FREZY TRZPIENIOWE Z WĘGLIKÓW SPIEKANYCH

Frezy trzpieniowe z węglików spiekanych 338
Norton Bevel systems 345

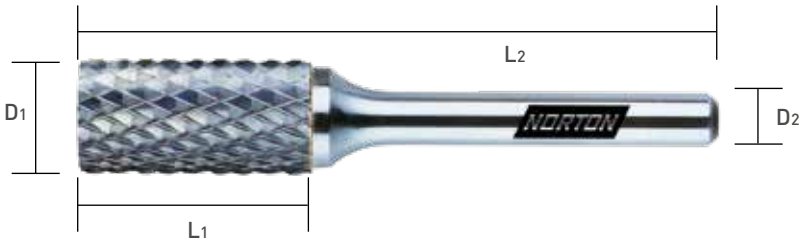
FREZY TRZPIENIOWE Z WĘGLIKÓW SPIEKANYCH

Nowoczesne wzory uzębienia "Inox" i "Stal", łagodne wykończenie krawędzi zęba, oraz frezy z włókna szklanego wprowadzją do oferty marki Norton rozwiązania innowacyjne. Specjalnie zaprojektowane geometrie odpowiadają na rosnące wymagania co do obróbki stali, stali odlewanej i kompozytów, oferują szybkie usuwanie naddatku i długą żywotność, zapewniając tym samym optymalną wydajność.

Rozszerzona gama frezów węglikowych pokrywa różnorodne wzory uzębienia i kształty głowic, dostarczając optymalne wyniki w przygotowaniu i obróbce spawów, załamywaniu krawędzi oraz usuwaniu zadziorów w zastosowaniach w przemyśle stoczniowym, samochodowym, odlewniczym i lotniczym.

Frezy trzpieniowe z węglików spiekanych mogą być stosowane na szlifierkach ręcznych oraz CNC. Każdy frez pakowany jest osobno w plastikowym pudełku.

ZNAJOMOŚĆ PRODUKTU



WYMIARY FREZA I OPIS

A	16,0	x	25,0	6	x	65	DTECH
KSZTAŁT	ŚREDNICA GŁÓWKI	X	DŁUGOŚĆ GŁÓWKI	ŚREDNICA TRZPIENIA	X	CAŁKOWITA DŁUGOŚĆ FREZA (OL)	STYL CIĘCIA
	D_1		L_1	D_2		L_2	

KSZTAŁTY I WZORY UZĘBIENIA

INOX

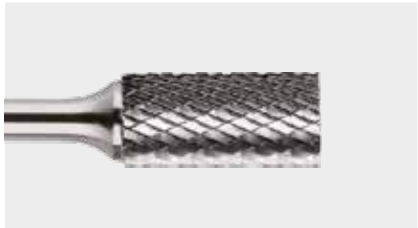
Rozwinięta geometria umożliwiająca usuwanie dużych naddatków ze stali oraz z materiałów ferrytycznych, austenitycznych i martenzytycznych, zapewniając oszczędności w produkcji oraz zmniejszenie liczby przestojów. Ponadto zmniejsza ona wytwarzanie ciepła w krawędzi skrawającej i na powierzchni przedmiotu obrabianego.

STAL

Specjalnie zaprojektowane geometrie odpowiadają na rosnące wymagania rynku co do zastosowań w obróbce stali i stali odlewanej, umożliwiając powstawanie długich wiórów i podniesienie wielkości usuwanego materiału.

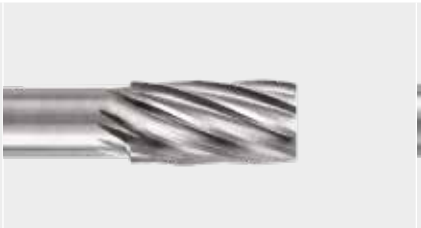
DTECH Double Cut Extra (Podwójny wzór uzębienia Extra)

Lepsze usuwanie naddatku. Silniejsza budowa zębów (zmniejszony kąt krawędzi zęba), dłuższa żywotność narzędzia. Zmniejszone ukruszanie.



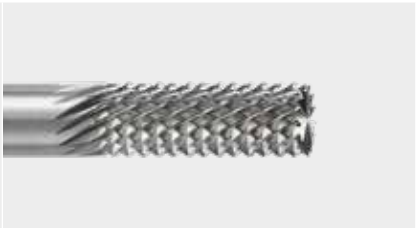
D Double Cut (Podwójny wzór uzębienia)

Uniwersalny styl cięcia, szybkie usuwanie materiału, gładkie wykończenie, granulowany wiór.



ALU Aluminium Specjalne

Do stępiania krawędzi stopów aluminium i tworzyw sztucznych, szeroki układ zębów, łatwe przesuwanie wiórów.



Frezy z włókna szklanego

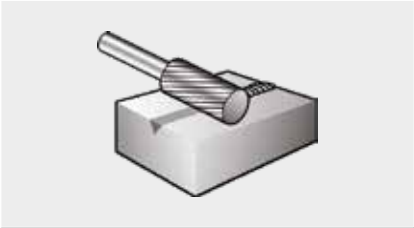
Najlepsze do obróbki materiałów wzmocnionych włóknem węglowym lub włóknem szklanym. Szczególnie dobre do obróbki zgrubnej i konturowej materiałów kompozytowych.

DOBÓR PRODUKTU

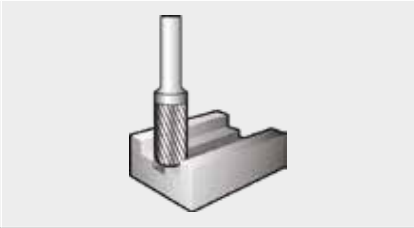
Bardzo zalecane ●
Zalecane ◐

	INOX	STAL	DTECH PODWÓJNY WZÓR UZĘBIENIA EXTRA	D PODWÓJNY WZÓR UZĘBIENIA	ALU ALUMINIUM SPECJALNE	FREZY Z WŁÓKNA SZKLANEGO
Stal nierdzewna	●		◐			
Stal hartowana		●	◐			
Żeliwo			●	◐		
Tytan				●		
Nikiel				●		
Miedź / Stopy miedzi				●		
Aluminium					●	
Tworzywa sztuczne / drewno					●	◐
Włókna węglowe i włókna szklane						●

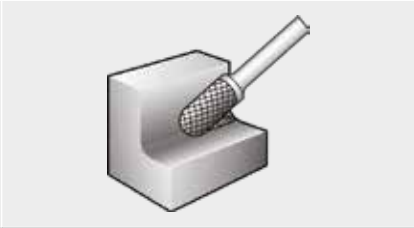
KSZTAŁTY PRODUKTÓW I ICH ZASTOSOWANIE



A Walcowy



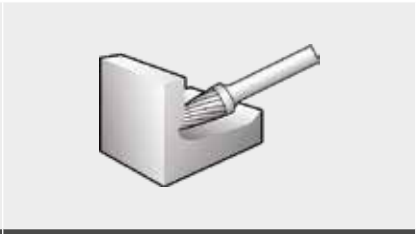
B Walcowy z czołową powierzchnią roboczą



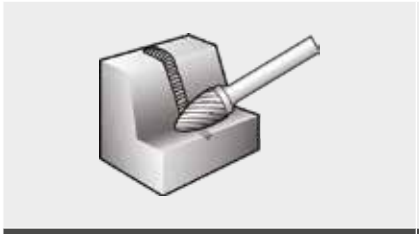
C Walcowy z kulkową powierzchnią roboczą

D Kulkowy

E Owalny



F Choinkowy z kulkową powierzchnią roboczą



G Choinkowy

H Płomieniowy

J Zagłębiacz 60°*

* Produkowane na zamówienie

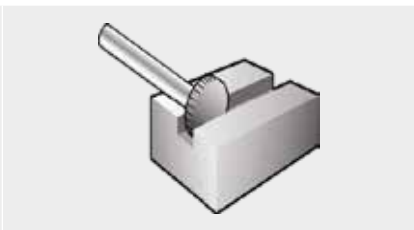
K Zagłębiacz 90° *

L Stożkowy z końcówką kulkową

M Stożkowy

* Produkowane na zamówienie

H Odwrócony stożek *



J Krawędziowy

* Produkowane na zamówienie

DO OBRÓBKI TYTANU, NIKLU, MIEDZI I STOPÓW MIEDZI

DOUBLE CUT ++++

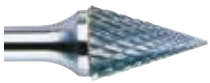
- Podwójny wzór uzębienia "D" Double cut
- Uniwersalny wzór uzębienia, szybkie usuwanie materiału
- Ostre krawędzie podnoszą produktywność i żywotność narzędzia
- Dostępny w szerokiej gamie kształtów i wymiarów

KSZTAŁT PRODUKTU	$D_1xL_1xD_2xL_2$ (mm)	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	KOD KRESKOWY	DOUBLE CUT ++++
A WALCOWY					
	6x19x6x50	1	PL	3157624326652	60157638141
	8x19x6x65	1	PL	3157624333070	60157638143
	10x19x6x65	1	PL	3157624333124	60157638144
	12x25x6x70	1	PL	3157624333155	7660707808
	10x19 6x65	1	PL	3157625606449	63642586422
	10x19 6x65	1	PL	3157625606432	63642586421
	10x19 6x65	1	PL	3157625606692	63642586446
	10x19 6x65	1	PL	5900442848039	63642586447
B WALCOWY Z CZOŁOWĄ POWIERZCHNIĄ ROBOCZĄ					
	6x19x6x50	1	EU	3157625607088	63642586641
	8x19x6x65	1	PL	3157624333094	7660707804
	10x19x6x65	1	EU	3157624333131	60157638145
	12x19x6x65	1	PL	3157625606968	63642586619
	12x25x6x70	1	PL	3157624333162	60157638147
	16x25x6x70	1	EU	3157625637481	60157638190
C WALCOWY Z KULKOWĄ POWIERZCHNIĄ ROBOCZĄ					
	6x19x6x50	1	EU	3157624333278	60157638150
	8x19x6x65	1	PL	3157624333285	60157638151
	10x19x6x65	1	PL	3157624333292	60157638152
	12x25x6x70	1	PL	3157624333322	60157638154
	16x25x6x70	1	EU	3157624725554	60157638191
D KULKOWY					
	6x5,4x6x50	1	EU	3157624333476	60157638166
	8x7,2x6x52	1	PL	3157624333483	60157638167
	10x9x6x53	1	EU	3157624333490	7660707832
	12x10,8x6x55	1	PL	3157625622685	69957383148
E OWALNY					
	10x16x6x60	1	PL	3157624333384	60157638159
F CHOINKOWY Z KULKOWĄ POWIERZCHNIĄ ROBOCZĄ					
	6x16x6x50	1	EU	3157625607781	63642586955
	10x19x6x65	1	PL	3157624333537	60157638170
	12x25x6x70	1	PL	3157624333544	60157638171
	16x25x6x70	1	EU	3157625607767	63642586952

Grupa Rabatowa: CA

* Produkt wytwarzany na zamówienie

FREZY TRZPIENIOWE Z WĘGLIKÓW SPIEKANYCH

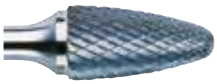
KSZTAŁT PRODUKTU	$D_1xL_1xD_2xL_2$ (mm)	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	KOD KRESKOWY	DOUBLE CUT ++++
G CHOINKOWY					
	6x16x6x50	1	EU	3157624333445	60157638164
	10x19x6x65	1	PL	3157624333452	60157638165
	12x25x6x70	1	PL	3157624333469	7660707829
H PŁOMIENIOWY					
	8x19x6x65	1	PL	3157624333391	60157638160
	12x32x6x77	1	PL	3157625610248	63642587971
L STOŻKOWY Z KULKOWĄ POWIERZCHNIĄ ROBOCZĄ					
	8x19x6x69	1	PL	3157625608689	63642587104
	10x27x6x75	1	PL	3157625608641	63642587100
	12x30x6x75	1	PL	3157625608665	63642587102
M STOŻKOWY					
	6x19x6x50	1	EU	3157625608931	63642587137
	10x16x6x65	1	PL	3157625608917	63642587133
	12x22x6x70	1	EU	3157624333261	60157638149

Grupa Rabatowa: CA

NOWOŚĆ BDX DOUBLE CUT +++

- Nowy podwójny wzór uzębienia. Wysoka wydajność, ekonomiczna cena, ogólne zastosowanie.
- Zwiększona szybkość skrawania i dłuższa żywotność przy cięższych aplikacjach.
- Unikalna geometria zwiększa poziom kontroli operatora i zmniejsza wielkość wiórów
- Styl "D" Double cut
- Uniwersalny styl cięcia, szybkie usuwanie materiału

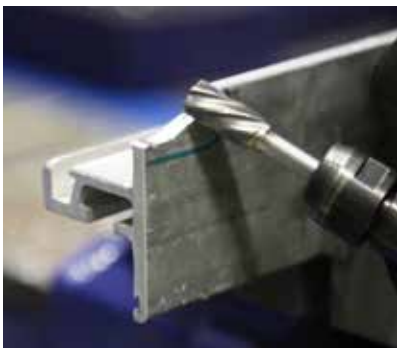
KSZTAŁT PRODUKTU	$D_1xL_1xD_2xL_2$ (mm)	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	KOD KRESKOWY	BDX DOUBLE CUT +++
A WALCOWY					
	8x19x6x65	1	EU	8711479982644	66261146396
	10x19x6x65	1	EU	8711479982651	66261146496
B WALCOWY Z CZOŁOWĄ POWIERZCHNIĄ ROBOCZĄ					
	10x19x6x65	1	EU	8711479982675	66261146498
	12x19x6x65	1	EU	8711479982682	66261146499
	16x25x6x70	1	EU	8711479982699	66261146500
C WALCOWY Z KULKOWĄ POWIERZCHNIĄ ROBOCZĄ					
	6x19x6x50	1	EU	8711479982705	66261146521
	8x19x6x65	1	EU	8711479982712	66261146524
	10x19x6x65	1	EU	8711479982729	66261146526
	12x25x6x70	1	EU	8711479982736	66261146531
	16x25x6x70	1	EU	8711479982743	66261146532

KSZTAŁT PRODUKTU	$D_1xL_1xD_2xL_2$ (mm)	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	KOD KRESKOWY	BDX DOUBLE CUT +++
D KULKOWY					
	6x5,4x6x50	1	EU	8711479982750	66261146533
	8x7,2x6x52	1	EU	8711479982767	66261146534
	10x9x6x53	1	EU	8711479982774	66261146535
	12x10,8x6x55	1	EU	8711479982781	66261146536
F CHOINKOWY Z KULKOWĄ POWIERZCHNIĄ ROBOCZĄ					
	6x16x6x50	1	EU	8711479982798	66261146537
	8x20x6x65	1	EU	8711479982804	66261146538
	10x19x6x65	1	EU	8711479982811	66261146539
	12x25x6x70	1	EU	8711479982828	66261146540
	16x25x6x70	1	EU	8711479982835	66261146541
G CHOINKOWY					
	6x16x6x50	1	EU	8711479982842	66261146542
	8x19x6x65	1	EU	8711479982859	66261146544
	12x25x6x70	1	EU	8711479982873	66261146547
	16x25x6x70	1	EU	8711479982880	66261146548
L STOŻKOWY Z KULKOWĄ POWIERZCHNIĄ ROBOCZĄ					
	8x19x6x69	1	EU	8711479982897	66261146549
	10x27x6x75	1	EU	8711479982903	66261146550
	12x30x6x75	1	EU	8711479982910	66261146552

Grupa Rabatowa: CA

DO OBRÓBKI ŻELIWA I STALI MIĘKKICH

ALU ++++



- Wzór uzębienia 'ALU' stosowany jest do obróbki stopów aluminium i tworzyw sztucznych
- Szeroki układ zębów ułatwia przesuwanie się wiórów

KSZTAŁT PRODUKTU	$D_1xL_1xD_2xL_2$ (mm)	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGAZYN	KOD KRESKOWY	ALU ++++
C WALCOWY Z KULKOWĄ POWIERZCHNIĄ ROBOCZĄ					
	12x25x6x70	1	EU	3157624333650	07660707846
F CHOINKOWY Z KULKOWĄ POWIERZCHNIĄ ROBOCZĄ					
	12x25x6x70	1	EU	3157624333667	60157638181

Grupa Rabatowa: CA

NORTON BEVEL SYSTEM

Nowe urządzenia z serii NorBevel-6 oraz NorBevel-12 marki Norton to rewolucja w ukosowaniu i zaokrąglaniu krawędzi metalowych! Norton oferuje teraz dwie nowe linie kompaktowych i ergonomicznych urządzeń dostępnych w wersji elektrycznej i pneumatycznej, które sprawią, że ukosowanie i zaokrąglanie metalu stanie się łatwiejsze, szybsze, bardziej precyzyjne i tańsze. Koncepcja urządzeń z serii NorBevel została opracowana z myślą o ukosowaniu (do maksymalnej głębokości 12 mm) oraz zaokrąglaniu metalowych krawędzi w trudnych warunkach roboczych.

NORBEVEL DO UKOSOWANIA:

LEPSZE WARUNKI PRACY

Lekka konstrukcja praktycznie eliminująca drgania. Odpryski są na tyle duże, że upadają na ziemię. Urządzenie nie generuje drobinek pyłu i/lub gazów spalinowych podczas pracy.

WIĘKSZA PRECYZJA I SPÓJNOŚĆ KĄTOWANIA

Urządzenia NorBevel-6 oraz NorBevel-12 pozwalają uzyskać stały i precyzyjny kąt cięcia, zapewniając większą wytrzymałość spawów.

ZNAKOMITA, MASZYNOWA JAKOŚĆ WYKOŃCZENIA BEZ ZANIECZYSZCZANIA MATERIAŁU

Lepsza jakość spawanych połączeń powstaje dzięki zmniejszonej zawartości zanieczyszczeń wewnątrz spoiny, ponieważ urządzenia z serii NorBevel nie powodują zanieczyszczenia metalu.

SZYBKOŚĆ I ELASTYCZNOŚĆ

W ciągu 1 minuty można wykonać ukosowanie o długości około 1,2 m. Urządzenie można wyregulować i wymienić głowicę w kilka sekund.

BEZ WYKAŃCZANIA I ODBARWIANIA

Doskonały efekt widoczny jest od razu, bez konieczności wykańczania powierzchni. Dzięki ograniczeniu iskrzenia urządzenie praktycznie nie oddaje ciepła do obrabianego materiału i tym samym nie powoduje przypaleń i odbarwień powierzchni.

NORBEVEL DO ZAOKRĄGLANIA:

JEDNORODNA JAKOŚĆ

Dzięki jednolicie zaokrąglonym krawędziom można uzyskać większą powierzchnię łączenia dla farb i lakierów. Ogranicza konieczność stosowania dławików kablowych do zapobiegania przetarciom podczas posuwu przez kable, przewody i/lub przewody rurowe.

DOSKONAŁE WYKOŃCZENIE

Tylko NorBevel pozwala szybko uzyskać wysoki poziom jakości i jednorodność powierzchni podczas zaokrąglania krawędzi metalowych.

SZYBKOŚĆ I ELASTYCZNOŚĆ

Zaokrąglanie niewielkich otworów (min. średnica 18 mm) jest łatwe dzięki niewielkiej wadze i kompaktowej budowie urządzenia. Zaokrąglanie krawędzi metalowych oferuje niespotykaną wcześniej elastyczność pracy.

NORTON NORBEVEL-12

Modele z serii NorBevel 12 zostały zaprojektowane z myślą o ukosowaniu i zaokrąglaniu krawędzi w trudnych warunkach, do głębokości 12 mm. Zarówno model EBA-12, jak i ABA- 12 jest wyposażony w silnik o dużej mocy i regulowaną głowicę umożliwiającą dostosowanie głębokości ukosowania. Ponadto oba urządzenia są dostarczane w wygodnej walizce transportowej wraz z adapterem. Dodatkowo wersja elektryczna, EBA-12, posiada przełącznik regulacji prędkości zapewniając większą kontrolę podczas pracy.

UKOSOWARKA NORBEVEL EBA-12 **ELEKTRYCZNA**

- Promień ukosowania: R2, R3, R4, R5, R6, R8
- Kąt ukosowania: 15°,22,5°, 30°, 37,5°, 45°, 60°
- Silnik Elektryczny: 1.53kw
- Napięcie: 230V / 120V
- Prędkość: 10.500 rpm
- Waga: 4,5kg

Głowica ukosująca z regulacją głębokości

Możliwość ustawiania różnych zakresów prędkości

Dostarczana w wygodnej walizce

MAKS. GŁĘBOKOŚĆ UKOSOWANIA	MIN. ŚRED / OTWORU RURY	MAGAZYN	KOD KRESKOWY	NR. PRODUKTU
12mm	41mm	EU	8711479626142	66261107700

UKOSOWARKA NORBEVEL ABA-12 **PNEUMATYCZNA**

- Promień ukosowania: R2, R3, R4, R5, R6, R8
- Kąt ukosowania: 15°,22,5°, 30°, 37,5°, 45°, 60°
- Moc: 2 PK / 1,48kw
- Ciśnienie powietrza: 6 bar
- Zużycie powietrza: 1100 ltr / min
- Prędkość: 10.000 rpm
- Waga: 5,66 kg

Głowica ukosująca z regulacją głębokości

Dźwignia bezpieczeństwa

Dostarczana w wygodnej walizce

MAKS. GŁĘBOKOŚĆ UKOSOWANIA	MIN. ŚRED / OTWORU RURY	MAGAZYN	KOD KRESKOWY	NR. PRODUKTU
12mm	41mm	EU	8711479626159	66261107706

GŁOWICE DO UKOSOWAREK NORBEVEL-12

(ELEKTRYCZNYCH I PNEUMATYCZNYCH))

MAKS. GŁĘBOKOŚĆ (mm)	PRO-MIEŃ/ KĄT	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGA-ZYN	STAL/STAL NIERDZEWNA CIĘTA PLAZMOWO/LASEROWO		STAL		ALUMINIUM, PLASTIK, MOSIĄDZ I WSZYSTKIE RODZAJE METALI MIĘKKICH	
8mm	R2	1	EU	8711479966842	66261136479	8711479626166	66261107707	8711479628771	66261113318
	R3	1	EU	8711479966859	66261136480	8711479622175	66261107799	8711479628788	66261113319
	R4	1	EU	8711479982200	66261146202	8711479622182	66261107801	8711479628795	66261113320
	R5	1	EU	8711479991677	66261152485*	-	-	8711479991615	66261152479
	R6	1	EU	8711479991691	66261152487*	-	-	8711479991646	66261152482
	R8	1	EU	8711479991714	66261152489*	-	-	8711479991660	66261152484
8mm	15°	1	EU	8711479982217	66261146203	8711479622199	66261107802	8711479982019	66261146151*
	22,5°	1	EU	8711479982224	66261146204*	8711479622205	66261107804*	8711479982026	66261146162*
	30°	1	EU	8711479982231	66261146205	8711479622212	66261107805	8711479628801	66261113321
	37,5°	1	EU	8711479982248	66261146206*	8711479622229	66261107806*	8711479982033	66261146164*
	45°	1	EU	8711479966880	66261136503	8711479622533	66261107809	8711479628818	66261113323
	52,5°	1	EU	8711479982255	66261146207*	8711479981944	66261146142*	8711479982040	66261146165*
	60°	1	EU	8711479982262	66261146209*	8711479622540	66261107811*	8711479982057	66261146166*
12mm	15°	1	EU	8711479982279	66261146210	8711479622557	66261107812	8711479982064	66261146167*
	22,5°	1	EU	8711479982286	66261146211*	8711479622526	66261107840*	8711479982071	66261146168*
	30°	1	EU	8711479982293	66261146212	8711479622298	66261107841	8711479982088	66261146169
	37,5°	1	EU	8711479982309	66261146215*	8711479622304	66261107843*	8711479982095	66261146170*
	45°	1	EU	8711479982316	66261146216	8711479622311	66261107844	8711479982101	66261146171
	52,5°	1	EU	8711479982323	66261146219*	8711479981951	66261146144*	8711479982118	66261146172*
	60°	1	EU	8711479982330	66261146220*	8711479622328	66261107845*	8711479982125	66261146173*

Grupa Rabatowa: CA

* Produkt wytwarzany na zamówienie

SPEC CHECK Zalecana maksymalna głębokość cięcia wynosi 4 mm

NORTON NORBEVEL- 6

Do lekkiego ukosowania i zaokrąglania krawędzi do głębokości 6 mm świetnie nadają się urządzenia z serii NorBevel-6, które są bardzo kompaktowe, zwrotne i dostępne w dwóch superlekkich wersjach: z silnikiem elektrycznym bądź pneumatycznym. Wersja premium idealnie nadaje się do obróbki wymagającej dużej dokładności - możliwość precyzyjnej regulacji głębokości rzędu 0,1 mm. Ponadto ukosowarki są wyposażone w blokadę wrzeciona, co usprawnia wymianę głowicy NorBevel i wymaga zaledwie jednego klucza imbusowego.

UKOSOWARKA NORBEVEL KLASY PREMIUM EBI-6 +++++ **ELEKTRYCZNA**

- Promień ukosowania: R2, R3, R4
- Kąt ukosowania: 15°,22,5°, 30°, 37,5°, 45°, 60°
- Silnik elektryczny: 500 W
- Napięcie: 230V / 120V
- Prędkość: 11.000 rpm
- Waga: 2,0kg

MAKS. GŁĘBOKOŚĆ UKOSOWANIA	MIN. ŚRED / OTWORU RURY	MAGAZYN	KOD KRESKOWY	NR. PRODUKTU
6mm	22mm	EU	8711479956591	66261126777

Różne zakresy prędkości.

Łatwa w użyciu

Dostarczana w wygodnej walizce

UKOSOWARKA NORBEVEL EBI-6 +++ **ELEKTRYCZNA**

- Promień ukosowania: R2, R3, R4
- Kąt ukosowania: 15°,22,5°, 30°, 37,5°, 45°, 60°
- Silnik elektryczny: 500 W
- Napięcie: 230V / 120V
- Prędkość: 11.000 rpm
- Waga: 1,6kg

MAKS. GŁĘBOKOŚĆ UKOSOWANIA	MIN. ŚRED / OTWORU RURY	MAGAZYN	KOD KRESKOWY	NR. PRODUKTU
6mm	22mm	EU	8711479622335	66261107846

Różne zakresy prędkości.

Łatwa w użyciu

Dostarczana w wygodnej walizce

UKOSOWARKA NORBEVEL ABIS-6 +++++ **PNEUMATYCZNA PREMIUM**

- Promień ukosowania: R2, R3, R4
- Kąt ukosowania: 15°,22,5°, 30°, 37,5°, 45°, 60°
- Moc: 8 PK / 0.38 kw
- Ciśnienie powietrza: 6 bar
- Zużycie powietrza: 310 ltr / min
- Prędkość: 25.000 rpm
- Waga: 1,1 kg

MAKS. GŁĘBOKOŚĆ UKOSOWANIA	MIN. ŚRED / OTWORU RURY	MAGAZYN	KOD KRESKOWY	NR. PRODUKTU
6mm	22mm	EU	8711479959745	66261129888

Dźwignia bezpieczeństwa

Łatwa regulacja głębokości cięcia i wymiana głowicy tnącej

Dostarczana w wygodnej walizce

UKOSOWARKA NORBEVEL EBI-6 +++ **PNEUMATYCZNA**

- Promień ukosowania: R2, R3, R4
- Kąt ukosowania: 15°,22,5°, 30°, 37,5°, 45°, 60°
- Moc: 8 PK / 0.38 kw
- Ciśnienie powietrza: 6 bar
- Zużycie powietrza: 310 ltr / min
- Prędkość: 25.000 rpm
- Waga: 0,8 kg

MAKS. GŁĘBOKOŚĆ UKOSOWANIA	MIN. ŚRED / OTWORU RURY	MAGAZYN	KOD KRESKOWY	NR. PRODUKTU
6mm	22mm	EU	8711479622342	66261107847

Dźwignia bezpieczeństwa

Łatwa w użyciu

Dostarczana w wygodnej walizce

GŁOWICE DLA NORBEVEL-6 (ELEKTRYCZNE I PNEUMATYCZNE)

MAKS. GŁĘBOKOŚĆ (mm)	PRO-MIEŃ/ KĄT	ILOŚĆ SZT./ OPAK.	MAGA-ZYN	STAL/STAL NIERDZEWNA CIĘTA PLAZMOWO/LASEROWO		STAL		ALUMINIUM, PLASTIK, MOSIĄDZ I WSZYSTKIE RODZAJE METALI MIĘKKICH	
6mm	R2	1	EU	8711479966866	66261136486	8711479622359	66261107851	8711479628726	66261113306
	R3	1	EU	8711479966873	66261136502	8711479622366	66261107852	8711479628733	66261113309
	R4	1	EU	8711479982132	66261146174	8711479622373	66261107853	8711479628740	66261113310
6mm	15°	1	EU	8711479982149	66261146175	8711479622380	66261107854	8711479981968	66261146145*
	22,5°	1	EU	8711479982156	66261146178*	8711479622397	66261107855*	8711479981975	66261146146*
	30°	1	EU	8711479982163	66261146179	8711479622403	66261107856	8711479628757	66261113311
	37,5°	1	EU	8711479982170	66261146180*	8711479622410	66261107857*	8711479981982	66261146147*
	45°	1	EU	8711479966897	66261136504	8711479622427	66261107858	8711479628764	66261113312
	52,5°	1	EU	8711479982187	66261146181*	8711479981937	66261146141*	8711479981999	66261146149*
	60°	1	EU	8711479982194	66261146182*	8711479622434	66261107859*	8711479982002	66261146150*

Grupa Rabatowa: CA

* Produkt wytwarzany na zamówienie

SPEC CHECK Zalecana maksymalna głębokość cięcia wynosi 4 mm

NOTATKI