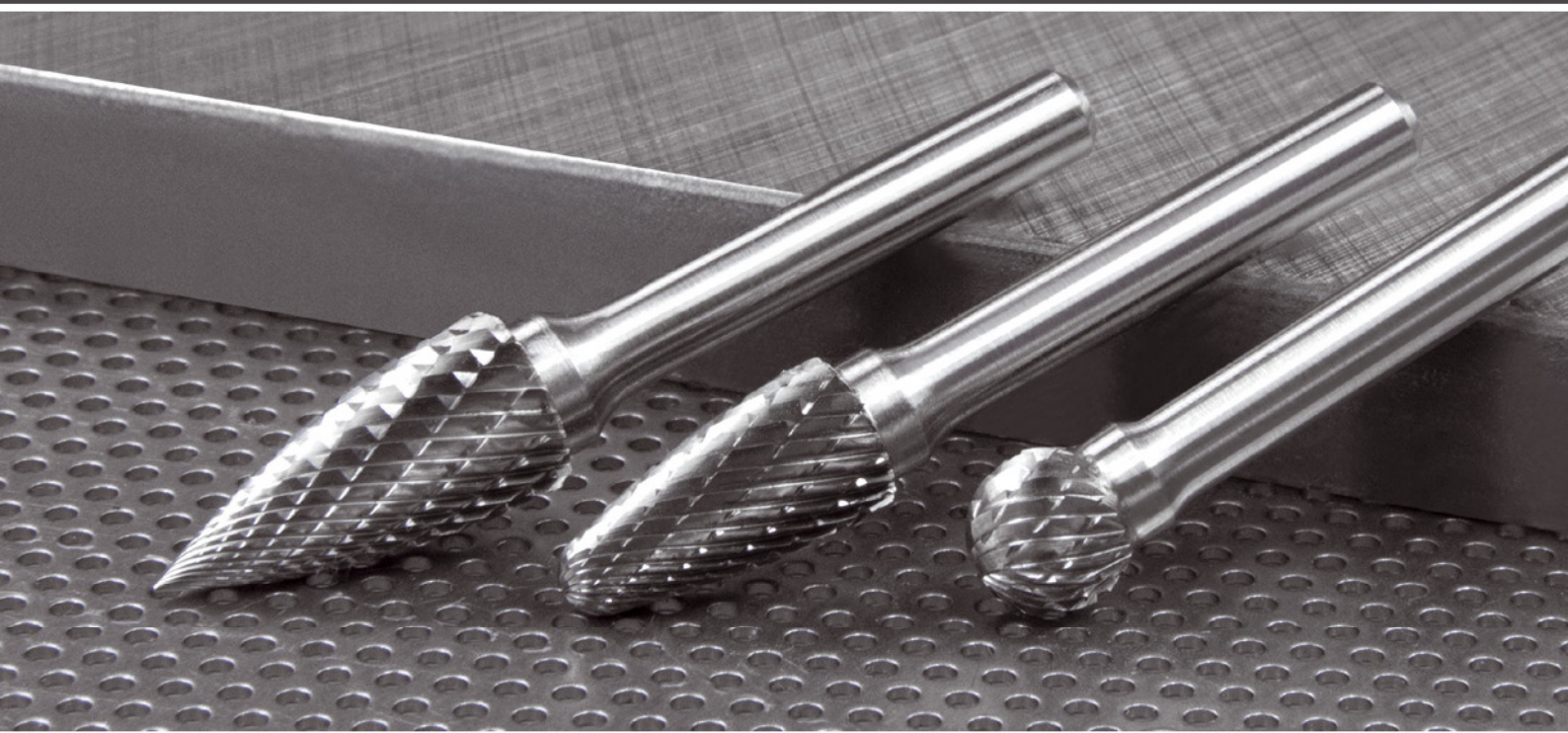




» FREZY TRZPIENIOWE





Frezy trzpieniowe

Frezy trzpieniowe z wysokiej jakości węgla spiekanego posiadają trwałe krawędzie tnące przy jednoczesnej wysokiej odporności ostrzy na obciążenia dynamiczne.

Frez trzpieniowy z węgla spiekanego do aluminium

Frezy trzpieniowe z wysokiej jakości węgla spiekanego z uzębieniem aluminium. Zastosowanie: Metale nieżelazne, aluminium, miedź, cynk, odlewy i tworzywa sztuczne. Do grątowania, załamywania krawędzi, zdzierania oraz obróbki płaszczyzn.

Frez trzpieniowy z węgla spiekanego (WS)

Frezy trzpieniowe z wysokiej jakości węgla spiekanego z uzębieniem naprzemiennie skośnym. Frezy z uzębieniem naprzemiennie skośnym posiadają znacznie większą wydajność skrawania w porównaniu z frezami o uzębieniu zwykłym. Jest to szczególnie widoczne podczas obróbki materiałów z dużymi prędkościami frezowania. Zastosowanie: do usuwania ostrych brzegów, załamywania krawędzi, zdzierania oraz obróbki szwów spawanych i płaszczyzn w stalach wysokostopowych, odpornych na korozję, kwasoodpornych i żaroodpornych, żeliwie oraz tworzywach sztucznych.

Frez trzpieniowy z węgla spiekanego TiCN

Jak frez trzpieniowy z węgla spiekanego (WS) z powłoką azotków carbonowo-tytanowych. Dzięki powłoce TiCN zabezpieczającej przed zużyciem następuje zwiększenie twardości powierzchni zewnętrznej narzędzia do ok. 3.000 HV i odporności na podwyższone temperatury do 400 °C. Pozwala to wydłużyć okres eksploatacji i zwiększyć produktywność. Zastosowanie: do usuwania ostrych brzegów, załamywania krawędzi, zdzierania oraz obróbki szwów spawanych i płaszczyzn w stalach wysokostopowych, odpornych na korozję, kwasoodpornych i żaroodpornych, żeliwie oraz tworzywach sztucznych.



Przegląd symboli

TC Węgla spiekane	CT4 Uzębienie: naprzemiennie 4	 Powierzchnia niepokryta	 Chwyt: cylindryczny
DIN 8033 DIN 8033	ALU Uzębienie: aluminium	TiCN Powłoka TiCN	
 Prędkość obrotowa	 Průměrná spotřeba vzduchu:	 Ciśnienie powietrza	 Masa
 Pobór sprężonego powietrza	 Rozmiar węża	 Głośność	



Uzębienie



z uzębieniem naprzemiennie

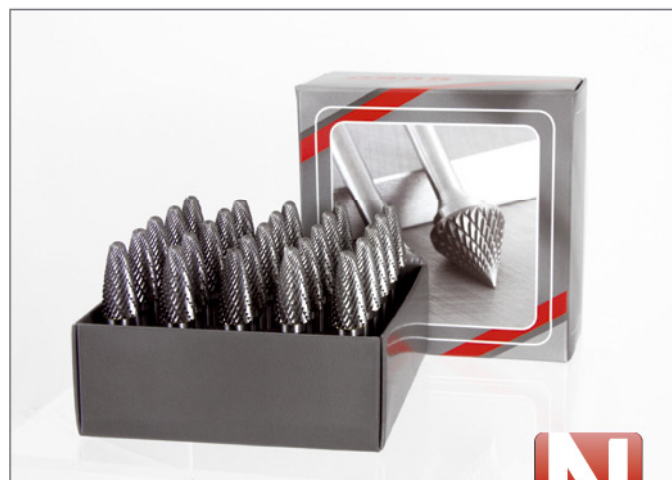


z uzębieniem aluminium

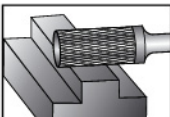
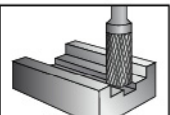
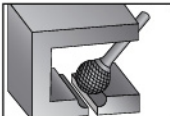
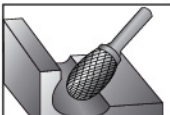
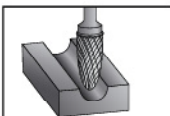
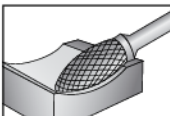
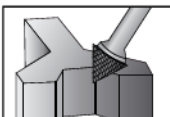
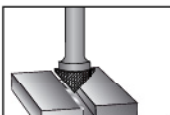
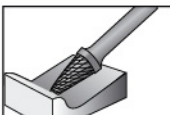
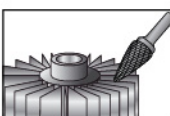
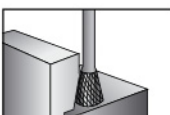
Opakowanie: pojedynczo w opakowaniu z tworzywa sztucznego

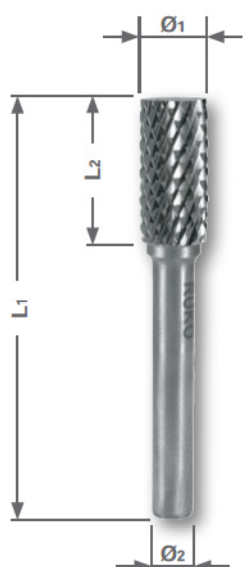


Jednostka opakowaniowa: 25 części w opakowaniu kartonowym



Charakterystyka produktu

DIN 8033	A	ZYA		Kształt A cylinder (ZYA) bez uzębienia czołowego	
DIN 8033	A	ZYA		Kształt A cylinder (ZYA) z uzębieniem czołowym	
DIN 8033	C	WCR		Kształt C walec zaokrąglony (WRC)	
DIN 8033	D	KUD		Kształt D sferyczny (KUD)	
DIN 8033	E	TRE		Kształt E kropla (TRE)	
DIN 8033	F	RBF		Kształt F łuk półkolisty pełny (RBF)	
DIN 8033	G	SPG		Kształt G łuk ostry (SPG)	
DIN 8033	H	FHL		Kształt H płomień (FLH)	
DIN 8033	J	KSJ		Kształt J stożek 60° (KSJ)	
DIN 8033	K	KSK		Kształt K stożek 90° (KSK)	
DIN 8033	L	KEL		Kształt L stożek okrągły (KEL)	
DIN 8033	M	SKM		Kształt M stożek ostry (SKM)	
DIN 8033	N	WKN		Kształt N stożek odwrócony (WKN)	



Frez trzpieniowy z węgla spiekanego kształt A cylinder (ZYA) bez uzębienia czołowego

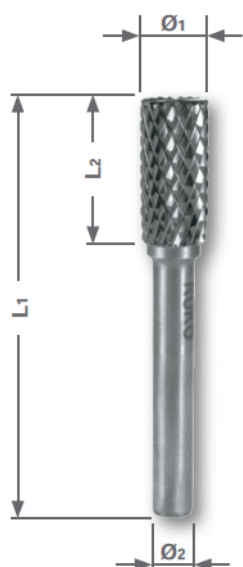


Opakowanie: pojedynczo w opakowaniu z tworzywa sztucznego

N Dostawa możliwa również jako 25-częściowy zestaw w opakowaniu kartonowym
Nr art.: 116 ... -25



Ø1 mm	L2 mm	długość całkowita L1 mm	Ø2 mm	nr artykułu aluminium	nr artykułu węgla spiekanego WS	nr artykułu TiCN
3,0	14,0	38,0	3,0	—	116 046	—
6,0	18,0	58,0	6,0	—	116 010	116 010 TC
8,0	18,0	60,0	6,0	—	116 011	116 011 TC
10,0	20,0	60,0	6,0	—	116 012	116 012 TC
12,0	25,0	65,0	6,0	—	116 013	116 013 TC
16,0	25,0	65,0	6,0	—	116 014	—



Frez trzpieniowy z węgla spiekanego kształt A cylinder (ZYA) z uzębieniem czołowym

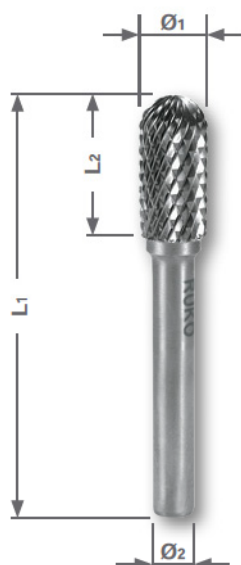


Opakowanie: pojedynczo w opakowaniu z tworzywa sztucznego

N Dostawa możliwa również jako 25-częściowy zestaw w opakowaniu kartonowym
Nr art.: 116 ... -25



Ø1 mm	L2 mm	długość całkowita L1 mm	Ø2 mm	nr artykułu aluminium	nr artykułu węgla spiekanego WS	nr artykułu TiCN
3,0	14,0	38,0	3,0	—	116 047	—
6,0	18,0	58,0	6,0	116 015 A	116 015	116 015 TC
8,0	18,0	60,0	6,0	—	116 016	116 016 TC
10,0	20,0	60,0	6,0	—	116 017	116 017 TC
12,0	25,0	65,0	6,0	116 018 A	116 018	116 018 TC
16,0	25,0	65,0	6,0	—	116 019	—



Frez trzpieniowy z węgla spiekanego kształt C walec zaokrąglony (WRC)

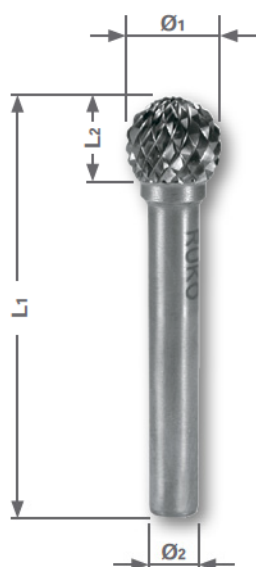


Opakowanie: pojedynczo w opakowaniu z tworzywa sztucznego

N Dostawa możliwa również jako 25-częściowy zestaw w opakowaniu kartonowym
Nr art.: 116 ... -25



Ø1 mm	L2 mm	długość całkowita L1 mm	Ø2 mm	nr artykułu aluminium	nr artykułu węgla spiekanego WS	nr artykułu TiCN
3,0	14,0	38,0	3,0	—	116 048	—
6,0	18,0	56,0	6,0	116 020 A	116 020	116 020 TC
8,0	18,0	60,0	6,0	—	116 021	116 021 TC
10,0	20,0	60,0	6,0	—	116 022	116 022 TC
12,0	25,0	65,0	6,0	116 023 A	116 023	116 023 TC
16,0	25,0	65,0	6,0	—	116 024	—



Frez trzpieniowy z węgla spiekanego kształt D sferyczny (KUD)

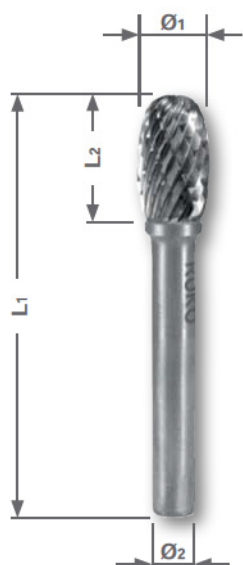


Opakowanie: pojedynczo w opakowaniu z tworzywa sztucznego

N Dostawa możliwa również jako 25-częściowy zestaw w opakowaniu kartonowym
Nr art.: 116 ... -25



Ø1 mm	L2 mm	długość całkowita L1 mm	Ø2 mm	nr artykułu aluminium	nr artykułu węgla spiekanego WS	nr artykułu TiCN
3,0	2,7	38,0	3,0	—	116 052	—
6,0	5,0	56,0	6,0	116 041 A	116 041	—
8,0	7,0	47,0	6,0	—	116 042	—
10,0	9,0	49,0	6,0	—	116 043	116 043 TC
12,0	11,0	51,0	6,0	116 044 A	116 044	—
16,0	15,0	54,0	6,0	—	116 045	—



Frez trzpieniowy z węgla spiekanego kształt E kropla (TRE)

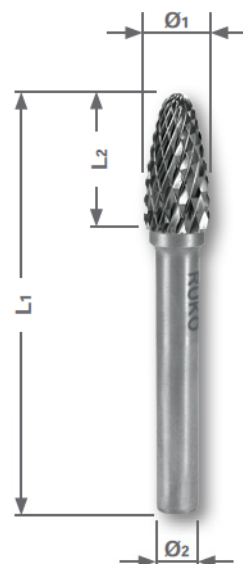


Opakowanie: pojedynczo w opakowaniu z tworzywa sztucznego

N Dostawa możliwa również jako 25-częściowy zestaw w opakowaniu kartonowym
Nr art.: 116 ... -25



Ø1 mm	L2 mm	długość całkowita L1 mm	Ø2 mm	nr artykułu aluminium	nr artykułu węgla spiekanego WS	nr artykułu TiCN
3,0	6,0	38,0	3,0	—	116 210	—
6,0	10,0	50,0	6,0	—	116 211	—
8,0	15,0	60,0	6,0	—	116 212	—
10,0	16,0	60,0	6,0	—	116 213	—
12,0	22,0	67,0	6,0	—	116 214	—
16,0	25,0	70,0	6,0	—	116 215	—



Frez trzpieniowy z węgla spiekanego kształt F łuk półkolisty pełny (RBF)

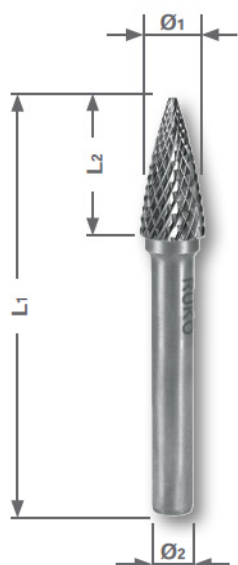


Opakowanie: pojedynczo w opakowaniu z tworzywa sztucznego

N Dostawa możliwa również jako 25-częściowy zestaw w opakowaniu kartonowym
Nr art.: 116 ... -25



Ø1 mm	L2 mm	długość całkowita L1 mm	Ø2 mm	nr artykułu aluminium	nr artykułu węgla spiekanego WS	nr artykułu TiCN
3,0	13,0	38,0	3,0	—	116 050	—
6,0	18,0	58,0	6,0	116 030 A	116 030	116 030 TC
8,0	18,0	60,0	6,0	—	116 031	116 031 TC
10,0	20,0	60,0	6,0	—	116 032	116 032 TC
12,0	25,0	65,0	6,0	116 033 A	116 033	116 033 TC
16,0	25,0	70,0	6,0	—	116 034	116 034 TC



Frez trzpieniowy z węgla spiekanego kształt G łuk ostry (SPG)

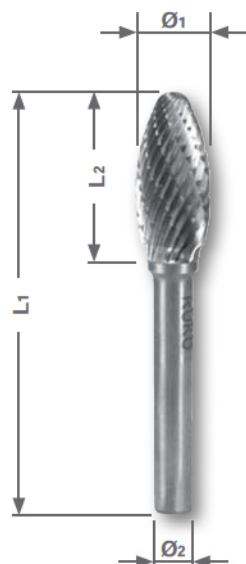


Opakowanie: pojedynczo w opakowaniu z tworzywa sztucznego

N Dostawa możliwa również jako 25-częściowy zestaw w opakowaniu kartonowym
Nr art.: 116 ... -25



Ø1 mm	L2 mm	długość całkowita L1 mm	Ø2 mm	nr artykułu aluminium	nr artykułu węgla spiekanego WS	nr artykułu TiCN
3,0	13,0	38,0	3,0	—	116 049	—
6,0	18,0	58,0	6,0	116 025 A	116 025	116 025 TC
8,0	18,0	60,0	6,0	—	116 026	116 026 TC
10,0	20,0	60,0	6,0	—	116 027	116 027 TC
12,0	25,0	65,0	6,0	116 028 A	116 028	116 028 TC
16,0	25,0	70,0	6,0	—	116 029	116 029 TC



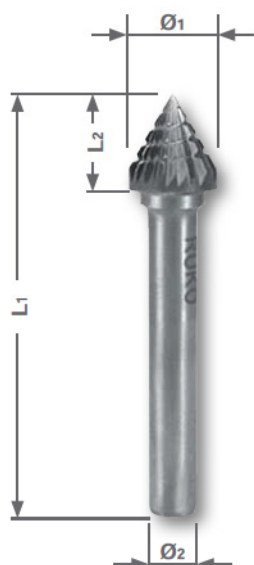
Frez trzpieniowy z węgla spiekanego kształt H płomień (FLH)



Opakowanie: pojedynczo w opakowaniu z tworzywa sztucznego

N Dostawa możliwa również jako 25-częściowy zestaw w opakowaniu kartonowym
Nr art.: 116 ... -25

Ø1 mm	L2 mm	długość całkowita L1 mm	Ø2 mm	nr artykułu aluminium	nr artykułu węgla spiekanego WS	nr artykułu TiCN
3,0	6,0	38,0	3,0	—	116 216	—
6,0	14,0	50,0	6,0	—	116 217	—
8,0	20,0	65,0	6,0	—	116 218	—
10,0	20,0	65,0	6,0	—	116 219	—
12,0	32,0	77,0	6,0	—	116 220	—
16,0	36,0	82,0	6,0	—	116 221	—



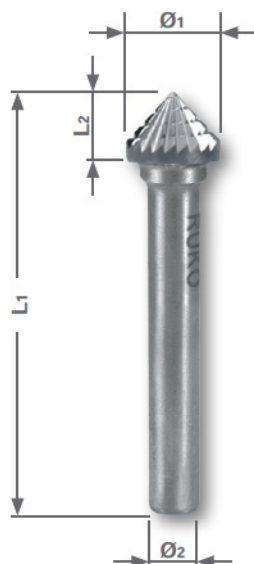
Frez trzpieniowy z węgla spiekanego kształt J stożek 60° (KSJ)



Opakowanie: pojedynczo w opakowaniu z tworzywa sztucznego

N Dostawa możliwa również jako 25-częściowy zestaw w opakowaniu kartonowym
Nr art.: 116 ... -25

Ø1 mm	L2 mm	długość całkowita L1 mm	Ø2 mm	nr artykułu aluminium	nr artykułu węgla spiekanego WS	nr artykułu TiCN
3,0	3,0	38,0	3,0	—	116 222	—
6,0	6,0	50,0	6,0	—	116 223	—
10,0	8,0	56,0	6,0	—	116 224	—
12,0	11,0	60,0	6,0	—	116 225	—
16,0	14,5	62,0	6,0	—	116 226	—



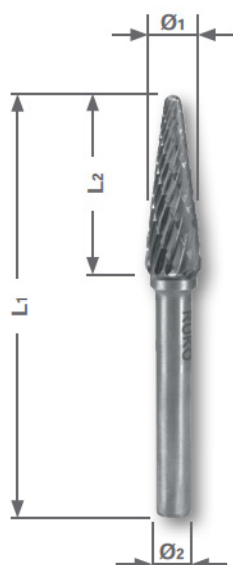
Frez trzpieniowy z węgla spiekanego kształt K stożek 90° (KSK)



Opakowanie: pojedynczo w opakowaniu z tworzywa sztucznego

N Dostawa możliwa również jako 25-częściowy zestaw w opakowaniu kartonowym
Nr art.: 116 ... -25

Ø1 mm	L2 mm	długość całkowita L1 mm	Ø2 mm	nr artykułu aluminium	nr artykułu węgla spiekanego WS	nr artykułu TiCN
3,0	3,0	38,0	3,0	—	116 227	—
6,0	3,0	50,0	6,0	—	116 228	—
10,0	5,0	53,0	6,0	—	116 229	—
12,0	7,0	55,0	6,0	—	116 230	—
16,0	8,0	57,0	6,0	—	116 231	—



Frez trzpieniowy z węgla spiekanego kształt L stożek okrągły (KEL)

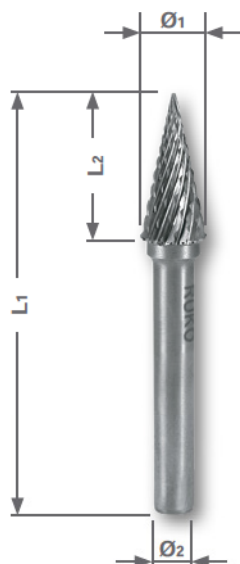


Opakowanie: pojedynczo w opakowaniu z tworzywa sztucznego

N Dostawa możliwa również jako 25-częściowy zestaw w opakowaniu kartonowym
Nr art.: 116 ... -25



Ø1 mm	L2 mm	długość całkowita L1 mm	Ø2 mm	nr artykułu aluminium	nr artykułu węgla spiekanego WS	nr artykułu TiCN
3,0	14,0	38,0	3,0	—	116 232	—
6,0	18,0	50,0	6,0	116 233 A	116 233	—
8,0	25,0	70,0	6,0	—	116 234	—
10,0	20,0	65,0	6,0	116 235 A	116 235	—
12,0	32,0	77,0	6,0	116 236 A	116 236	—
16,0	33,0	78,0	6,0	—	116 237	—



Frez trzpieniowy z węgla spiekanego kształt M stożek ostry (SKM)



Opakowanie: pojedynczo w opakowaniu z tworzywa sztucznego

N Dostawa możliwa również jako 25-częściowy zestaw w opakowaniu kartonowym
Nr art.: 116 ... -25



Ø1 mm	L2 mm	długość całkowita L1 mm	Ø2 mm	nr artykułu aluminium	nr artykułu węgla spiekanego WS	nr artykułu TiCN
3,0	11,0	38,0	3,0	—	116 051	—
6,0	18,0	58,0	6,0	—	116 035	116 035 TC
8,0	18,0	60,0	6,0	—	116 036	116 036 TC
10,0	20,0	60,0	6,0	—	116 037	116 037 TC
12,0	25,0	65,0	6,0	—	116 038	116 038 TC
16,0	25,0	70,0	6,0	—	116 039	116 039 TC



Frez trzpieniowy z węgla spiekanego kształt N stożek odwrócony (WKN)



Opakowanie: pojedynczo w opakowaniu z tworzywa sztucznego

N Dostawa możliwa również jako 25-częściowy zestaw w opakowaniu kartonowym
Nr art.: 116 ... -25



Ø1 mm	L2 mm	długość całkowita L1 mm	Ø2 mm	nr artykułu aluminium	nr artykułu węgla spiekanego WS	nr artykułu TiCN
3,0	5,0	38,0	3,0	—	116 238	—
6,0	8,0	50,0	6,0	—	116 239	—
10,0	10,0	55,0	6,0	—	116 240	—
12,0	13,0	58,0	6,0	—	116 241	—
16,0	19,0	64,0	6,0	—	116 242	—



Zestawy frezów trzpieniowych z węgla spiekanego w kasce metalowej

Nazwa	nr artykułu
10 - częściowy zestaw frezów trzpieniowych 2 frezy kształt A, cylinder (ZYA) bez uzębieniem czołowym Ø D1 10,0 / 12,0 mm 2 frezy kształt C, walec zaokrąglony (WRC) Ø D1 10,0 / 12,0 mm 2 frezy kształt G, łuk ostry (SPG) Ø D1 10,0 / 12,0 mm 2 frezy kształt F, łuk półkolisty pełny (RBF) Ø D1 10,0 / 12,0 mm 1 frez kształt M, stożek ostry (SKM) Ø D1 12,0 mm 1 frez kształt D, kula (KUD) Ø D1 12,0 mm	116 003
10 - częściowy zestaw frezów trzpieniowych TICN 2 frezy kształt A, cylinder (ZYA) bez uzębieniem czołowym Ø D1 10,0 / 12,0 mm 2 frezy kształt C, walec zaokrąglony (WRC) Ø D1 10,0 / 12,0 mm 2 frezy kształt G, łuk ostry (SPG) Ø D1 10,0 / 12,0 mm 2 frezy kształt F, łuk półkolisty pełny (RBF) Ø D1 10,0 / 12,0 mm 1 frez kształt M, stożek ostry (SKM) Ø D1 12,0 mm 1 frez kształt D, kula (KUD) Ø D1 12,0 mm	116 003 TC
10 - częściowy zestaw frezów trzpieniowych ALU 2 frezy kształt A, cylinder (ZYA) z uzębieniem czołowym Ø D1 6,0 / 12,0 mm 2 frezy kształt C, walec zaokrąglony (WRC) Ø D1 6,0 / 12,0 mm 2 frezy kształt G, łuk ostry (SPG) Ø D1 6,0 / 12,0 mm 2 frezy kształt F, łuk półkolisty pełny (RBF) Ø D1 6,0 / 12,0 mm 2 frezy kształt D, kula (KUD) Ø D1 6,0 / 12,0 mm	116 103 A



116 003



116 003 TC

Zestawy frezów trzpieniowych z węgla spiekanego w kasce polistyrenowej

Nazwa	nr artykułu
10 - częściowy zestaw frezów trzpieniowych 2 frezy kształt A, cylinder (ZYA) bez uzębieniem czołowym Ø D1 10,0 / 12,0 mm 2 frezy kształt C, walec zaokrąglony (WRC) Ø D1 10,0 / 12,0 mm 2 frezy kształt G, łuk ostry (SPG) Ø D1 10,0 / 12,0 mm 2 frezy kształt F, łuk półkolisty pełny (RBF) Ø D1 10,0 / 12,0 mm 1 frez kształt M, stożek ostry (SKM) Ø D1 12,0 mm 1 frez kształt D, kula (KUD) Ø D1 12,0 mm	116 003 RO
10 - częściowy zestaw frezów trzpieniowych TICN 2 frezy kształt A, cylinder (ZYA) bez uzębieniem czołowym Ø D1 10,0 / 12,0 mm 2 frezy kształt C, walec zaokrąglony (WRC) Ø D1 10,0 / 12,0 mm 2 frezy kształt G, łuk ostry (SPG) Ø D1 10,0 / 12,0 mm 2 frezy kształt F, łuk półkolisty pełny (RBF) Ø D1 10,0 / 12,0 mm 1 frez kształt M, stożek ostry (SKM) Ø D1 12,0 mm 1 frez kształt D, kula (KUD) Ø D1 12,0 mm	116 003 TCRO
10 - częściowy zestaw frezów trzpieniowych ALU 2 frezy kształt A, cylinder (ZYA) z uzębieniem czołowym Ø D1 6,0 / 12,0 mm 2 frezy kształt C, walec zaokrąglony (WRC) Ø D1 6,0 / 12,0 mm 2 frezy kształt G, łuk ostry (SPG) Ø D1 6,0 / 12,0 mm 2 frezy kształt F, łuk półkolisty pełny (RBF) Ø D1 6,0 / 12,0 mm 2 frezy kształt D, kula (KUD) Ø D1 6,0 / 12,0 mm	116 103 ARO



116 003 RO



116 003 TCRO

Zestaw frezów trzpieniowych w praktycznej kasie ekspozycyjnej

Nazwa	nr artykułu
35-częściowy zestaw frezów trzpieniowych w praktycznej kasie ekspozycyjnej 1 x Ø D1 6,0 mm + 8,0 mm + 10,0 mm + 12,0 mm + 16,0 mm 5 frezy kształt A, cylinder (ZYA) z uzębieniem czołowym 5 frezy kształt A, cylinder (ZYA) bez uzębieniem czołowym 5 frezy kształt C, walec zaokrąglony (WRC) 5 frezy kształt G, łuk ostry (SPG) 5 frezy kształt F, łuk półkolisty pełny (RBF) 5 frezy kształt M, stożek ostry (SKM) 5 frezy kształt D, kula (KUD)	116 008
35-częściowy zestaw frezów trzpieniowych TICN w praktycznej kasie ekspozycyjnej 1 x Ø D1 6,0 mm + 8,0 mm + 10,0 mm + 12,0 mm + 16,0 mm 5 frezy kształt A, cylinder (ZYA) z uzębieniem czołowym 5 frezy kształt A, cylinder (ZYA) bez uzębieniem czołowym 5 frezy kształt C, walec zaokrąglony (WRC) 5 frezy kształt G, łuk ostry (SPG) 5 frezy kształt F, łuk półkolisty pełny (RBF) 5 frezy kształt M, stożek ostry (SKM) 5 frezy kształt D, kula (KUD)	116 008 TC



116 008

Zestawy frezów trzpieniowych z węgla spiekanego WS w miniwalizce

Nazwa	nr artykułu
3 - częściowy zestaw frezów trzpieniowych w miniwalizce 1 x Ø D1 10,0 mm 1 frez kształt A, cylinder (ZYA) z uzębieniem czołowym 1 frez kształt G, łuk ostry (SPG) 1 frez kształt D, kula (KUD)	116 001
10 - częściowy zestaw frezów trzpieniowych w miniwalizce 1 x Ø D1 6,0 mm + Ø D1 12,0 mm 2 frezy kształt A, cylinder (ZYA) z uzębieniem czołowym 2 frezy kształt C, walec zaokrąglony (WRC) 2 frezy kształt G, łuk ostry (SPG) 2 frezy kształt F, łuk półkolisty pełny (RBF) 2 frezy kształt D, kula (KUD)	116 002
5 - częściowy zestaw frezów trzpieniowych w miniwalizce 1 x Ø D1 10,0 mm 1 frez kształt A, cylinder (ZYA) z uzębieniem czołowym 1 frez kształt C, walec zaokrąglony (WRC) 1 frez kształt G, łuk ostry (SPG) 1 frez kształt F, łuk półkolisty pełny (RBF) 1 frez kształt D, kula (KUD)	116 004



116 002



116 004

Szlifierka pneumatyczna - wersja krótka



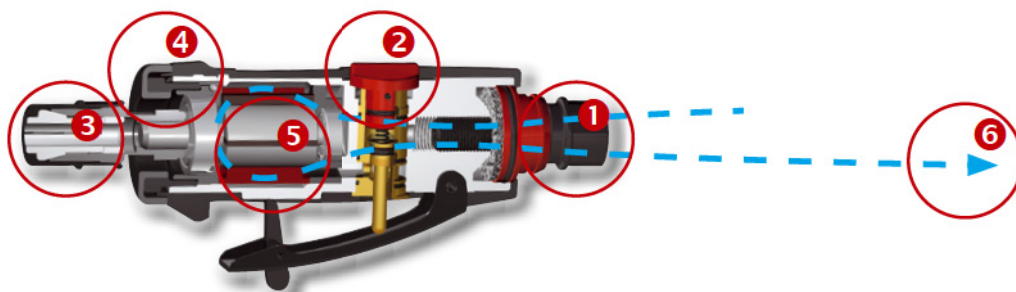
Szlifierka pneumatyczna RUKO w wersji krótkiej – kompaktowa, szybka maszyna do usuwania zadziorów, polerowania i obróbki spoin!

Szlifierka pneumatyczna RUKO posiada gumową, antypoślizgową rączkę, która tłumi wibracje i chroni przed wyslizgnięciem się użytkownikowi podczas pracy. Liczbę obrotów można ustawić przy pomocy regulatora na górze urządzenia. Posiada również uchwyt mocujący ze stali hartowanej. Odprowadzenie powietrza ma miejsce przez uchwyt na zasadzie obrotu o 360°. Szlifierka pneumatyczna RUKO ma zintegrowany filtr powietrza, który chroni silnik przed zanieczyszczeniami, które mogłyby dostać się do wewnątrz wraz ze sprężonym powietrzem.

Včetně připojovacího adaptéru!

Nazwa	L1 mm	Ø	nr artykułu
Wersja krótka	157,0	G 1/4"	116 100 L

❶ Filtr powietrza ❷ Regulator obrotów ❸ Uchwyt mocujący ze stali hartowanej ❹ Gumowany, antypoślizgowy uchwyt ❺ Wydajny silnik płytkowy ❻ Odprowadzenie powietrza przez uchwyt na zasadzie obrotu o 360°



Szlifierka pneumatyczna z głowicą kątową 90°



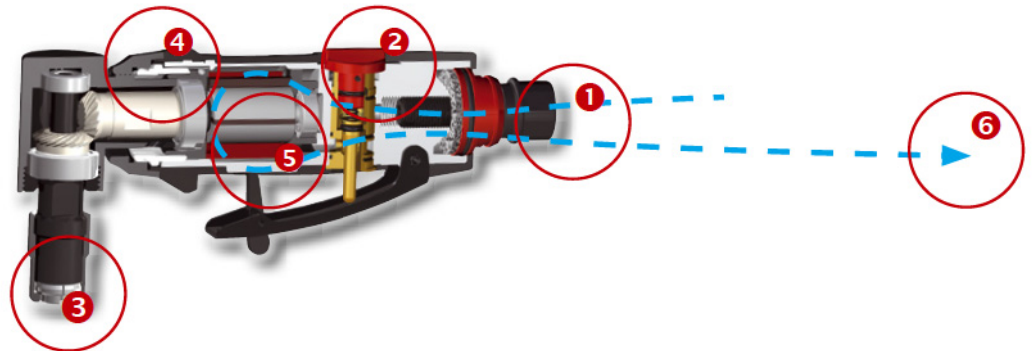
Szlifierka pneumatyczna RUKO w skrócie – kompaktowa, szybka maszyna do usuwania zadziorów, polerowania i obróbki spoin!

Szlifierka pneumatyczna RUKO posiada gumową, antypoślizgową rączkę, która tłumi vibracje i chroni przed wyslizgnięciem się użytkownikowi podczas pracy. Liczbę obrotów można ustawić przy pomocy regulatora na górze urządzenia. Posiada również uchwyt mocujący ze stali hartowanej. Odprowadzenie powietrza ma miejsce przez uchwyt na zasadzie obrotu o 360°. Szlifierka pneumatyczna RUKO ma zintegrowany filtr powietrza, który chroni silnik przed zanieczyszczeniami, które mogłyby dostać się do wewnątrz wraz ze sprężonym powietrzem. Przechylna o 90° głowica ułatwia pracę w wąskich i trudno dostępnych miejscach.

Včetně připojovacího adaptéru!

Nazwa	L1 mm	Ø	nr artykułu
Głowicą kątową 90°	162,0	G 1/4"	116 110 L

❶ Filtr powietrza ❷ Regulator obrotów ❸ Uchwyt mocujący ze stali hartowanej ❹ Gumowany, antypoślizgowy uchwyt ❺ Wydajny silnik płytkowy ❻ Odprowadzenie powietrza przez uchwyt na zasadzie obrotu o 360°



Szlifierka pneumatyczna z głowicą kątową 115°



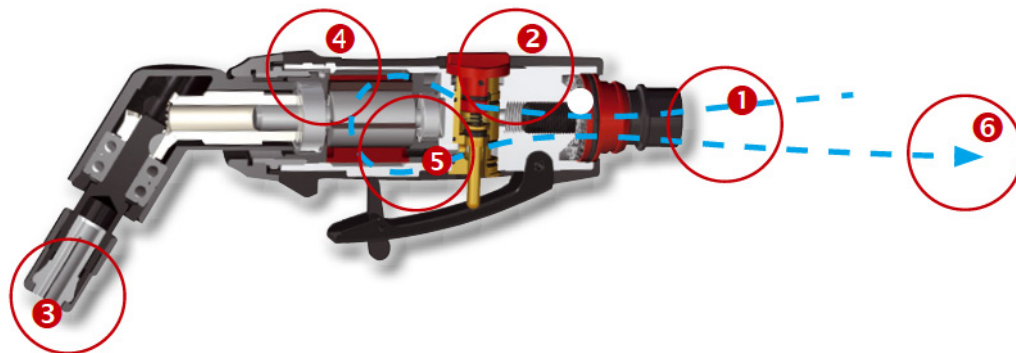
Szlifierka pneumatyczna RUKO z głowicą pod kątem 115° – kompaktowa, szybka maszyna do usuwania zadziorów, polerowania i obróbki spoin!

Szlifierka pneumatyczna RUKO posiada gumową, antypoślizgową rączkę, która tłumi wibracje i chroni przed wyslizgnięciem się użytkownikowi podczas pracy. Liczbę obrotów można ustawić przy pomocy regulatora na górze urządzenia. Posiada również uchwyt mocujący ze stali hartowanej. Odprowadzenie powietrza ma miejsce przez uchwyt na zasadzie obrotu o 360°. Szlifierka pneumatyczna RUKO ma zintegrowany filtr powietrza, który chroni silnik przed zanieczyszczeniami, które mogłyby dostać się do wnętrza wraz ze sprężonym powietrzem. Głowka pod kątem 115° ułatwia pracę w wąskich i trudno dostępnych miejscach.

Včetně připojovacího adaptéru!

Nazwa	L1 mm	Ø	nr artykułu
Głowicą kątową 115°	201,0	G 1/4"	116 120 L

❶ Filtr powietrza ❷ Regulator obrotów ❸ Uchwyt mocujący ze stali hartowanej ❹ Gumowany, antypoślizgowy uchwyt ❺ Wydajny silnik płytkowy ❻ Odprowadzenie powietrza przez uchwyt na zasadzie obrotu o 360°



Szlifierka pneumatyczna - wersja długa



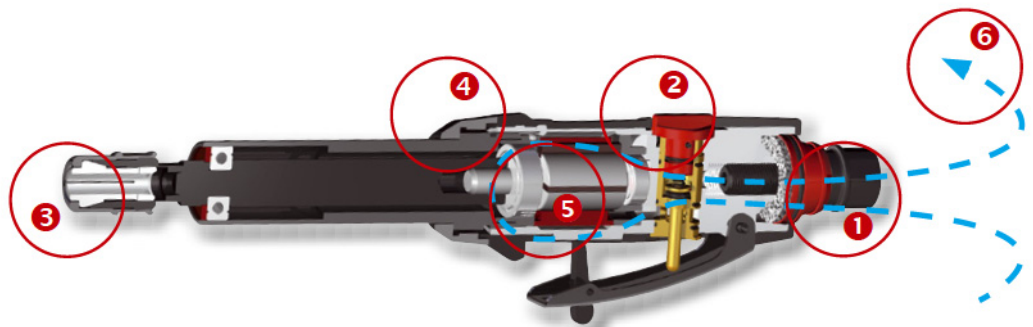
Szlifierka pneumatyczna RUKO w wersji długiej – kompaktowa, szybka maszyna do usuwania zadziorów, polerowania i obróbki spoin!

Szlifierka pneumatyczna RUKO posiada gumową, antypoślizgową rączkę, która tłumi vibracje i chroni przed wyslizgnięciem się użytkownikowi podczas pracy. Liczbę obrotów można ustawić przy pomocy regulatora na górze urządzenia. Posiada również uchwyt mocujący ze stali hartowanej. Odprowadzenie powietrza ma miejsce przez uchwyt na zasadzie obrotu o 360°. Szlifierka pneumatyczna RUKO ma zintegrowany filtr powietrza, który chroni silnik przed zanieczyszczeniami, które mogłyby dostać się do wewnątrz wraz ze sprężonym powietrzem. Przedłużka umożliwia pracę z urządzeniem w wąskich, trudno dostępnych i głęboko położonych miejscach.

Včetně připojovacího adaptéru!

Nazwa	L1 mm	Ø	nr artykułu
Wersja długa	257,0	G 1/4"	116 130 L

❶ Filtr powietrza ❷ Regulator obrotów ❸ Uchwyt mocujący ze stali hartowanej ❹ Gumowany, antypoślizgowy uchwyt ❺ Wydajny silnik płytkowy ❻ Odprowadzenie powietrza przez uchwyt na zasadzie obrotu o 360°



Szlifierka pneumatyczna ze złączem wtykowym oraz zestawem trzpieni frezarskich w walizce z tworzywa sztucznego

Nazwa	nr artykułu
12-częściowy zestaw szlifierki pneumatycznej 1 szlifierka pneumatyczna + 10 - częściowy zestaw frezów trzpieniowych w miniwalizce 1 x Ø D1 6,0 mm + Ø D1 12,0 mm 2 frezy kształt A, cylinder (ZYA) z uzębieniem czołowym 2 frezy kształt C, walec zaokrąglony (WRC) 2 frezy kształt G, łuk ostry (SPG) 2 frezy kształt F, łuk półkolisty pełny (RBF) 2 frezy kształt D, kula (KUD) + złącze wtykowe do szlifierki pneumatycznej	116 100
5-częściowy zestaw szlifierki pneumatycznej 1 szlifierka pneumatyczna + 3 - częściowy zestaw frezów trzpieniowych w miniwalizce 1 x Ø D1 10,0 mm 1 frez kształt A, cylinder (ZYA) z uzębieniem czołowym 1 frez kształt G, łuk ostry (SPG) 1 frez kształt D, kula (KUD) + złącze wtykowe do szlifierki pneumatycznej	116 113



116 100



116 100-1

Akcesoria do szlifierki pneumatycznej

Opakowanie: pojedynczo w opakowaniu z tworzywa sztucznego

Nazwa	nr artykułu
Druckluftschleifer 116 100 L + Kupplungsstecker 116 101 L	116 100 S
Ersatzrotor für Druckluftschleifer	116 100-1
Kupplungsstecker, Nennweite 7,2 mm mit Außengewinde G 1/4"	116 101 L
Spannzange 3,0 mm für Druckluftschleifer	116 121
Spannzange 1/4" für Druckluftschleifer	116 119



116 121



116 101 L

Wytyczne dotyczące obrotów dla frezów z węgla spiekanego



1.10

Grupy materiałów			Rodzaj obróbki	Uzębienie	Prędkość cięcia
Stal, staliwo	Stale niehartowane, nieulepszane cieplnie, do 1200 N/mm ² (< 38 HRC)	Stale konstrukcyjne, stale AHSS, stale narzędziowe, stale niestopowe, stale niestopowe i niskostopowe, staliwo	Zgrubna obróbka skrawaniem = dużo usuniętego materiału	CT 4	250 - 350 m/min
	Hartowane, ulepszone cieplnie stale ponad 1200 N/mm ² (> 38 HRC)	Stale narzędziowe, stale ulepszone cieplnie, stale stopowe, staliwo		CT 4	250 - 350 m/min
Stal szlachetna (INOX)	Stale odporne na korozję i kwas	Austenityczne i żelazne stale szlachetne	Zgrubna obróbka skrawaniem = dużo usuniętego materiału	CT 4	250 - 350 m/min
Metale nieżelazne	Miękkie metale nieżelazne, metale kolorowe	Stopy aluminium, mosiądz, miedź, cynk	Zgrubna obróbka skrawaniem = dużo usuniętego materiału	Aluminium	600 - 900 m/min
	Twarde metale nieżelazne	Brąz, tytan/stopy tytanu, twarde stopy aluminium (duża zawartość Si)		CT 4	250 - 350 m/min
	Wytrzymałe na wysoką temperaturę materiały	Stopy na bazie niklu i kobaltu (budowa napędów i turbin)		CT 4	300 - 450 m/min
Żeliwo	Żeliwo szare, żeliwo białe	Żeliwo z grafitem komórkowym, z grafitem kulkowym/żeliwem sferoidalnym, białe żeliwo ciągliwe, czarne żeliwo ciągliwe	Zgrubna obróbka skrawaniem = dużo usuniętego materiału	Aluminium	600 - 900 m/min
Tworzywa sztuczne, inne materiały	Tworzywa sztuczne wzmocnione włóknem, termoplastyczne tworzywa sztuczne, guma twarda		Zgrubna obróbka skrawaniem = dużo usuniętego materiału	Aluminium	500 - 1.100 m/min
			Dokładna obróbka skrawaniem = mało usuniętego		

Prędkość skrawania V _c = m/min	250	300	350	400	450	500	600	900
Ø mm	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min
2,0	40.000	48.000	56.000	64.000	72.000	80.000	95.000	143.000
4,0	20.000	24.000	28.000	32.000	36.000	40.000	48.000	72.000
6,0	13.000	16.000	19.000	21.000	24.000	27.000	32.000	48.000
8,0	10.000	12.000	14.000	16.000	18.000	20.000	24.000	36.000
10,0	8.000	10.000	11.000	13.000	14.000	16.000	19.000	29.000
12,0	7.000	8.000	9.000	11.000	12.000	13.000	16.000	24.000
16,0	5.000	6.000	7.000	8.000	9.000	10.000	12.000	18.000