842061405 P45	848704005 P46	912400 P156
8312450 P16	8324250 P17	84206250 P45	848705001 P43	912600 P156
83124504 P14	83242504 P15	842062501 P42	84906001 P49	912800 P156
8312600 P16	8324450 P17	842062502 P49	84906002 P49	913011 P146
83126004 P14	83244504 P15	84206250210 P49	84906250 P49	913012 P146
83131604 P14	83251000 P17	842062505 P45	849062505 P49	913021 P146
8313166 P16	8325250 P17	84208400 P47	84970001 P49	913022 P146
83132104 P14	83252504 P15	84210400 P48	84970002 P49	913110 P135
83132604 P14	8325450 P17	84211280 P47	84970630 P49	913120 P135
8313266 P16	83254504 P15	84211450 P47	85001 P26	913145 P135
8313310 P16	8325600 P17	84212320 P48	85005 P26	91327 P135
83133104 P14	832570 P19	84212450 P48	85007 P26	91334 P135
8313450 P16	8325702 P20	84225400 P48	85008 P26	91349 P135
83141000 P16	8326250 P17	84230270 P46	85010 P26	91355 P135
831410004 P14	8326450 P17	842302705 P46	85025 P26	91370 P135
83141602 P18	83282504 P15	84230350 P46	85030 P26	91390 P135
83141604 P14	83284504 P15	842303505 P46	85035 P26	914400 P156
831416045 P15	832920 P19	84270280 P46	85040 P26	914600 P156
8314166 P16	83300 P212	842702805 P46	85045 P26	914800 P156
831416610 P17	83302504 P15	84270400 P46	85050 P26	91500 P146
83142102 P18	83304504 P15	842704001 P43	85055 P26	91501 P146
83142104 P14	8332450 P18	842704002 P49	85060 P26	91502 P146
831421045 P15	83324504 P15	84270400210 P49	85068 P26	91503 P146
8314216 P16	835370 P19	842704005 P46	85080 P26	91505 P146
831421610 P17	835370 P24	84270600 P46	85090 P26	91506 P146
83142602 P18	8353702 P20	842706005 P46	85128 P26	91507 P146
83142604 P14	835570 P19	84281360 P47	85132 P26	91510 P145
8314266 P16	8355702 P20	84281500 P47	852050 P26	91511 P145
831426610 P17	835670 P19	84290380 P48	852065 P26	91512 P145
8314310 P16	835920 P19	84290460 P48	852080 P26	91513 P145
831431010 P17	83730 P212	84290600 P48	852090 P26	91514 P145
83143104 P14	837370 P19	84370320 P46	852100 P26	91515 P145
8314450 P16	837370 P24	843703205 P46	85212 P26	91516 P145
83144504 P14	83744 P211	844002 P217	852125 P26	91517 P145
8314600 P16	837570 P19	84401500 P46	852570 P19	91518 P145
83146004 P14	837920 P19	84401800 P46	852570 P24	91519 P145
83151604 P14	838370 P19	84402500 P47	85500 P24	91520 P145
8315166 P16	838370 P24	84406140 P45	85501 P24	91521 P145
8315210 P16	8383702 P20	844061405 P45	85502 P24	91524 P145
83152104 P14	83841 P212	84406250 P45	85503 P24	91526 P145
83152604 P14	838570 P19	844062501 P42	85506 P24	91606 P146
8315266 P16	8385702 P20	844062502 P49	85508 P24	91607 P146
8315450 P16	8401320 P19	84406250210 P49	85509 P24	91608 P146
83154504 P14	840370 P19	844062505 P45	85511 P24	916400 P156
83161000 P16	840370 P24	84406600 P45	85512 P24	916600 P156
831610004 P14	8403702 P20	844066005 P45	85513 P24	916800 P156
83161602 P18	840570 P19	84408125 P47	85514 P24	91803 P135
83161604 P14	8405702 P20	84408800 P47	85515 P24	91804 P135
8316166 P16	840920 P19	84410100 P48	8710400 P156	91805 P135
83162102 P18	84101400 P46	84411500 P47	8710600 P156	91806 P135
83162104 P14	84101600 P46	84412800 P48	8712400 P156	91808 P135
8316216 P16	84102400 P47	84421075 P48	8712600 P156	91810 P135
8316260 P16	84102600 P47	84421125 P48	8714400 P156	91812 P135
83162604 P14	84106140 P45	844304005 P46	8714600 P156	918400 P156
8316300 P16	841061405 P45	84470115 P46	8716400 P156	918600 P156
83163102 P18	84106250 P45	844701155 P46	8716600 P156	918800 P156
83163104 P14	841062501 P42	844703603 P46	8718400 P156	91903 P141
8316450 P16	841062502 P49	844704002 P49	8718600 P156	91904 P141
83164514 P14	84106250210 P49	84470400210 P49	8720400 P156	91905 P141
8316600 P16	841062505 P45	84470500 P46	8720600 P156	91906 P141
83166004 P14	84108400 P47	844705001 P43	8722400 P156	91908 P141
8316800 P16	84110400 P48	844705005 P46	8722600 P156	91910 P141
8317200 P16	84111450 P47	84470800 P46	8724400 P156	92030 P134
8317310 P16	84112320 P48	844708005 P46	8724600 P156	92040 P134
83181000 P16	84112450 P48	84490500 P48	906400 P156	920400 P156
8318200 P16	84125400 P48	84490800 P48	906600 P156	92050 P134
83182504 P15	84130270 P46	84501250 P46	908400 P156	92060 P134
8318300 P16	841302705 P46	84506250 P45	908600 P156	920600 P156
8318450 P16	84130350 P46	845062505 P45	908800 P156	92080 P134

## Spis numerów artykułów

### Soupis čísel zboží

Nr art. / č. výř. Strona / Strana	Nr art. / č. výř. Strona / Strana	Nr art. / č. výř. Strona / Strana	Nr art. / č. výř. Strona / Strana	Nr art. / č. výř. Strona / Strana
920800 P156	93412 P133	93810 P132	971202 P137	987034 P143
92100 P134	93503035 P131	93901 P133	97140 P140	987038 P143
92120 P134	935030351 P131	93902 P133	971401 P140	987058 P143
922400 P156	935030353 P131	93903 P133	97160 P140	987078 P143
922600 P156	93504035 P131	93904 P133	971601 P140	987100 P143
922800 P156	935040351 P131	93905 P133	971602 P137	987112 P143
924400 P156	935040353 P131	93906 P133	97180 P140	987114 P143
924600 P156	9350405 P131	93907 P133	971801 P140	987200 P143
924800 P156	93504051 P131	93908 P133	97200 P140	987316 P143
926400 P156	93504053 P131	93909 P133	972001 P140	987516 P143
926600 P156	93505075 P131	93910 P133	972002 P137	987532 P143
926800 P156	935050751 P131	94020 P139	972202 P137	987716 P143
928400 P156	935050753 P131	94030 P139	97240 P140	987732 P143
928600 P156	93506075 P131	940301 P139	972401 P140	987916 P143
928800 P156	935060751 P131	940302 P136	972402 P137	98801 P144
93020 P130	935060753 P131	94040 P139	972702 P137	98802 P144
930201 P130	93508075 P131	940401 P139	973002 P137	98803 P144
930202 P130	935080751 P131	940402 P136	97512152 P138	98804 P144
930203 P130	935080753 P131	94050 P139	97516152 P138	98805 P144
93030 P130	935081 P131	940501 P139	97520152 P138	98806 P144
930301 P130	9350811 P131	940502 P136	98020 P142	98807 P144
930302 P130	9350813 P131	94060 P139	98030 P142	98808 P144
930303 P130	935101 P131	940601 P139	980301 P145	98809 P144
93040 P130	9351011 P131	940602 P136	98040 P142	98810 P144
930400 P156	93510125 P131	94080 P139	980401 P145	98901 P144
930401 P130	935101251 P131	940801 P139	98050 P142	98902 P144
930402 P130	935101253 P131	940802 P136	980501 P145	98903 P144
930403 P130	9351013 P131	94100 P139	98060 P142	98904 P144
93050 P130	935121 P131	941001 P139	980601 P145	98905 P144
930501 P130	9351211 P131	941002 P136	98070 P142	98906 P144
930502 P130	93512125 P131	945060752 P138	98080 P142	98907 P144
930503 P130	935121251 P131	9450812 P138	980801 P145	98908 P144
93060 P130	935121253 P131	9451012 P138	98100 P142	98909 P144
930600 P156	9351213 P131	95030 P139	981001 P145	98910 P144
930601 P130	9351215 P131	950301 P139	98120 P142	99040 P141
930602 P130	93512151 P131	95040 P139	981201 P145	99050 P141
930603 P130	93512153 P131	950401 P139	98140 P142	99060 P141
93070 P130	93514125 P131	95050 P139	98160 P142	99080 P141
93080 P130	935141251 P131	950501 P139	98180 P142	99100 P141
930800 P156	935141253 P131	95060 P139	98200 P142	99120 P141
930801 P130	9351415 P131	950601 P139	98220 P142	99953 P211
930802 P130	93514151 P131	95080 P139	98240 P142	99954 P211
930803 P130	93514153 P131	950801 P139	98302 P144	99956 P217
93100 P130	9351615 P131	95100 P139	98303 P144	99960 P213
931001 P130	93516151 P131	951001 P139	98304 P144	99961 P215
931002 P130	93516153 P131	95120 P139	98305 P144	99962 P46
931003 P130	9351815 P131	951201 P139	98306 P144	99963 P46
93120 P130	93518151 P131	951202 P136	98308 P144	99964 P46
931201 P130	93518153 P131	95140 P139	98310 P144	99965 P45
931202 P130	9352015 P131	951401 P139	98312 P144	99966 P45
931203 P130	93520151 P131	95160 P139	98402 P144	99967 P45
93140 P130	93520153 P131	951601 P139	98403 P144	99978 P245
931401 P130	9352215 P131	951602 P136	98404 P144	99979 P245
931402 P130	93522151 P131	95180 P139	98405 P144	99980 P238
931403 P130	93522153 P131	951801 P139	98406 P144	99982 P213
93160 P130	9352415 P131	95200 P139	98408 P144	
931601 P130	93524151 P131	952001 P139	98410 P144	
931602 P130	93524153 P131	952002 P136	98412 P144	
931603 P130	9352515 P131	952202 P136	98503035 P142	
93180 P130	9353215 P131	95240 P139	98504035 P142	
931801 P130	9354015 P131	952401 P139	9850405 P142	
931802 P130	93601 P132	952402 P136	98505075 P142	
931803 P130	93602 P132	952702 P136	98506075 P142	
93200 P130	93603 P132	953002 P136	98508075 P142	
932001 P130	93604 P132	95512152 P138	985081 P142	
932002 P130	93605 P132	95516152 P138	985101 P142	
932003 P130	93608 P132	95520152 P138	98510125 P142	
93220 P130	937012 P134	96030 P140	985121 P142	
932201 P130	937014 P134	960301 P140	98512125 P142	
932202 P130	937018 P134	960302 P137	9851215 P142	
932203 P130	937034 P134	96040 P140	98514125 P142	
93240 P130	937038 P134	960401 P140	9851415 P142	
932401 P130	937058 P134	960402 P137	9851615 P142	
932402 P130	937078 P134	96050 P140	9851815 P142	
932403 P130	937100 P134	960501 P140	9852015 P142	
93302 P132	937316 P134	960502 P137	9852215 P142	
93303 P132	937516 P134	96060 P140	9852415 P142	
93304 P132	937532 P134	960601 P140	9852515 P142	
93305 P132	937716 P134	960602 P137	9853215 P142	
93306 P132	937732 P134	96080 P140	9854015 P142	
93308 P132	937916 P134	960801 P140	9855015 P142	
93310 P132	93801 P132	960802 P137	98601 P143	
93312 P132	93802 P132	96100 P140	98602 P143	
93402 P133	93803 P132	961001 P140	98603 P143	
93403 P133	93804 P132	961002 P137	98604 P143	
93404 P133	93805 P132	965060752 P138	98605 P143	
93405 P133	93806 P132	9650812 P138	98608 P143	
93406 P133	93807 P132	9651012 P138	987012 P143	
93408 P133	93808 P132	97120 P140	987014 P143	
93410 P133	93809 P132	971201 P140	987018 P143	

Nr art. / č. výř. Strona / Strana

<b>A</b>	
Adapter do wiertel trepanacyjnych	112
Adapter	41
Akcesoria do urządzeń oscylacyjnych	199-203
ALLRO	39

<b>B</b>	
Brzeszczoty do drewna i plastiku	172-176
Brzeszczoty do metalu	176
Brzeszczoty do piłki ręcznej	198
Brzeszczoty do różnych materiałów	180-181
Brzeszczoty do wyrzynarek automatycznych	198
Brzeszczoty z precyzyjnym uchwytem	182
Brzeszczoty	172-182

<b>D</b>	
DIN 1869 HSS-Co Typ UF-L	91
DIN 1869 HSS-G Typ N	92
DIN 1869	91-92
DIN 1897 HSS-Co ATN Typ UF-L	83
DIN 1897 HSS-Co Typ N	85
DIN 1897 HSS-Co Typ UF-L	84
DIN 1897 HSS-G Typ N	86
DIN 1897	83-86
DIN 338 HSS Typ N ECO	79-80
DIN 338 HSS-Co 8% Typ HD	60-61
DIN 338 HSS-Co ATN Typ UF-L	83-84
DIN 338 HSS-Co Typ N BASIC	71
DIN 338 HSS-Co Typ S	66-67
DIN 338 HSS-Co Typ UF-L	64-65
DIN 338 HSS-Co Typ VA ECO	70
DIN 338 HSS-G TiN Typ N	74
DIN 338 HSS-G TiN Typ N ECO	75
DIN 338 HSS-G Typ N BASIC	78
DIN 338 HSS-G Typ N ECO	76
DIN 338 HSS-G Typ N lewoskrętny	77
DIN 338 HSS-G Typ N TURBO	72-73
DIN 338 HSS-G Typ SN	68-69
DIN 338	60-80
DIN 340 HSS Typ N	90
DIN 340 HSS-Co Typ UF-L	88
DIN 340 HSS-G Typ N	89
DIN 340	88-90
DIN 345 HSS Typ N	95
DIN 345 HSS-Co Typ RN	93
DIN 345 HSS-G Typ N	94
DIN 345	93-95
Diuto Breaker	42-43
Diuto do płytek ceramicznych	43, 45-46
Diuto do tynku	42
Diuto kanałowe	46
Diuto murarskie	46
Diuto płaskie	42-49
Diuto szerokie	42-49
Diuto szpiczaste	42-49
Diuto zębate	42-49
Diuto zębate	46

Nr art. / č. výř. Strona / Strana

<b>E</b>	
EXTREME	40

<b>F</b>	
Frez do zgrzewów punktowych	100
Frezy do twardych metali	114-124
Frezy	163-164

<b>G</b>	
Głębokość frezowania	114-124
Głowica frezująca do betonu	21
Głowica/korona frezująca	21
Gwintownik maszynowy do nakrętek	141
Gwintownik maszynowy	136-141
Gwintowniki	130-134
Gwintowniki	127-146
Gwintowniki	134-135

<b>H</b>	
Heavy Duty	60-61

<b>I</b>	
----------	--

<b>J</b>	
----------	--

<b>K</b>	
Kasety do wiertel	255
KOMBI Gwintownik	141

<b>L</b>	
LEWIS	154-155
Listwa magnetyczna	112

<b>M</b>	
MULTI-STAR	37

<b>N</b>	
Narzędzie do czyszczenia płaskich powierzchni	49
Narzynka	142-145

<b>O</b>	
Oprządkowanie do urządzeń oscylacyjnych	199-203
Otwornica bi-metalowa	204-206
Otwornica koronowa - udarowa	22, 27
Otwornica koronowa - udarowa	29
Otwornica	22
Otwornice MULTI-HM	157-160
Otwornice	30-31, 157-160, 204-206

<b>P</b>	
Piły szablaste do drewna/metalu	183-187
Piły szablaste do metalu	187-190
Piły szablaste do różnorodnych materiałów	190-195
Piły szablaste	183-197

Nr art. / č. výř. Strona / Strana

Piły	165-198
Pogłębiacz nasadowy	153
Pogłębiacz płaski	107
Pogłębiacz uniwersalny	107
Pogłębiacz z funkcją wygładzania ostrych krawędzi	106

Pogłębiacz	104-107
PrimCut	150
PRO wiertło do dachówek	38
PRO wiertło do szkła	39
PROConnect Innowacyjny system połączeń	23-26
PROCut otwornica wielofunkcyjna	30-31
PRODUR	35
PROgresso	68-69
Przedłużka do gwintowników	135, 153

<b>Q</b>	
QuickIN uchwyt	111

<b>R</b>	
Redukcja	96
Rysik	100

<b>S</b>	
Specjalne brzeszczoty szablaste	193-195
SPEED	66-67
Spotle Drill	99
Stojak sklepowy na wiertła	255
Super środkowiec dwuostrzowy	161
Super udar PLUS	34
Szafki wystawowe do wiertel	254

<b>T</b>	
TURBO	72-73

<b>U</b>	
Uchwyt do gwintowników z pokrętkiem	146
Uchwyt do gwintowników	146
Uchwyt do narzerek	145
Uchwyt WELDON'A	109-110
Udarowa korona do otwornicy	28
UF-L	62-65, 83-84, 88, 91
Urządzenie centrujące	32-33

<b>V</b>	
V2	151
Versio	25-26

<b>W</b>	
Wiertła diamentowe samochodzące	32
Wiertła diamentowe	33
Wiertła diamentowe	99
Wiertła do dachówek	38
Wiertła do kamienia ECO	36, 38
Wiertła do kamienia	9-40
Wiertła do metalu	56-126
Wiertła do szkła	39
Wiertła do wiercenia w lodzie	18

Nr art. / č. výř. Strona / Strana

Wiertła maszynowe do drewna	162
Wiertła spiralne krótkie	60-80
Wiertła szalunkowe	156
Wiertła trepanacyjne	108-113
Wiertło do betonu	34-36
Wiertło do drewna	147-164

Wiertło do płytek ceramicznych	39
Wiertło do profili zamkniętych	96
Wiertło do zgrzewów punktowych	98
Wiertło dwustronne s	97
Wiertło Forstnera	162
Wiertło frezujące	100
Wiertło instalacyjne	156
Wiertło piórkowe płaskie z trzpieniem	153
Wiertło spiralne (do drewna, typu Lewis)	154-155
Wiertło spiralne 6-kątny uchwyt	60-98
Wiertło spiralne 6-kątny uchwyt	87
Wiertło spiralne do drewna ECO	152
Wiertło spiralne do drewna	150-152
Wiertło spiralne z uchwytem o zmniejszonej średnicy	81-82

Wiertło stopniowe do blachy	101
Wiertło stopniowe	103
Wiertło udarowe 4 PLUS	16-17
Wiertło udarowe 4x4 ZENTRO	14-15
Wiertło udarowe ECO	18, 20
Wiertło udarowe	14-20
Wiertło uniwersalne	37
Wiertło wielofunkcyjne	37
Wiertło wielostopniowe	102
Wycinak otworów	45-46
Wypychacz do wiertła trepanacyjnego	112

<b>X</b>	
----------	--

<b>Y</b>	
----------	--

<b>Z</b>	
----------	--

Zestawy di stali	218-236
Zestawy do betonu/kamienia	211-217
Zestawy do drewna	244-247
Zestawy do gwintowania	237-243
Zestawy do przecinania	248-250
Zestawy z uchwytem 6-kątnym	251-253
Zestawy	209-256

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

# Indeks hasel w języku czeskim

## Seznam přesných nástrojů v češtině

Nr art. / č. výr. Strona / Strana

**A**  
Adaptér na jádrový vrták 112  
Adaptér 41  
ALLRO 39

**B**  
Bimetalové vrtací korunky 204-206

**C**  
Čep pro jádrové vrtáčky 112

**D**  
Diamantový vrták 33  
DIN 1869 HSS-Co Typ UF-L 91  
DIN 1869 HSS-G Typ N 92  
DIN 1869 91-92  
DIN 1897 HSS-Co ATN Typ UF-L 83  
DIN 1897 HSS-Co Typ N 85  
DIN 1897 HSS-Co Typ UF-L 84  
DIN 1897 HSS-G Typ N 86  
DIN 1897 83-86  
DIN 338 HSS Typ N ECO 79-80  
DIN 338 HSS-Co 8% Typ HD 60-61  
DIN 338 HSS-Co ATN Typ UF-L 83-84  
DIN 338 HSS-Co Typ N BASIC 71  
DIN 338 HSS-Co Typ S 66-67  
DIN 338 HSS-Co Typ UF-L 64-65  
DIN 338 HSS-Co Typ VA ECO 70  
DIN 338 HSS-G TiN Typ N ECO 75  
DIN 338 HSS-G Typ N BASIC 78  
DIN 338 HSS-G Typ N ECO 76  
DIN 338 HSS-G Typ N levý ruční řezání 77  
DIN 338 HSS-G Typ N TURBO 72-73  
DIN 338 HSS-G Typ SN 68-69  
DIN 338 60-80  
DIN 340 HSS Typ N 90  
DIN 340 HSS-Co Typ UF-L 88  
DIN 340 HSS-G Typ N 89  
DIN 340 88-90  
DIN 345 HSS Typ N 95  
DIN 345 HSS-Co Typ RN 93  
DIN 345 HSS-G Typ N 94  
DIN 345 93-95  
Dutá vrtací korunka lehká 28  
Dutá vrtací korunka 29  
Dutý sekáč 45-46

**E**  
EXTREME 40

**F**  
Fréza na bodové sváry 100  
Frézové vrtáky 100

Nr art. / č. výr. Strona / Strana

Frézový vrták do betonu 21  
Frézový vrták 21  
Frézy stopkové na tvrdokov 114-124

**G**

**H**  
Hadovitité vrtáky 154-155  
Heavy Duty 60-61

**I**

**J**  
Jádrové vrtáky 108-113

**K**  
Kanálové sekáče 46  
Korunky do betonu 22, 27  
Korunky PROCut 30-31  
Krátké vrtáky 60-80  
Kružlové vrtáky 101  
Kružlový vrták 107

**L**  
LEWIS 154-155  
Listy na pily se stlačeným vzduchem 198

**M**  
Maticové závitníky 141  
MULTI-STAR 37  
Multifunkční nářadí 199-203  
Multifunkční nářadí 199-203

**N**  
Nástavec na závitníky 135  
Nástavec 153  
Nástroj na čištění podlahy 49  
Navrtávací přípravek 32-33

**O**  
Odjehlovací záhlubníky 106

**P**  
Pilové listy na dřevo/plasty 172-176  
Pilové listy na kov 176-179  
Pilové listy na různé materiály 180-181  
Pilové listy s upnutím Fein 182  
Pilové listy 172-182  
Pilové plátky na dřevo/kov 183-187  
Pilové plátky na kov 187-190  
Pilové plátky na různé materiály 190-195

Nr art. / č. výr. Strona / Strana

Pilové plátky pro pily ocasky 183-197  
Pilové plátky s dvojitým upnutím 197  
Pilový plátek 198  
Pily 165-198  
Ploché vrtáky do dřeva 153  
Ploché vrtáky do dřeva 153  
Plochy sekáč 42-49  
Pouzdro na adaptéry 96  
Prázdné kazety na vrtáky 255  
Prázdné sady na vrtáky 255  
PrimCut 150  
Příslušenství pro oscilační nástroje 199-203  
PROConnect 23-24  
PRODUR 35  
Profilové frézy 163  
PROGlass 39  
PROgresso 68-69

**Q**  
QuickIN upnutí 111

**R**  
Ruční závitníky 130-134  
Rysovací jehly 100

**S**  
Sada sukovníků 162  
Sadové ruční závitníky 134-135  
Sady do dřeva 244-247  
Sady do kamene 211-217  
Sady do kovu 218-236  
Sady pil 248-250  
Sady se stopkou šestihran 251-253  
Sady závitníky 237-243  
Sady 209-256  
Samochladicí diamantový vrták 32  
Sekáč Breaker 42-43  
Sekáč na dlaždičky 43, 45-46  
Sekáč na omítku 42  
Sekáč na omítku 46  
Sekáč plochý - zubatý 46  
Sekáč 42-49  
Široké sekáče 42-49  
Skříň na spirálové vrtáky 254  
Speciální pilové plátky 193-195  
SPEED 66-67  
Spícaté sekáče 42-49  
Spirálové vrtáky do dřeva 150-152  
Spirálové vrtáky s redukovanou stopkou 81-82  
Spirálové vrtáky se stopkou šestihran 87  
Spirálové vrtáky 60-98  
Spojkové frézy na tvrdokov 114-124  
Středící vrták 99  
Střešní vrták 38  
Strojní závitníky 136-141  
Stupňové vrtáky 102  
Stupňové vrtáky 103  
SuperSchlag PLUS 34

Nr art. / č. výr. Strona / Strana

Systém adaptérů 23-26

**T**  
Taška PRORoof 38  
Teleskop magnetický 112  
TURBO 72-73

**U**  
UF-L 62-65, 83-84, 88, 91  
Univerzální vrták 37

**V**  
V2 151  
Versio 25-26  
Víceúčelové vrtáky 37  
Vratdilo ráčnové na závitníky 146  
Vratidla 146  
Vratidlo 145  
Vrták bodových svárů 98  
Vrták do kovu obousměrný 97  
Vrták do ledu 18  
Vrták do skla 39  
Vrták dutých profilů 96  
Vrták ECO 18, 20  
Vrták na dlaždičky 39  
Vrták na panty osazený tvrdokovem 161  
Vrtáky bodových svárů 99  
Vrtáky do bednění 156  
Vrtáky do betonu 34-36  
Vrtáky do dřeva ECO 152  
Vrtáky do dřeva 147-164  
Vrtáky do kovu 56-126  
Vrtáky do zdiva ECO 36, 38  
Vrtáky do zdiva 9, 40  
Vrtáky SDS 14-20  
Vykružovací korunky MULTI Carbide 157-160  
Vykružovací korunky 30-31, 157-160, 204-206

**W**  
WELDON upnutí 109-110

**X**

**Y**

**Z**  
Záhlubníky 104-107  
Závitník s vrtákem kombi 141  
Závitové očko 142-145  
Závity 127-146





Państwa wyspecjalizowany sprzedawca/Váš dodavatele:

201607PKAT\_PLCZ

**PROJAHN**

Narzędzia precyzyjne  
*Precizní nástroje*