

**OFERTA PROMOCYJNA**

**Duży wybór,  
atrakcyjne ceny!**



Oferta ważna do dnia 31.12.2023 r.

**NARZĘDZIA  
I OPRZYRZĄDOWANIE  
OBRABIAREK**

# O AbplanalpTools

## Doradztwo Techniczne

Zespół doradztwa technicznego Abplanalp to osoby aktywnie uczestniczące w procesie przygotowania produkcji. Stanowią oni zaplecze techniczne dla Klientów poszukujących nowoczesnych, niekonwencjonalnych rozwiązań technologicznych.

**Pomysł i wdrożenie to cel nadrzędny naszego zespołu doradców techniczno-handlowych.** Na podstawie tych dwóch kroków dobierany jest odpowiedni produkt, który pozwala uzyskać pożądany efekt w postaci wykonania detalu, skrócenia czasu obróbkowego, poprawienia parametrów jakości pracy na zmniejszeniu kosztów obróbki kończą.

## Sprzedaż

Produkty katalogowe i oferta promocyjna:

- szybkie dotarcie doradców z atrakcyjną ofertą handlową, mającą na celu zaspokojenie potrzeb Klientów w jak najkrótszym czasie,
- cykliczne promocje spełniające oczekiwania stałych Klientów oraz tworzące przewagę konkurencyjną na rynku względem pozostałych dostawców narzędzi.

## Aktywność

**Wspólnie z działem obrabiarek numerycznych HAAS AbplanalpTools organizuje cykliczne spotkania dla Klientów** – dedykowane dni otwarte i warsztaty technologiczne. Spotkania te mają na celu zaprezentowanie na żywo nowoczesnych rozwiązań technologicznych, opierając się o posiadany park maszynowy oraz dostępną ofertę wysokowydajnych narzędzi skrawających.

**Aktualnie współpracujemy z kilkoma wiodącymi producentami narzędzi skrawających na rynku światowym**, którzy aktywnie uczestniczą w testach prowadzonych na terenie Abplanalp. Klienci zainteresowani zakupem obrabiarki mogą liczyć na wsparcie merytoryczne naszych doradców, tak aby wybrany produkt był „szyty” na miarę ich potrzeb. Przy współpracy działu aplikacji HAAS, wykonujemy również próbki mające na celu określenie trafności zastosowanej technologii produkcyjnej oraz odpowiedniego wyposażenia obrabiarki.

**Klient dokonujący zakupu odpowiedniej maszyny wraz z oprzyrządowaniem**, może liczyć na pełne wsparcie technologiczne oraz produktowe. Dzięki temu kolejne wdrożenia, uruchomienia detali odbywają się wspólnie przy udziale naszych doradców techniczno-handlowych.



## Oprawki SK40 DIN69871 forma AD



Oprawka zaciskowa  
do tulejek  
DIN 6499 ER

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
402.02.10	SK 40 - 1 / 10 - 63 ER16	36,40
402.02.16	SK 40 - 2 / 16 - 60 ER25	36,40
402.02.20	SK 40 - 2 / 20 - 70 ER32	37,80
402.02.26	SK 40 - 3 / 26 - 80 ER40	39,90



Oprawka do narzędzi  
z chwytem cylindrycznym  
weldon

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
402.04.06	SK 40 - 06 - 50	28,50
402.04.08	SK 40 - 08 - 50	27,00
402.04.10	SK 40 - 10 - 50	27,00
402.04.12	SK 40 - 12 - 50	27,00
402.04.14	SK 40 - 14 - 50	27,00
402.04.16	SK 40 - 16 - 63	27,00
402.04.18	SK 40 - 18 - 63	27,00
402.04.20	SK 40 - 20 - 63	27,00
402.04.25	SK 40 - 25 - 100	33,75
402.04.32	SK 40 - 32 - 100	36,00



Trzpień frezarski  
zabierakowy dla głowic  
frezarskich nasadzanych  
DIN 6357

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
402.11.16	SK 40 - 16 - 35	37,80
402.11.22	SK 40 - 22 - 35	37,80
402.11.27	SK 40 - 27 - 40	38,50
402.11.32	SK 40 - 32 - 50	40,60
402.11.40	SK 40 - 40 - 50	50,40



Adapter stożka Morse'a  
wg DIN 6383

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
402.07.01	SK 40 - MK1 - 50	28,50
402.07.02	SK 40 - MK2 - 50	28,50
402.07.03	SK 40 - MK3 - 70	28,50
402.07.04	SK 40 - MK4 - 95	30,75



Szybkowymienna oprawka  
do gwintowania  
z kompensacją osiową

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
402.16.12	SK 40 - M3/M14 Gr. 1	148,50
402.16.20	SK 40 - M5/M22 Gr. 2	159,00



Uchwyt wiertarski NC  
dla lewych i prawych  
obrotów wrzeczona

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
402.15.13	SK 40 - 1 / 13 - 90	142,50
402.15.16	SK 40 - 3 / 16 - 95	146,25

Wszystkie oprawki wyważone są  
do 25.000 obr./min. [G 2,5]

## Oprawki SK50 DIN69871 forma AD



Oprawka zaciskowa  
do tulejek DIN 6499 ER

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
503.02.16	SK 50 - 2 / 16 - 60 ER25	72,00
503.02.20	SK 50 - 2 / 20 - 70 ER32	72,00
503.02.26	SK 50 - 3 / 26 - 70 ER40	73,50



Oprawka do narzędzi  
z chwytem cylindrycznym  
weldon

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
503.04.08	SK 50 - 08 - 63	50,25
503.04.10	SK 50 - 10 - 63	50,25
503.04.12	SK 50 - 12 - 63	50,25
503.04.14	SK 50 - 14 - 63	50,25
503.04.16	SK 50 - 16 - 63	50,25
503.04.18	SK 50 - 18 - 63	50,25
503.04.20	SK 50 - 20 - 63	50,25
503.04.25	SK 50 - 25 - 80	56,25
503.04.32	SK 50 - 32 - 100	60,00
503.04.40	SK 50 - 40 - 100	64,50



Trzpień frezarski  
zabierakowy dla głowic  
frezarskich nasadzanych  
DIN 6357

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
503.11.22	SK 50 - 22 - 35	62,25
503.11.27	SK 50 - 27 - 40	62,25
503.11.32	SK 50 - 32 - 50	65,25
503.11.40	SK 50 - 40 - 50	74,25
503.11.60	SK 50 - 60 - 70	111,00



Adapter stożka Morse'a  
wg DIN 6383

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
503.07.01	SK 50 - MK1 - 45	48,75
503.07.02	SK 50 - MK2 - 60	48,75
503.07.03	SK 50 - MK3 - 65	48,75
503.07.04	SK 50 - MK4 - 95	48,75
503.07.05	SK 50 - MK5 - 105	53,25



Szybkowymieniana  
oprawka do gwintowania  
z kompensacją osiową

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
502.16.12	SK 50 - M3/M14 Gr. 1	189,00
502.16.20	SK 50 - M5/M22 Gr. 2	198,75
502.16.36	SK 50 - M14/M36 Gr. 3	280,50



Uchwyt wiertarski NC  
dla lewych i prawych  
obrotów wrzeciona

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
502.15.13	SK 50 - 1 / 13 - 90	192,75
502.15.16	SK 50 - 3 / 16 - 95	204,75

Wszystkie oprawki wyważone są  
do 25.000 obr./min. [G 2,5]

## Oprawki BT40 JIS B 6339 (MAS/BT) forma AD



Oprawka zaciskowa do tulejek DIN 6499 ER

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
405.02.10	BT 40 - 1 / 10 - 63 ER16	38,50
405.02.16	BT 40 - 2 / 16 - 60 ER25	38,50
405.02.20	BT 40 - 2 / 20 - 70 ER32	39,90
405.02.26	BT 40 - 3 / 26 - 80 ER40	42,00



Oprawka do narzędzi z chwytem cylindrycznym weldon

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
405.04.06	BT 40 - 06 - 50	30,00
405.04.08	BT 40 - 08 - 50	28,50
405.04.10	BT 40 - 10 - 63	28,50
405.04.12	BT 40 - 12 - 63	28,50
405.04.14	BT 40 - 14 - 63	28,50
405.04.16	BT 40 - 16 - 63	28,50
405.04.18	BT 40 - 18 - 63	28,50
405.04.20	BT 40 - 20 - 63	28,50
405.04.25	BT 40 - 25 - 90	36,00
405.04.32	BT 40 - 32 - 100	38,25



Trzpień frezarski zabierakowy dla głowic frezarskich nasadzanych DIN 6357

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
405.11.16	BT 40 - 16 - 40	39,90
405.11.22	BT 40 - 22 - 40	39,90
405.11.27	BT 40 - 27 - 40	40,60
405.11.32	BT 40 - 32 - 50	42,70
405.11.40	BT 40 - 40 - 50	53,20



Adapter stożka Morse'a wg DIN 6383

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
405.07.01	BT 40 - MK1 - 50	30,00
405.07.02	BT 40 - MK2 - 50	30,00
405.07.03	BT 40 - MK3 - 70	30,00
405.07.04	BT 40 - MK4 - 95	33,00



Szybkowymieniana oprawka do gwintowania z kompensacją osiową

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
405.16.12	BT 40 - M3/M14 Gr. 1	148,50
405.16.20	BT 40 - M5/M22 Gr. 2	159,00



Uchwyt wiertarski NC dla lewych i prawych obrotów wrzeciona

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
405.15.13	BT 40 - 1 / 13 - 98	142,50
405.15.16	BT 40 - 3 / 16 - 98	146,25

Wszystkie oprawki wyważone są do 25.000 obr./min. [G 2,5]

## Oprawki BT50 JIS B 6339 (MAS/BT) forma AD



Oprawka zaciskowa  
do tulejek DIN 6499 ER

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
506.02.16	BT 50 - 2 / 16 - 70 ER25	75,75
506.02.20	BT 50 - 2 / 20 - 70 ER32	77,25
506.02.26	BT 50 - 3 / 26 - 70 ER40	77,25



Oprawka do narzędzi  
z chwytem cylindrycznym  
weldon

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
506.04.08	BT 50 - 08 - 63	57,75
506.04.10	BT 50 - 10 - 63	57,75
506.04.12	BT 50 - 12 - 80	57,75
506.04.14	BT 50 - 14 - 80	57,75
506.04.16	BT 50 - 16 - 80	57,75
506.04.18	BT 50 - 18 - 80	57,75
506.04.20	BT 50 - 20 - 80	57,75
506.04.25	BT 50 - 25 - 100	63,75
506.04.32	BT 50 - 32 - 105	67,50
506.04.40	BT 50 - 40 - 110	72,00



Trzpień frezarski  
zabierakowy dla głowic  
frezarskich nasadzanych  
DIN 6357

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
506.11.22	BT 50 - 22 - 40	66,00
506.11.27	BT 50 - 27 - 40	66,00
506.11.32	BT 50 - 32 - 40	69,00
506.11.40	BT 50 - 40 - 50	78,00
506.11.60	BT 50 - 60 - 80	119,25



Adapter stożka Morse'a  
wg DIN 6383

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
506.07.01	BT 50 - MK1 - 45	52,50
506.07.02	BT 50 - MK2 - 60	52,50
506.07.03	BT 50 - MK3 - 65	52,50
506.07.04	BT 50 - MK4 - 95	52,50
506.07.05	BT 50 - MK5 - 105	57,00



Szybkowymieniana  
oprawka do gwintowania  
z kompensacją osiową

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
505.16.12	BT 50 - M3/M14 Gr. 1	192,75
505.16.20	BT 50 - M5/M22 Gr. 2	202,50
505.16.36	BT 50 - M14/M36 Gr. 3	284,25



Uchwyt wiertarski NC  
dla lewych i prawych  
obrotów wrzeciona

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
505.15.13	BT 50 - 1 / 13 - 98	192,75
505.15.16	BT 50 - 2,5 / 16 - 113	204,75

Wszystkie oprawki wyważone są  
do 25.000 obr./min. [G 2,5]

## Oprawki o zwiększonej sile mocowania "Power Clamp Holder"



Oprawki siłowe HKS  
DIN 69871 ADB  
Wyważenie 25.000 obr.

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
403.64.20	SK 40 - 20 - 90	181,60
403.64.25	SK 40 - 25 - 105	186,40
403.64.32	SK 40 - 32 - 105	191,20
503.64.20	SK 50 - 20 - 90	244,80
503.64.25	SK 50 - 25 - 90	250,40
503.64.32	SK 50 - 32 - 90	254,40



Oprawki siłowe HKS  
MAS 403BT ADB  
Wyważenie 25.000 obr.

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
406.64.20	BT 40 - 20 - 90	191,20
406.64.25	BT 40 - 25 - 90	196,00
406.64.32	BT 40 - 32 - 90	200,80
506.64.20	BT 50 - 20 - 95	244,80
506.64.25	BT 50 - 25 - 95	250,40
506.64.32	BT 50 - 32 - 90	254,40



Klucze  
do oprawek siłowych HKS

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
64.182.20	HKS 20	11,20
64.182.32	HKS 25 + 32	12,00

Wszystkie oprawki wyważone są  
do 25.000 obr./min. [G 2,5]



Tuleje redukcyjne  
standard  
do oprawek HKS

nr kat.	redukcja do [mm]	cena [EUR] za szt.
HKS20.XXX	D 6, 8, 10, 12, 14, 16	20,00
HKS25.XXX	D 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20	22,40
HKS32.XXX	D 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 25	26,40

*Przykład zamówienia dla redukcji D20 mm / D6 mm:  
HKS20.060*

*Przykład zamówienia dla redukcji D20 mm / D6 mm:  
HKS.RD20.060*



Klucze  
do nakrętek ER

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
02.10.1	ER16	11,20
02.13	ER20	13,60
02.16	ER25	11,20
02.20	ER32	14,40
02.26	ER40	20,80
02.07.3	ER 11 Mini	12,00
02.10.3	ER 16 Mini	12,80

## Oprawki hydrauliczne Groth



Oprawki hydrauliczne SK40,  
DIN 69871 ADB,  
wyważenie 25.000 obr.

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
403.H06	SK 40 - 06 - 68	201,75
403.H08	SK 40 - 08 - 68	201,75
403.H10	SK 40 - 10 - 72	201,75
403.H12	SK 40 - 12 - 77	201,75
403.H14	SK 40 - 12 - 77	201,75
403.H16	SK 40 - 16 - 80	201,75
403.H18	SK 40 - 18 - 80	201,75
403.H20	SK 40 - 20 - 82	201,75
403.H25	SK 40 - 25 - 117	219,00
403.H32	SK 40 - 32 - 117	219,00



Oprawki hydrauliczne  
BT40 JIS B 6339 (MAS/BT)  
forma AD,  
wyważenie 25.000 obr.

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
405.H06	BT 40 - 06 - 90	201,75
405.H08	BT 40 - 08 - 90	201,75
405.H10	BT 40 - 10 - 90	201,75
405.H12	BT 40 - 12 - 90	201,75
405.H14	BT 40 - 14 - 90	201,75
405.H16	BT 40 - 16 - 90	201,75
405.H18	BT 40 - 18 - 90	201,75
405.H20	BT 40 - 20 - 90	201,75
405.H25	BT 40 - 25 - 90	219,00
405.H32	BT 40 - 32 - 110	219,00



Oprawki hydrauliczne SK50,  
DIN 69871 ADB,  
wyważenie 25.000 obr.

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
503.H06	SK 50 - 06 - 68	288,00
503.H08	SK 50 - 08 - 68	288,00
503.H10	SK 50 - 10 - 72	288,00
503.H12	SK 50 - 12 - 77	288,00
503.H14	SK 50 - 14 - 77	288,00
503.H16	SK 50 - 16 - 80	288,00
503.H18	SK 50 - 18 - 80	288,00
503.H20	SK 50 - 20 - 82	288,00
503.H25	SK 50 - 25 - 87	306,75
503.H32	SK 50 - 32 - 91	306,75



Oprawki hydrauliczne  
BT50 JIS B 6339 (MAS/BT),  
forma AD, wyważenie 25.000 obr.

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
505.H06	BT 50 - 06 - 110	288,00
505.H08	BT 50 - 08 - 110	288,00
505.H10	BT 50 - 10 - 110	288,00
505.H12	BT 50 - 12 - 110	288,00
505.H14	BT 50 - 14 - 110	288,00
505.H16	BT 50 - 16 - 110	288,00
505.H18	BT 50 - 18 - 110	288,00
505.H20	BT 50 - 20 - 110	288,00
505.H25	BT 50 - 25 - 110	306,75
505.H32	BT 50 - 32 - 110	306,75



Trzpienie  
zaciągowe  
do obrabiarek  
HAAS

nr kat.	odpowiedni dla wrzeciona	otwór przelotowy	cena [EUR]
PS24E	SK40 DIN69871	NIE	9,00
TPS24E	SK40 DIN69871	TAK	9,00
PS24BT	BT40 JIS B 6339 (MAS 403 BT)	NIE	9,00
TPS24BT	BT40 JIS B 6339 (MAS 403 BT)	TAK	9,00
PS24E50	SK50 DIN69871 / BT50 JIS B 6339 (MAS 403 BT)	NIE	10,00
TPS24E50	SK50 DIN69871 / BT50 JIS B 6339 (MAS 403 BT)	TAK	11,00
PS24CT	CAT 40 - wersja całowa	NIE	15,00
TPS24CT	CAT 40 - wersja całowa	TAK	15,00
PS24CT50	CAT50 - wersja całowa	NIE	22,00
TPS24CT50	CAT50 - wersja całowa	TAK	22,00



## Wiatrak do wiórów - bezpieczne i szybkie usuwanie wiórów i chłodziwa ze stołu obrabiarki



Wiatrak do wiórów

nr kat.	DCONMS	LPR	DFC	LF	obroty/min	posuw [mm/min]	cena [EUR]
900.90.160	16	80	160	53	7 000 - 12 000	1 000 - 3 000	<b>108,75</b>
900.90.260	16	130	260	53	5 000 - 8 000	3 000 - 15 000	<b>159,00</b>
900.90.330	16	165	330	53	4 000 - 7 000	3 000-15 000	<b>298,50</b>



Pomoc montażowa aluminiowa

nr kat.	typ stożka	cena [EUR]
700.30	SK 30	<b>75,75</b>
700.40	SK 40	<b>75,75</b>
700.50	SK 50	<b>117,75</b>



Pomoc montażowa obrotowa

nr kat.	typ stożka	cena [EUR]
705.30	SK 30/BT30	<b>125,25</b>
705.40	SK 40/BT40	<b>125,25</b>
705.50	SK 50/BT50	<b>150,00</b>
708.32	HSK 32	<b>143,25</b>
708.40	HSK 40	<b>143,25</b>
708.50	HSK 50	<b>143,25</b>
708.63	HSK 63	<b>159,75</b>
708.80	HSK 80	<b>176,25</b>
708.10	HSK100	<b>176,25</b>
709.30	VDI30	<b>143,25</b>
709.40	VDI40	<b>143,25</b>
709.50	VDI50	<b>159,75</b>

# μ - CONNECT

## Doskonałe podstawowe urządzenie do mocowania termokurczliwego



Bardzo łatwa obsługa za pomocą jednego przycisku.

- Naciskasz przycisk – μCONNECT wykonuje grzanie.
- Zwalniasz przycisk – proces grzania kończy się.

### Dane techniczne

Wymiary (dług.× szer.× wys. w mm)	390 x 310 x 640 mm
Zakres zaciskania (średnica)	3–16 mm
Zasilanie	3 x 400 V/16 A
Podłączenie sprężonego powietrza	brak
Moc (kW)	6,5
Nr katalogowy	5000740

Cena od 4 530 EUR netto

### ZALETY:

- Bardzo dokładne mocowanie
- Uniwersalne urządzenie, którego można używać w dowolnym miejscu
- Łatwy transport ze względu na niewielki ciężar
- Opatentowany proces indukcyjnego mocowania termokurczliwego
- Sprawdzony system szybkiej zmiany adapterów
- Łatwa obsługa

### UCHWYTY TERMOKURCZLIWE:



HSK-A



SK / DIN 69871



MAS-BT

## Oprawki precyzyjne Schüssler SK40 DIN69871AD



Oprawki na tulejki zaciskowe ER,  
precyzyjne, bicie promieniowe  
max.  $\leq 8\mu$  na 2,5 x D

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
714002-01	SK40 ER16/1-10/70	<b>69,60</b>
714002-03	SK40 ER25/1-16/70	<b>69,60</b>
714002-04	SK40 ER32/2-20/70	<b>73,60</b>
714002-05	SK40 ER40/4-26/70	<b>79,20</b>



Oprawki termokurczliwe SK40,  
precyzyjne, bicie promieniowe,  
max.  $\leq 3\mu$  na 3 x D

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
714021-13	SK40 - 3 - 80	<b>124,50</b>
714021-14	SK40 - 4 - 80	<b>124,50</b>
714021-15	SK40 - 5 - 80	<b>124,50</b>
714021-01	SK40 - 6 - 80	<b>99,75</b>
714021-02	SK40 - 8 - 80	<b>99,75</b>
714021-03	SK40 - 10 - 80	<b>99,75</b>
714021-04	SK40 - 12 - 80	<b>99,75</b>
714021-05	SK40 - 14 - 80	<b>99,75</b>
714021-06	SK40 - 16 - 80	<b>99,75</b>
714021-07	SK40 - 18 - 80	<b>99,75</b>
714021-08	SK40 - 20 - 80	<b>99,75</b>
714021-09	SK40 - 25 - 100	<b>102,75</b>
714021-10	SK40 - 32 - 100	<b>108,75</b>



Oprawki do głowic  
nasadzanych SK40, precyzyjne,  
bicie promieniowe max.  $\leq 6\mu$

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
7140051-01	SK40 - 16 - 35	<b>90,40</b>
7140051-02	SK40 - 22 - 35	<b>91,20</b>
7140051-03	SK40 - 27 - 35	<b>94,40</b>
7140051-04	SK40 - 32 - 50	<b>98,40</b>



Wszystkie oprawki wyważone są  
do 25.000 obr./min. [G 2,5]

## Angle Heads Evolution Line

### Główce frezarskie z kątem stałym 90° oraz regulowanym manualnie 2x90°



Głowica jednostronna  
z kątem stałym



głowica	stożek	kąt	ER (zakres)	max. obr. [RPM]	przełoż.	max. wielk. gwintu	waga [kg]	cena [EUR]
F90-13	SK / BT (40)	90°	ER20 (1-13mm)	8.000	1:1	M10	6,3	<b>3 213,00</b>
F90-16	SK / BT (40)	90°	ER25 (1-16mm)	5.000	1:1	M12	7,0	<b>3 526,00</b>
F90-20	SK / BT (50)	90°	ER32 (2-20mm)	3.500	1:1	M14	13,2	<b>3 640,00</b>

Głowica dwustronna  
z kątem stałym



głowica	stożek	kąt	ER (zakres)	max. obr. [RPM]	przełoż.	max. wielk. gwintu	waga [kg]	cena [EUR]
F90-10.2U	SK / BT (40)	2x90°	ER16 (1-10mm)	10.000	1:1	M8	5,3	<b>3 396,00</b>
F90-16.2U	SK / BT (40)	2x90°	ER25 (1-16mm)	5.000	1:1	M12	11,0	<b>4 108,00</b>
F90-20.2U	SK / BT (50)	2x90°	ER32 (2-20mm)	3.500	1:1	M14	14,2	<b>4 706,00</b>

Głowica dwustronna  
z kątem regulowanym



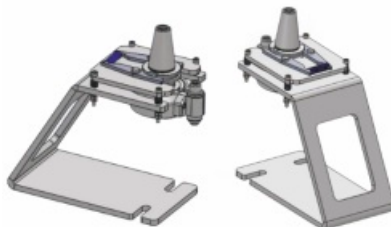
głowica	stożek	kąt	ER (zakres)	max. obr. [RPM]	przełoż.	max. wielk. gwintu	waga [kg]	cena [EUR]
FMU-10	SK / BT (40)	90-270°	ER16 (1-10mm)	8.000	1:1	M8	8,8	<b>3 686,00</b>
FMU-16	SK / BT (40)	90-270°	ER25 (1-16mm)	6.000	1:1	M12	10,5	<b>3 952,00</b>
FMU-20	SK / BT (50)	90-270°	ER32 (2-20mm)	4.000	1:1	M14	22,0	<b>5 108,00</b>

Stacja dokująca  
Stacja odstawcza dla oprawek o wyższej masie całkowitej

stacja	stożek	cena [EUR]
DOX-40/50	SK / BT (40/50)	<b>299,00</b>

**Przed zakupem skontaktuj się z naszym pracownikiem w celu weryfikacji czy stacja będzie kompatybilna z maszyną!**

**GRTH**  
Pracizjonstechnik



## Imaki nożowe VDI DIN69880



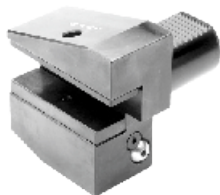
Imak nożowy typ: B1  
prawy, krótki

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
209.31.16	B1-20x16x30 VDI20	48,75
309.31.20	B1-30x20x40 VDI30	59,25
409.31.25	B1-40x25x44 VDI40	63,75
509.31.32	B1-50x32x55 VDI50	89,25



Imak nożowy typ: B2  
lewy, krótki

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
209.32.16	B2-20x16x30 VDI20	48,75
309.32.20	B2-30x20x40 VDI30	59,25
409.32.25	B2-40x25x44 VDI40	63,75
509.32.32	B2-50x32x55 VDI50	89,25



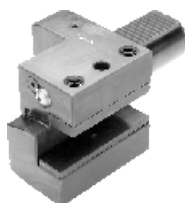
Imak nożowy typ: B3  
prawy, obrócony

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
209.33.16	B3-20x16x30 VDI20	48,75
309.33.20	B3-30x20x40 VDI30	59,25
409.33.25	B3-40x25x44 VDI40	66,00
509.33.32	B3-50x32x55 VDI50	96,75



Imak nożowy typ: B4  
lewy, obrócony

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
209.34.16	B4-20x16x30 VDI20	48,75
309.34.20	B4-30x20x40 VDI30	59,25
409.34.25	B4-40x25x44 VDI40	66,00
509.34.32	B4-50x32x55 VDI50	96,75



Imak nożowy typ: C1  
prawy

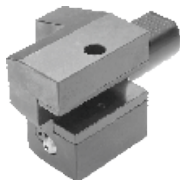
nr kat.	wymiary	cena [EUR]
209.41.16	C1-20x16 VDI20	66,00
309.41.20	C1-30x20 VDI30	69,00
409.41.25	C1-40x25 VDI40	87,00
509.41.32	C1-50x32 VDI50	120,00



Imak nożowy typ: C2  
lewy

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
209.42.16	C2-20x16 VDI20	66,00
309.42.20	C2-30x20 VDI30	69,00
409.42.25	C2-40x25 VDI40	87,00
509.42.32	C2-50x32 VDI50	120,00

## Imaki nożowe VDI DIN69880



Imak nożowy typ: C3  
prawy, obrócony

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
209.43.16	C3-20x16 VDI20	66,00
309.43.20	C3-30x20 VDI30	69,00
409.43.25	C3-40x25 VDI40	87,00
509.43.32	C3-50x32 VDI50	124,50



Imak nożowy typ: C4  
lewy, obrócony

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
209.44.16	C4 - 20x16 VDI20	66,00
309.44.20	C4 - 30x20 VDI30	69,00
409.44.25	C4 - 40x25 VDI40	87,00
509.44.32	C4 - 50x32 VDI50	124,50



Imak nożowy typ: E4  
DIN6499 ER system

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
209.02.10	E4-20 / 1-10 VDI20 ER16	86,25
209.02.16	E4-20 / 2-16 VDI20 ER25	86,25
309.02.16	E4-30 / 2-16 VDI30 ER25	82,50
309.02.20	E4-30 / 2-20 VDI30 ER32	82,50
309.02.26	E4-30 / 3-26 VDI30 ER40	82,50
409.02.16	E4-40 / 2-16 VDI40 ER25	86,25
409.02.20	E4-40 / 2-20 VDI40 ER32	86,25
409.02.26	E4-40 / 3-26 VDI40 ER40	86,25
509.02.26	E4-50 / 3-26 VDI50 ER40	117,75



Imak nożowy typ: E1  
dla wiertel składanych

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
309.51.16	E1 - 30x16 VDI30	63,75
309.51.20	E1 - 30x20 VDI30	63,75
309.51.25	E1 - 30x25 VDI30	63,75
309.51.32	E1 - 30x32 VDI30	63,75
309.51.40	E1 - 30x40 VDI30	63,75
409.51.16	E1 - 40x16 VDI40	66,00
409.51.20	E1 - 40x20 VDI40	66,00
409.51.25	E1 - 40x25 VDI40	66,00
409.51.32	E1 - 40x32 VDI40	66,00
409.51.40	E1 - 40x40 VDI40	66,00
509.51.16	E1 - 50x16 VDI50	96,00
509.51.20	E1 - 50x20 VDI50	96,00
509.51.25	E1 - 50x25 VDI50	96,00
509.51.32	E1 - 50x32 VDI50	96,00
509.51.40	E1 - 50x40 VDI50	96,00
509.51.50	E1 - 50x50 VDI50	96,00



Mechaniczny chwytak  
pręta dla tokarek  
numerycznych

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
T.VDI30 Ø10-75	VDI30 / 10 mm - 75 mm	700,40
T.VDI40 Ø10-75	VDI40 / 10 mm - 75 mm	779,45
T.VDI50 Ø10-75	VDI50 / 10 mm - 75 mm	1 007,25

## Imaki nożowe VDI DIN69880



Imak nożowy typ: E2 dla wytaczaków składanych

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
309.52.08	E2 - 30x08 VDI30	61,50
309.52.10	E2 - 30x10 VDI30	61,50
309.52.12	E2 - 30x12 VDI30	61,50
309.52.16	E2 - 30x16 VDI30	61,50
309.52.20	E2 - 30x20 VDI30	61,50
309.52.25	E2 - 30x25 VDI30	61,50
309.52.32	E2 - 30x32 VDI30	61,50
409.52.08	E2 - 40x08 VDI40	63,75
409.52.10	E2 - 40x10 VDI40	63,75
409.52.12	E2 - 40x12 VDI40	63,75
409.52.16	E2 - 40x16 VDI40	63,75
409.52.20	E2 - 40x20 VDI40	63,75
409.52.25	E2 - 40x25 VDI40	63,75
409.52.32	E2 - 40x32 VDI40	63,75
409.52.40	E2 - 40x40 VDI40	63,75
509.52.12	E2 - 50x12 VDI50	93,00
509.52.16	E2 - 50x16 VDI50	93,00
509.52.20	E2 - 50x20 VDI50	93,00
509.52.25	E2 - 50x25 VDI50	93,00
509.52.32	E2 - 50x32 VDI50	93,00
509.52.40	E2 - 50x40 VDI50	93,00
509.52.50	E2 - 50x50 VDI50	93,00



Imak nożowy szybkozmiennych gwintowników z kompensacją osiową

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
309.16.12	M3-M14 / d19 / VDI30	201,00
309.16.20	M5-M22 / d31 / VDI30	264,75
409.16.12	M3-M14 / d19 / VDI40	217,50
409.16.20	M5-M22 / d31 / VDI40	261,75
509.16.12	M3-M14 / d19 / VDI50	313,50
509.16.20	M5-M22 / d31 / VDI50	475,50



Zabierak szybkozmienny ze sprzęgłem

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
16.11.Mxx	d-19/GR1 M (3-12) DIN371/6	26,25
16.12.Mxx	d-31/GR2 M (6-20) DIN371/6	37,50
16.13.Mxx	d-48/GR3 M (14-36) DIN376	78,00



Zabierak szybkozmienny bez sprzęgła

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
16.01.Mxx	d-19/GR1 M (3-14) DIN371/6	12,00
16.02.Mxx	d-31/GR2 M (5-22) DIN371/6	18,00
16.03.Mxx	d-48/GR3 M (14-36) DIN376	37,50

dla gwintowników M3-M10 (DIN371); M12-M22 (DIN376)

## Imaki nożowe VDI DIN69880



Oprawka wiertarska precyzyjna CNC z chłodzeniem centralnym

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
309.15.13	93 / 1.0 - 13.0 VDI30	<b>201,00</b>
309.15.16	98 / 3.0 - 16.0 VDI30	<b>209,25</b>
409.15.13	93 / 1.0 - 13.0 VDI40	<b>201,00</b>
409.15.16	98 / 3.0 - 16.0 VDI40	<b>209,25</b>
509.15.13	101 / 1.0 - 13.0 VDI50	<b>240,00</b>
509.15.16	106 / 3.0 - 16.0 VDI50	<b>247,50</b>



Oprawka wiertarska precyzyjna CNC z kanałami chłodzącymi

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
309.15.13.K	87 / 1.0 - 13.0 VDI30	<b>270,75</b>
309.15.16.K	93 / 3.0 - 16.0 VDI30	<b>291,00</b>
409.15.13.K	88 / 1.0 - 13.0 VDI40	<b>276,75</b>
409.15.16.K	93 / 3.0 - 16.0 VDI40	<b>294,00</b>
509.15.16.K	102 / 3.0 - 16.0 VDI50	<b>405,00</b>



Imak VDI dla przecinaka listowego wersja prawa

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
T.AR-3032	AR - VDI30 - H32	<b>289,00</b>
T.AR-4032	AR - VDI40 - H32	<b>289,00</b>
T.AR-5032	AR - VDI50 - H32	<b>311,10</b>



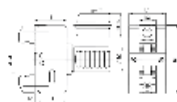
Imak VDI dla przecinaka listowego wersja lewa

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
T.AL-3032	AL - VDI30 - H32	<b>289,00</b>
T.AL-4032	AL - VDI40 - H32	<b>289,00</b>



Mechaniczny chwytak pręta dla tokarek numerycznych z chwytem VDI DIN69880

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
H130K	VDI30 (6.0 - 56/110 mm)	<b>801,00</b>
H140K	VDI40 (6.0 - 66/110 mm)	<b>873,00</b>



Mechaniczny chwytak pręta dla tokarek numerycznych z chwytem cylindrycznym BOT

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
H125KC	Ø25 (6.0 - 56/110 mm)	<b>738,00</b>
H132KC	Ø32 (6.0 - 56/110 mm)	<b>792,00</b>
H140KC	Ø40 (6.0 - 66/110 mm)	<b>850,50</b>



## Oprawki napędzane dla tokarek numerycznych

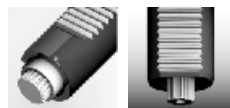


przeznaczone dla obrabiarek **HAAS**

nr kat.	sprzęgło	ER	mocowanie	typ	chłodzenie	cena [EUR]
99.HA.590082B	HAAS	ER32	VDI40	osiowa	zewn. / wewn.	<b>1 006,72</b>
99.HA.590082	HAAS	ER32	VDI40	osiowa	zewnątrzne	<b>806,96</b>
99.HA.590084B	HAAS	ER32	VDI40	kątowa	zewn. / wewn.	<b>1 913,12</b>
99.HA.590084	HAAS	ER32	VDI40	kątowa	zewnątrzne	<b>1 514,48</b>
99.HA.00U2B	HAAS	ER25	VDI40	regulowana, 2x90 st.	zewn. / wewn.	<b>4 307,60</b>
99.HA.00U2	HAAS	ER25	VDI40	regulowana, 2x90 st.	zewnątrzne	<b>4 960,56</b>

Przy zamówieniu oprawki napędzanej należy podać typ obrabiarki np. SL-20, ST-10 itp.

HAAS - oprawki ER32



przeznaczone dla obrabiarek z głowicą typu **SAUTER DIN5480**

nr kat.	sprzęgło	ER	mocowanie	typ	chłodzenie	cena [EUR]
99.ST.8011	DIN5480	ER32	VDI30	osiowa	zewn. / wewn.	<b>1 012,00</b>
99.ST.8003	DIN5480	ER32	VDI30	osiowa	zewnątrzne	<b>783,20</b>
99.ST.8038	DIN5480	ER32	VDI30	kątowa	zewn. / wewn.	<b>1 892,88</b>
99.ST.8030	DIN5480	ER32	VDI30	kątowa	zewnątrzne	<b>1 644,72</b>
99.ST.8013	DIN5480	ER32	VDI40	osiowa	zewn. / wewn.	<b>2 216,72</b>
99.ST.8005	DIN5480	ER32	VDI40	osiowa	zewnątrzne	<b>979,44</b>
99.ST.8041	DIN5480	ER32	VDI40	kątowa	zewn. / wewn.	<b>2 390,08</b>
99.ST.8033	DIN5480	ER32	VDI40	kątowa	zewnątrzne	<b>2 081,20</b>

przeznaczone dla obrabiarek z głowicą typu **SAUTER DIN5482**

nr kat.	sprzęgło	ER	mocowanie	typ	chłodzenie	cena [EUR]
99.ST.8203	DIN5482	ER32	VDI40	osiowa	zewn. / wewn.	<b>888,80</b>
99.ST.8201	DIN5482	ER32	VDI40	osiowa	zewnątrzne	<b>738,32</b>
99.ST.8220 D/S	DIN5482	ER32	VDI40	kątowa	zewn. / wewn.	<b>1 774,96</b>
99.ST.8217 D/S	DIN5482	ER32	VDI40	kątowa	zewnątrzne	<b>1 481,92</b>

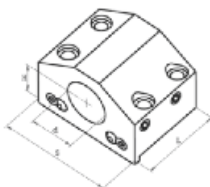
Oprawki napędzane najczęściej stosowane w obrabiarkach DMG, OKUMA

## Akcesoria tokarskie



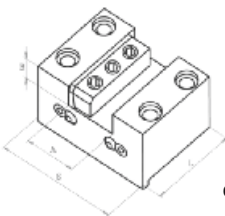
Tulejki redukcyjne  
do mocowania narzędzi  
cyldrycznych  
w oprawkach typu BOT / BMT

nr kat.	D	d1	L	cena [EUR]
243.2506.054	25	6	54	41,00
243.2508.054	25	8	54	41,00
243.2510.054	25	10	54	41,00
243.2512.054	25	12	54	41,00
244.2516.055	25	16	55	44,00
244.2520.055	25	20	55	44,00
243.3206.063	32	6	63	44,00
243.3208.063	32	8	63	44,00
243.3210.063	32	10	63	44,00
243.3212.063	32	12	63	44,00
243.3214.063	32	14	63	44,00
243.3216.063	32	16	63	44,00
243.3220.063	32	20	63	44,00
243.4006.070	40	6	70	49,00
243.4008.080	40	8	80	49,00
243.4010.080	40	10	80	49,00
243.4012.080	40	12	80	49,00
243.4014.080	40	14	80	49,00
243.4016.080	40	16	80	49,00
243.4018.080	40	18	80	49,00
243.4020.080	40	20	80	49,00
243.4025.080	40	25	80	49,00
243.5010.085	50	10	85	61,00
243.5012.085	50	12	85	61,00
243.5016.085	50	16	85	61,00
243.5020.085	50	20	85	61,00
243.5025.085	50	25	85	61,00
243.5032.085	50	32	85	61,00



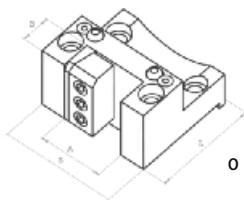
Oprawki  
do mocowania narzędzi  
z chwytem walcowym  
w systemie BOT,  
hybryda 12-pozycyjna

nr kat.	D	H	L	HAAS	cena [EUR]
7H6.C32	32	31,75	101,5	ST20; 30	220,00
7H6.C40	40	31,75	101,5	ST20; 30	220,00
7H3.C32	32	25,40	75,0	ST10; 15	220,00



Oprawka osiowa  
do mocowania narzędzi  
o przekroju kwadratowym  
w systemie BOT

nr kat.	h	H	L	HAAS	cena [EUR]
8H6.C50	25x25	56,0	101,5	ST20; 30	232,00
8H3.C40	20x20	25,4	75,0	ST10; 15	232,00



Oprawka poprzeczna  
do mocowania narzędzi  
o przekroju kwadratowym  
w systemie BOT  
(dla ST-20, ST-30 HAAS)

nr kat.	h	H	L	HAAS	cena [EUR]
8H6.V50	25x25	55,0	91,5	ST20; 30	232,00

Oprawki statyczne przeznaczone jedynie do tokarek sterowanych numerycznie HAAS w wersji hybrydowej bądź BOT z magazynem 12-pozycyjnym (seria ST-20, ST-30)

## Akcesoria tokarskie



Oprawki stałe przeznaczone dla obrabiarek HAAS z głowicą BMT65

nr kat.	typ oprawki	wymiary	dla narzędzi	cena [EUR]
<i>BMT65-EXT25-HA</i>	BMT65	65x25x75	25x25	<b>292,00</b>
<i>BMT65-2EXT25-HA</i>	BMT65	65x25x75	25x25	<b>376,00</b>
<i>BMT65-EXT25F-HA</i>	BMT65	65x25x95	25x25	<b>292,00</b>
<i>BMT65-INT32-HA</i>	BMT65	65x32x72	Ø32	<b>292,00</b>
<i>BMT65-INT40-HA</i>	BMT65	65x40x72	Ø40	<b>292,00</b>
<i>BMT65-CUTR32-HA</i>	BMT65	65x32	32x150	<b>606,00</b>
<i>BMT65-EXT25OF-HA</i>	BMT65	65x25	25x25	<b>392,00</b>



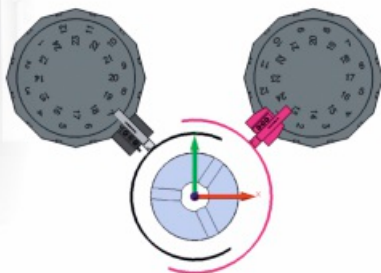
Uchwyt ER32 na chwycie walcowym

nr kat.	typ oprawki	wymiary	dla tulejek	cena [EUR]
<i>120.02.04.20</i>	D 32 mm	32-2/20-150	ER32	<b>64,80</b>
<i>120.02.04.20.1</i>	D 40 mm	40-2/20-150	ER32	<b>72,00</b>

Oprawka statyczna z offsetem pozwala zwiększyć średnicę toczenia nawet o 81 mm



NOWOŚĆ!	maszyna Haas	max. śred. tocz. oprawka std	max. śred. tocz. oprawka off
	<i>BMT65-EXT25OF-HA</i>	ST-20../ST-25..	298 mm
	ST-30../ST-35..	349 mm	430 mm



## Akcesoria tokarskie



Oprawki napędzane  
przeznaczone dla obrabiarek HAAS  
z głowicą BMT65

nr kat.	sprzęgło	ER	mocowanie	typ	chłodzenie	cena [EUR]
99.DS.A41	HAAS	ER32	BMT65	osiowa	zewnątrzne	<b>988,80</b>
99.DS.A42	HAAS	ER32	BMT65	osiowa	zewn. / wewn.	<b>1 137,60</b>
99.DS.A51C	HAAS	ER32	BMT65	kątowa	zewnątrzne	<b>1 661,60</b>
99.DS.A52C	HAAS	ER32	BMT65	kątowa	zewn. / wewn.	<b>1 968,00</b>
99.DS.A64	HAAS	ER25	BMT65	regulowana, 2x90 st.	zewnątrzne	<b>4 459,84</b>
99.DS.A65	HAAS	ER25	BMT65	regulowana, 2x90 st.	zewn. / wewn.	<b>5 764,88</b>
99.DS.A31	HAAS	2xER32	BMT66	z podwójnym wyjściem	zewnątrzne	<b>2 197,36</b>

Kły precyzyjne  
ROEHM 60°



nr kat.	wielkość	obroty max.	waga detalu max. [kg]	dokładność [mm]	cena [EUR]
SRT4015010002	MK2	7 000	200	0,005	<b>190,08</b>
SRT4015010003	MK3	7 000	400	0,005	<b>197,12</b>
SRT4015010004	MK4	6 300	800	0,005	<b>262,24</b>
SRT4015010005	MK5	4 300	1 600	0,01	<b>382,80</b>
SRT4015010006	MK6	3 000	3 500	0,02	<b>764,72</b>

Kły precyzyjne  
ROEHM 60° smukłe



nr kat.	wielkość	obroty max.	waga detalu max. [kg]	dokładność [mm]	cena [EUR]
SRT4015050002	MK2	7 000	170	0,008	<b>227,92</b>
SRT4015050003	MK3	7 000	340	0,008	<b>237,60</b>
SRT4015050004	MK4	6 300	700	0,008	<b>316,80</b>
SRT4015050005	MK5	4 300	1 400	0,01	<b>456,72</b>
SRT4015050006	MK6	3 000	3 000	0,02	<b>923,12</b>

## Aksesoria tokarskie



Oprawki napędzane i statyczne, przeznaczone dla obrabiarek Nakamura-Tome z głowicą BMT44

nr kat.	obrabiarka	ER	mocowanie	typ	chłodzenie	cena [EUR]
99.NK.A40	Nakamura-Tome	ER25	BMT44/45	osiowa	zewnątrzne	<b>918,00</b>
99.NK.A43	Nakamura-Tome	ER25	BMT44/45	osiowa	zewn. / wewn.	<b>1 049,00</b>
99.NK.A50	Nakamura-Tome	ER25	BMT44/45	kątowa	zewnątrzne	<b>1 627,00</b>
99.NK.A53	Nakamura-Tome	ER25	BMT44/45	kątowa	zewn. / wewn.	<b>1 949,00</b>
99.NK.A59	Nakamura-Tome	ER16	BMT44/45	regulowana, 2x90 st.	zewnątrzne	<b>4 181,00</b>
99.NK.A69	Nakamura-Tome	ER16	BMT44/45	regulowana, 2x90 st.	zewn. / wewn.	<b>6 044,00</b>
99.NK.A70	Nakamura-Tome	ER25	BMT44/45	z podwójnym wyjściem	zewnątrzne	<b>2 292,00</b>
BMT45-EXT20-NT	Nakamura-Tome	x	BMT44/45	tokarska uniw. 20x20	zewnątrzne	<b>263,00</b>
BMT45-INT25-NT	Nakamura-Tome	x	BMT44/45	wytaczarska D25	zewn. / wewn.	<b>278,00</b>
BMT45-CUT26-NT	Nakamura-Tome	x	BMT44/45	przecinak listwa 26 mm	zewnątrzne	<b>531,00</b>

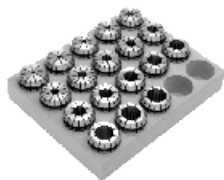
Oprawki napędzane i statyczne, przeznaczone dla obrabiarek Nakamura-Tome z głowicą BMT55

nr kat.	obrabiarka	ER	mocowanie	typ	chłodzenie	cena [EUR]
99.NK.A03	Nakamura-Tome	ER32	BMT55	osiowa	zewnątrzne	<b>964,00</b>
99.NK.A04	Nakamura-Tome	ER32	BMT55	osiowa	zewn. / wewn.	<b>1 485,00</b>
99.NK.A13	Nakamura-Tome	ER32	BMT55	kątowa	zewnątrzne	<b>1 813,00</b>
99.NK.A14	Nakamura-Tome	ER32	BMT55	kątowa	zewn. / wewn.	<b>1 445,00</b>
99.NK.A22	Nakamura-Tome	ER20	BMT55	regulowana, 2x90 st.	zewnątrzne	<b>4 181,00</b>
99.NK.A32	Nakamura-Tome	ER20	BMT55	regulowana, 2x90 st.	zewn. / wewn.	<b>5 439,00</b>
99.NK.A71	Nakamura-Tome	ER32	BMT55	z podwójnym wyjściem	zewnątrzne	<b>2 586,00</b>
BMT55-EXT20-NT	Nakamura-Tome	x	BMT55	tokarska uniw. 20x20	zewnątrzne	<b>274,00</b>
BMT55-INT32-NT	Nakamura-Tome	x	BMT55	wytaczarska D32	zewn. / wewn.	<b>333,00</b>
BMT55-CUT32-NT	Nakamura-Tome	x	BMT55	przecinak listwa 32 mm	zewnątrzne	<b>606,00</b>

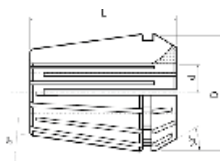
Oprawki napędzane i statyczne, przeznaczone dla obrabiarek Nakamura-Tome z głowicą BMT65

nr kat.	obrabiarka	ER	mocowanie	typ	chłodzenie	cena [EUR]
99.NK.A51	Nakamura-Tome	ER32	BMT65	osiowa	zewnątrzne	<b>1 122,00</b>
99.NK.A52	Nakamura-Tome	ER32	BMT65	osiowa	zewn. / wewn.	<b>1 459,00</b>
99.NK.A58	Nakamura-Tome	ER32	BMT65	kątowa	zewnątrzne	<b>1 815,00</b>
99.NK.A62	Nakamura-Tome	ER32	BMT65	kątowa	zewn. / wewn.	<b>2 142,00</b>
99.NK.A82	Nakamura-Tome	ER25	BMT65	regulowana, 2x90 st.	zewnątrzne	<b>4 181,00</b>
99.NK.A19	Nakamura-Tome	ER25	BMT65	regulowana, 2x90 st.	zewn. / wewn.	<b>6 673,00</b>
99.NK.A78	Nakamura-Tome	ER32	BMT65	z podwójnym wyjściem	zewnątrzne	<b>2 448,00</b>
BMT65-EXT25-NT	Nakamura-Tome	x	BMT65	tokarska uniw. 25x25	zewnątrzne	<b>274,00</b>
BMT65-INT40-NT	Nakamura-Tome	x	BMT65	wytaczarska D40	zewn. / wewn.	<b>311,00</b>
BMT65-CUT32-NT	Nakamura-Tome	x	BMT65	przecinak listwa 32 mm	zewnątrzne	<b>606,00</b>

## Tulejki zaciskowe do systemów mocowania ER



Tulejki zaciskowe  
w systemie ER / kpl.  
dokł. moc. 0,010



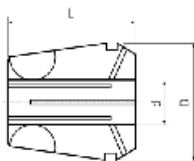
Tulejki zaciskowe  
w systemie ER / szt.  
dokł. moc. 0,010

nr kat.	wymiary	cena [EUR]
9.ER.11000 / 13P	ER11 13 szt. 4008 E	<b>107,50</b>
9.ER.16000 / 10P	ER16 10 szt. 426 E	<b>69,50</b>
9.ER.20000 / 12P	ER20 12 szt. 428 E	<b>89,50</b>
9.ER.25000 / 15P	ER25 15 szt. 430 E	<b>107,50</b>
9.ER.32000 / 18P	ER32 18 szt. 470 E	<b>136,50</b>
9.ER.40000 / 23P	ER40 23 szt. 472 E	<b>215,50</b>

nr kat.	DIN / zakr.	cena [EUR]
9.ER.11000 / 1 (Ox)	4008E 1,0 - 7,0	<b>9,00</b>
9.ER.16000 / 1 (Ox)	426E 1,0 - 10,0	<b>7,50</b>
9.ER.20000 / 1 (Ox)	428E 2,0 - 13,0	<b>8,50</b>
9.ER.25000 / 1 (Ox)	430E 2,0 - 16,0	<b>8,50</b>
9.ER.32000 / 2 (Ox)	470E 2,0 - 20,0	<b>8,50</b>
9.ER.40000 / 3 (Ox)	472E 3,0 - 26,0	<b>10,50</b>



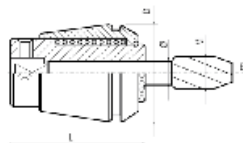
Tulejki zaciskowe  
w systemie ER / szt.  
dokł. moc. 0,007  
precyzyjna HP



Tulejki zaciskowe  
w systemie ER / szt.  
dokł. moc. 0,010  
/ wulkanizowana WP

nr kat.	DIN / zakr.	cena [EUR]
9.ER.11HP0 / 1 (Ox)	4008E 1,0 - 7,0	<b>17,00</b>
9.ER.16HP0 / 1 (Ox)	426E 1,0 - 10,0	<b>16,00</b>
9.ER.20HP0 / 1 (Ox)	428E 2,0 - 13,0	<b>16,00</b>
9.ER.25HP0 / 1 (Ox)	430E 2,0 - 16,0	<b>16,00</b>
9.ER.32HP0 / 2 (Ox)	470E 2,0 - 20,0	<b>16,00</b>
9.ER.40HP0 / 3 (Ox)	472E 3,0 - 26,0	<b>21,00</b>

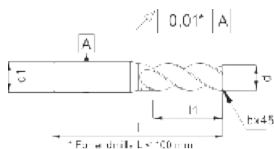
nr kat.	DIN / zakr.	cena [EUR]
9.WP.11000 / 3 (Ox)	4008E 1,0 - 7,0	<b>39,00</b>
9.WP.16000 / 3 (Ox)	426E 1,0 - 10,0	<b>23,50</b>
9.WP.20000 / 3 (Ox)	428E 2,0 - 13,0	<b>23,50</b>
9.WP.25000 / 3 (Ox)	430E 2,0 - 16,0	<b>23,50</b>
9.WP.32000 / 3 (Ox)	470E 2,0 - 20,0	<b>23,50</b>
9.WP.40000 / 4 (Ox)	472E 3,0 - 26,0	<b>26,50</b>



Tulejki zaciskowe  
w systemie ER / szt.  
dla gwintowników  
z kompensacją

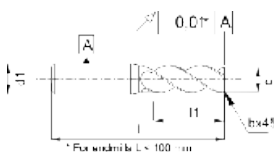
nr kat.	DIN / zakr.	cena [EUR]
9.ET.16000 / 1,4 (Mxx)	4008E M2-M6	<b>80,00</b>
9.ET.20000 / 2,2 (Mxx)	426E M2-M8	<b>88,50</b>
9.ET.25000 / 1 (Mxx)	428E M2-M12	<b>82,00</b>
9.ET.32000 / 1 (Mxx)	430E M3,5-M16	<b>97,00</b>
9.ET.40000 / 6 (Mxx)	470E M6-M16	<b>117,00</b>

## Frezy pełnowęglkowe Van Hoorn



Frez pełnowęglkowy VHM  
w pokryciu PVD;  
3-ostrzowy 45 stopni z fazą naroża  
– zastosowanie głównie do stali nierdzewnej  
oraz stali o niskiej zawartości węgla

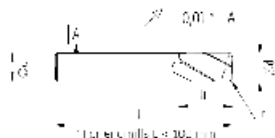
nr kat.	d [mm]	d1 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	b [mm]	z	cena [EUR]
RS3 2.0x40	2	3	40	8	0,1	3	10,00
RS3 3.0x40	3	3	40	10	0,1	3	10,00
RS3 4.0x50	4	4	50	12	0,1	3	11,00
RS3 5.0x50	5	5	50	15	0,15	3	11,00
RS3 6.0x65	6	6	65	15	0,15	3	16,85
RS3 8.0x65	8	8	65	20	0,2	3	22,02
RS3 10.0x70	10	10	70	22	0,2	3	31,35
RS3 12.0x80	12	12	80	25	0,25	3	39,43
RS3 16.0x90	16	16	90	35	0,25	3	60,10
RS3 20x102	20	20	102	40	0,25	3	106,62



Frez pełnowęglkowy VHM  
w pokryciu PVD;  
4-ostrzowy 50 stopni z fazą naroża  
– zastosowanie głównie do stali  
o twardości nieprzekraczającej 50 HRC

nr kat.	d [mm]	d1 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	b [mm]	z	cena [EUR]
RS4 3,0x40	3,0	3	40	10	0,10	4	15,17
RS4 4,0x50	4,0	4	50	12	0,10	4	17,42
RS4 5,0x50	5,0	5	50	15	0,15	4	19,44
RS4 6,0x65	6,0	6	65	15	0,15	4	23,26
RS4 8,0x65	8,0	8	65	20	0,20	4	28,76
RS4 10,0x70	10,0	10	70	22	0,20	4	36,52
RS4 12,0x80	12,0	12	80	25	0,25	4	45,28
RS4 16,0x90	16,0	16	90	35	0,25	4	70,44
RS4 20,0x102	20,0	20	102	40	0,25	4	113,02

## Frezy pełnowęglikowe Van Hoorn



Frez pełnowęglikowy VHM  
w pokryciu PVD;  
4-ostrzowy 30 stopni z promieniem naroża  
– zastosowanie głównie do obróbki stali węglowych,  
automatowych i niskostopowych

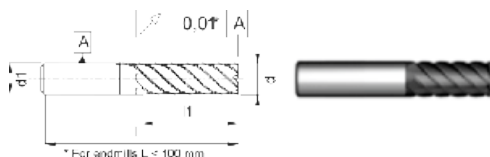
nr kat.	d [mm]	d1 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	r [mm]	z	cena [EUR]
STR4 3,0x50 R=0,3	3,0	6	50	12	0,3	4	19,44
STR4 4,0x50 R=0,3	4,0	6	50	15	0,3	4	19,44
STR4 4,0x50 R=0,5	4,0	6	50	15	0,5	4	19,44
STR4 5,0x60 R=0,3	5,0	6	60	20	0,3	4	19,44
STR4 5,0x60 R=0,5	5,0	6	60	20	0,5	4	19,44
STR4 6,0x60 R=0,3	6,0	6	60	20	0,3	4	19,44
STR4 6,0x60 R=0,5	6,0	6	60	20	0,5	4	19,44
STR4 6,0x60 R=1,0	6,0	6	60	20	1,0	4	19,44
STR4 8,0x70 R=0,3	8,0	8	70	25	0,3	4	23,26
STR4 8,0x70 R=0,5	8,0	8	70	25	0,5	4	23,26
STR4 8,0x70 R=0,75	8,0	8	70	25	0,75	4	23,26
STR4 8,0x70 R=1,0	8,0	8	70	25	1,0	4	23,26
STR4 8,0x70 R=1,5	8,0	8	70	25	1,5	4	23,26
STR4 8,0x70 R=2,0	8,0	8	70	25	2,0	4	23,26
STR4 10,0x90 R=0,3	10,0	10	90	30	0,3	4	33,26
STR4 10,0x90 R=0,5	10,0	10	90	30	0,5	4	33,26
STR4 10,0x90 R=1,0	10,0	10	90	30	1,0	4	33,26
STR4 10,0x90 R=1,5	10,0	10	90	30	1,5	4	33,26
STR4 10,0x90 R=2,0	10,0	10	90	30	2,0	4	33,26
STR4 12,0x90 R=0,5	12,0	12	90	30	0,5	4	48,76
STR4 12,0x90 R=1,0	12,0	12	90	30	1,0	4	48,76
STR4 12,0x90 R=1,5	12,0	12	90	30	1,5	4	48,76
STR4 12,0x90 R=2,0	12,0	12	90	30	2,0	4	48,76
STR4 16,0x110 R=0,5	16,0	16	110	50	0,5	4	86,63
STR4 16,0x110 R=1,0	16,0	16	110	50	1,0	4	86,63
STR4 16,0x110 R=1,5	16,0	16	110	50	1,5	4	86,63
STR4 16,0x110 R=2,0	16,0	16	110	50	2,0	4	86,63
STR4 20,0x110 R=0,5	20,0	20	110	50	0,5	4	146,62
STR4 20,0x110 R=1,0	20,0	20	110	50	1,0	4	146,62
STR4 20,0x110 R=1,5	20,0	20	110	50	1,5	4	146,62
STR4 20,0x110 R=2,0	20,0	20	110	50	2,0	4	146,62



## Frezy pełnowęglikowe Van Hoorn



MS/MSL

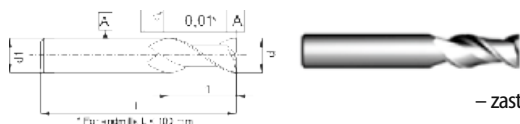


Frez pełnowęglikowy VHM w pokryciu PVD;  
6/8-ostrzowy 45 stopni w wykonaniu „na ostro”  
– zastosowanie głównie do obróbki  
wykańczającej stali ulepszonej cieplnie

nr kat.	d [mm]	d1 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	b [mm]	z	cena [EUR]
MS 6,0x58	6,0	6	58	13	-	6	17,42
MS 8,0x65	8,0	8	65	19	-	6	21,23
MS 10,0x72	10,0	10	72	22	-	6	31,79
MS 12,0x83	12,0	12	83	26	-	6	42,47
MS 16,0x92	16,0	16	92	32	-	6	70,56
MS 18,0x92	18,0	20	92	32	-	8	107,09
MS 20,0x103	20,0	20	103	38	-	8	133,93
MSL 6,0x70	6,0	6	70	26	-	6	23,26
MSL 8,0x90	8,0	8	90	36	-	6	26,07
MSL 10,0x100	10,0	10	100	46	-	6	36,63
MSL 12,0x110	12,0	12	110	56	-	6	49,99
MSL 16,0x130	16,0	16	130	66	-	6	80,45
MSL 20,0x140	20,0	20	140	76	-	6	155,50



AS2/AS3



Frez pełnowęglikowy VHM niepokrywany;  
2/3-ostrzowy 30 stopni w wykonaniu „na ostro”  
– zastosowanie głównie do obróbki metali kolorowych  
oraz materiałów nieżelaznych

nr kat.	d [mm]	d1 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	b [mm]	z	cena [EUR]
AS2 3,0x57	3,0	6	57	8	-	2	14,26
AS2 4,0x57	4,0	6	57	11	-	2	19,44
AS2 5,0x57	5,0	6	57	13	-	2	19,44
AS2 6,0x57	6,0	6	57	13	-	2	19,44
AS2 8,0x63	8,0	8	63	19	-	2	30,68
AS3 10,0x72	10,0	10	72	22	-	3	44,04
AS3 12,0x83	12,0	12	83	26	-	3	61,00
AS3 16,0x92	16,0	16	92	32	-	3	105,75
AS3 20,0x104	20,0	20	104	38	-	3	177,89

## Fazowniki pełnowęglkowe Van Hoorn



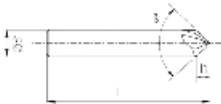
Fazownik pełnowęglkowy VHM w pokryciu PVD;  
3/6-ostrzowy 60°

nr kat.	d [mm]	d1 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	$\beta$ (°)	z	cena [EUR]
CH3 1,0x39 60°	1,0	3	39	0,8	60°	3	16,52
CH3 2,0x39 60°	2,0	3	39	1,7	60°	3	16,52
CH3 3,0x39 60°	3,0	3	39	2,6	60°	3	16,52
CH4 4,0x51 60°	4,0	4	51	3,5	60°	4	18,76
CH4 6,0x64 60°	6,0	6	64	5,2	60°	4	22,58
CH5 6,0x64 60°	6,0	6	64	5,2	60°	5	22,58
CH4 8,0x64 60°	8,0	8	64	6,9	60°	4	29,10
CH5 8,0x64 60°	8,0	8	64	6,9	60°	5	29,10
CH4 10,0x70 60°	10,0	10	70	8,7	60°	4	34,27
CH6 10,0x70 60°	10,0	10	70	8,7	60°	6	34,27
CH4 12,0x78 60°	12,0	12	78	10,4	60°	4	51,67
CH6 12,0x78 60°	12,0	12	78	10,4	60°	6	51,67
CH6 16,0x89 60°	16,0	16	89	13,8	60°	6	99,77

Fazownik pełnowęglkowy VHM w pokryciu PVD;  
3/6-ostrzowy 90°

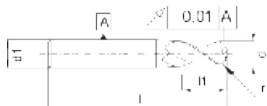
nr kat.	d [mm]	d1 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	$\beta$ (°)	z	cena [EUR]
CH3 1,0x39 90°	1,0	3	39	0,5	90°	3	16,52
CH3 2,0x39 90°	2,0	3	39	1,0	90°	3	16,52
CH3 3,0x39 90°	3,0	3	39	1,5	90°	3	16,52
CH4 4,0x51 90°	4,0	4	51	2,0	90°	4	18,76
CH4 6,0x64 90°	6,0	6	64	3,0	90°	4	22,58
CH5 6,0x64 90°	6,0	6	64	3,0	90°	5	22,58
CH4 8,0x64 90°	8,0	8	64	4,0	90°	4	29,10
CH5 8,0x64 90°	8,0	8	64	4,0	90°	5	29,10
CH4 10,0x70 90°	10,0	10	70	5,0	90°	4	34,27
CH6 10,0x70 90°	10,0	10	70	5,0	90°	6	34,27
CH4 12,0x78 90°	12,0	12	78	6,0	90°	4	51,67
CH6 12,0x78 90°	12,0	12	78	6,0	90°	6	51,67
CH6 16,0x89 90°	16,0	16	89	8,0	90°	6	99,77
CH6 20,0x104 90°	20,0	20	104	10,0	90°	6	144,71

## Fazowniki pełnowęglkowe Van Hoorn

**CH** Fazowniki 120°

 Fazownik pełnowęglkowy VHM w pokryciu PVD;  
 3/6-ostrzowy 120°

nr kat.	d [mm]	d1 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	β (°)	z	cena [EUR]
CH3 1,0x39 120°	1,0	3	39	0,2	120°	3	16,52
CH3 2,0x39 120°	2,0	3	39	0,5	120°	3	16,52
CH3 3,0x39 120°	3,0	3	39	0,8	120°	3	16,52
CH4 4,0x51 120°	4,0	4	51	1,1	120°	4	18,76
CH4 6,0x64 120°	6,0	6	64	1,7	120°	4	22,58
CH5 6,0x64 120°	6,0	6	64	1,7	120°	5	22,58
CH4 8,0x64 120°	8,0	8	64	2,3	120°	4	29,10
CH5 8,0x64 120°	8,0	8	64	2,3	120°	5	29,10
CH4 10,0x70 120°	10,0	10	70	2,8	120°	4	34,27
CH6 10,0x70 120°	10,0	10	70	2,8	120°	6	34,27
CH4 12,0x78 120°	12,0	12	78	3,4	120°	4	51,67
CH6 12,0x78 120°	12,0	12	78	3,4	120°	6	51,67
CH6 16,0x89 120°	16,0	16	89	4,6	120°	6	99,77

## Frezy pełnowęglkowe Van Hoorn



Frez pełnowęglkowy VHM  
w pokryciu PVD  
2-ostrowy 30 stopni promieniowy  
– zastosowanie głównie do frezowania kształtowego form  
(max. twardość do 50 HRC)

nr kat.	d [mm]	d1 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	r [mm]	z	cena [EUR]
BT2 1,0x40	1,0	3	40	3	0,50	2	10,00
BT2 1,5x40	1,5	3	40	5	0,75	2	10,00
BT2 2,0x40	2,0	3	40	7	1,00	2	10,00
BT2 2,5x40	2,5	3	40	7	1,25	2	10,00
BT2 3,0x40	3,0	3	40	10	1,50	2	10,00
BT2 3,5x50	3,5	4	50	12	1,75	2	10,67
BT2 4,0x50	4,0	4	50	15	2,00	2	10,67
BT2 4,5x50	4,5	5	50	15	2,25	2	11,35
BT2 5,0x50	5,0	5	50	15	2,50	2	11,35
BT2 6,0x65	6,0	6	65	20	3,00	2	14,49
BT2 7,0x65	7,0	8	65	20	3,50	2	18,76
BT2 8,0x65	8,0	8	65	20	4,00	2	18,76
BT2 9,0x70	9,0	10	70	22	4,50	2	25,17
BT2 10,0x70	10,0	10	70	22	5,00	2	25,17
BT2 11,0x70	11,0	11	70	25	5,50	2	33,26
BT2 12,0x80	12,0	12	80	25	6,00	2	40,11
BT2 14,0x90	14,0	14	90	30	7,00	2	55,28
BT2 16,0x90	16,0	16	90	32	8,00	2	70,44
BT2 18,0x100	18,0	18	100	35	9,00	2	93,03
BT2 20,0x100	20,0	20	100	38	10,00	2	106,62

GRUPY MATERIAŁOWE	Rm (N/mm <sup>2</sup> )	PRĘDKOŚĆ SKRAWANIA Vc (m/min)	
		min.	max.
Stal węglowa	< 600	120	240
Stal stopowa	< 1200	80	180
Stal wysoko-stopowa	< 1400	50	120
Aust./Ferr. Stal nierdzewna	< 680	60	140
Mart. Stal nierdzewna	< 820	40	120
Żelazo szare		80	180
Żelazo sferoidalne		60	140
Stopy miedzi	160	600	5
Stopy aluminium	160	500	10
Stopy materiałów do pracy na gorąco Fe, Ni, Co	< 3300	30	80
Stopy tytanu	< 2100	40	90

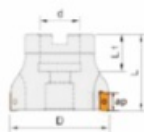
Posuw / Aplikacja - mm/ostrow



Ø	KONTUROWANIE			KIESZENIOWANIE		PROFILOWANIE	
	Zgrubna f <sub>z</sub>	Średnia dokł. f <sub>z</sub>	Dokładna f <sub>z</sub>	0,5xD f <sub>z</sub>	1,0xD f <sub>z</sub>	Średnio dokł. f <sub>z</sub>	Dokładna f <sub>z</sub>
2	0,005	0,007	0,009	0,008	0,005	0,020	0,040
3	0,008	0,009	0,011	0,010	0,008	0,030	0,050
4	0,015	0,025	0,035	0,020	0,010	0,040	0,060
5	0,020	0,030	0,045	0,025	0,013	0,050	0,080
6	0,025	0,035	0,055	0,030	0,015	0,060	0,100
8	0,030	0,040	0,065	0,035	0,020	0,070	0,120
10	0,035	0,045	0,075	0,045	0,020	0,080	0,140
12	0,040	0,055	0,085	0,055	0,040	0,100	0,180
16	0,050	0,065	0,095	0,065	0,050	0,120	0,200
20	0,070	0,090	0,115	0,075	0,060	0,160	0,220
	0,090	0,110	0,130	0,085	0,075	0,160	0,250

## Głowice i płytki Groth Nowa jakość w skrawaniu

**OFERTA  
PROMOCYJNA**



Głowica  
wielozadaniowa



głowica	płytką	D	L	L1	d	T	ap	cena [EUR]
APK3E02-0160120	APKT 1003	16	120	25	16	2	10	<b>61,00</b>
APK3E02-0160160	APKT 1003	16	160	25	16	2	10	<b>65,00</b>
APK3E02-0200120	APKT 1003	20	120	30	20	2	10	<b>61,00</b>
APK3E02-0200150	APKT 1003	20	150	30	20	2	10	<b>65,00</b>
APK3E02-0200200	APKT 1003	20	200	30	20	2	10	<b>117,00</b>

głowica	płytką	D	L	L1	d	T	ap	cena [EUR]
GAPK3F06-0500220	APKT 1003	50	40	20	22	6	10	<b>115,00</b>
GAPK3F06-0630220	APKT 1003	63	45	21	22	6	10	<b>117,00</b>

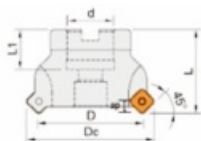
płytką	gatunek	materiał	Vc [m/min]	fz [mm/t]	ap [mm]	cena [EUR]
APKT 100308 PDER MG	GP30M	stal	80 - 200	0,08 - 0,20	~7,0	<b>3,55</b>
		nierdzewna	50 - 110	0,05 - 0,15	~4,0	
APKT 100308 PDER MG	GP30MH	stal	120 - 250	0,1 - 0,22	0,3 - 7,0	<b>3,55</b>
		nierdzewna	70 - 150	0,08 - 0,18	0,3 - 7,0	
APKT 1003 PPDFR HM	AL600	nieżelazne	200 - 700	0,1 - 0,4	0,3 - 7,0	<b>3,48</b>
APKT 160408 PDER RG	GP30M	stal	80 - 200	0,12 - 0,28	~11,0	<b>4,28</b>
		nierdzewna	50 - 110	0,1 - 0,22	~7,0	
APKT 160408 PDER MG	GM40M	stal	80 - 180	0,12 - 0,25	~11,0	<b>4,28</b>
		nierdzewna	50 - 150	0,1 - 0,22	~7,0	
APKT 1604 PPDFR G2	AL600	nieżelazne	200 - 700	0,1 - 0,4	~11,0	<b>4,06</b>

### Części zamienne do głowic GROTH

części zamienne	śruba płytki	klucz płytki	docisk	śruba docisku
APK3E02-...../GAPK3.....	TS2507	TK08	brak	brak
GCCSNF.....	TS4015	TK15	brak	brak
GSD.HFM.....	MS4011A	TF15	YR-06	MS4008ES

## Głowice i płytki Groth

### Nowa jakość w skrawaniu

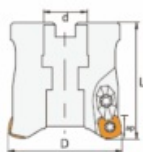


**OFERTA  
PROMOCYJNA**

Do planowania  
powierzchni

głowica	płytką	D	L	L1	d	T	ap	cena [EUR]
GCSXNF05-063220	SNMX1205	63	40	-	22	5	6	<b>177,00</b>
GCSXNF06-080270	SNMX1205	80	50	-	27	6	6	<b>248,40</b>

płytką	gatunek	materiał	Vc [m/min]	fz [mm/t]	ap [mm]	cena [EUR]
SNMX 1205 MG	GP30M	stal	80 - 200	0,1 - 0,3	~6,0	<b>7,00</b>
		nierdzewna	50 - 110	0,08 - 0,25	~3,6	
SNMX 1205 MG	GP40M	stal	80 - 200	0,1 - 0,3	~6,0	<b>8,57</b>
		nierdzewna	50 - 110	0,08 - 0,25	~3,6	
SNMX 1205 MG	GK20M	żeliwo	80 - 200	0,1 - 0,3	~6,0	<b>6,60</b>

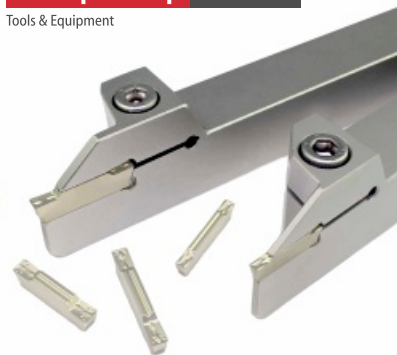
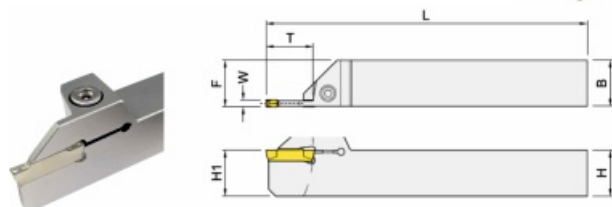


Do pracy  
z wysokimi posuwami

głowica	płytką	D	L	L1	d	T	ap	cena [EUR]
GSD.HFM.050.22.12	SDMT 1205 SDNW 1205	50	22	-	50	4	2	<b>123,20</b>
GSD.HFM.063.22.12		63	22	-	50	3	2	<b>123,20</b>
GSD.HFM.080.32.12		80	32	-	55	4	2	<b>136,40</b>

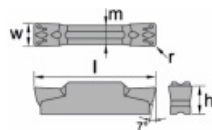
płytką	gatunek	materiał	Vc [m/min]	fz [mm/t]	ap [mm]	cena [EUR]
SDMT 1205 ZDTN MG	GP30M	stal	100 - 220	0,8 - 1,8	~1,5	<b>3,64</b>
		nierdzewna	70 - 150	0,6 - 1,2	~1,2	
SDNW 1205 ZDTN RG	GM40M	stal	100 - 220	0,8 - 1,8	~1,5	<b>4,21</b>

## Noże do rowkowania, przycinania GROTH



Noż tokarski do rowkowania, przycinania

noż	plytka	H(H1)	B	L	F	T	W	śruba	klucz	cena [EUR]
GMGEHR2020K-3T20	GMGMN300	20	20	125	20,3	20	3.0	HTMT525	ETL25	62,00
GMGEHR2525M-3T20	GMGMN300	25	25	150	20,3	20	3.0	HTMT526	ETL26	62,00
GMGEHR2525M-4T20	GMGMN400	25	25	150	25,35	20	4.0	HTMT527	ETL27	65,00



Płytko do noża tokarskiego

plytka	gatunek	w	r	l	h	m	przeznaczenie	cena [EUR]
GMGMN300-MG	GP30TH	3,0	0,4	21	4,8	2,35	● ● ● ● ●	5,75
GMGMN300-MG	GM40TH	3,0	0,4	21	4,8	2,35	● ● ● ● ●	5,75
GMGMN300-MG	GM40TP	3,0	0,4	21	4,8	2,35	● ● ● ● ●	5,75
GMGMN400-MG	GM40TH	4,0	0,4	21	4,8	3,30	● ● ● ● ●	5,97
GMGMN400-MG	GM40TP	4,0	0,4	21	4,8	3,30	● ● ● ● ●	5,97



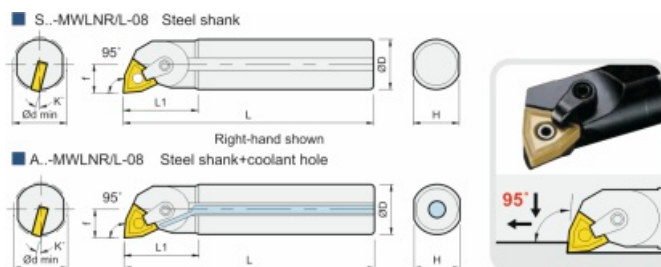
Noż tokarski listwowy / płytko do przycinania

noż tokarski / płytko	gatunek	H1	H2	L	W	r	klucz	przeznaczenie	cena [EUR]
GIH32-3	-	32	25	150	3.1	-	ESG-1	● ● ●	55,00
TNGT03-10	GP30T	-	-	-	3.1	0.2	-		3,03

Oprawa noża listwowego

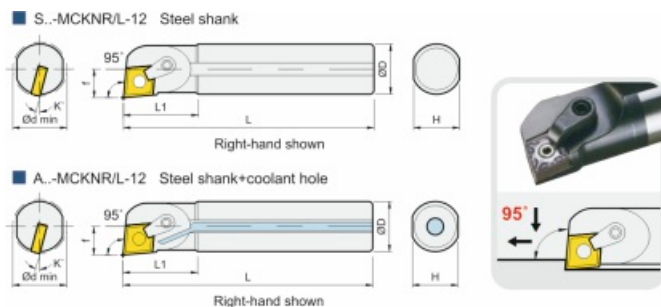
oprawka noża listwowego	H	B	A	A1	L	H2	H4	klucz	cena [EUR]
GSGTUB20-32	20	32	21	40	110	50	13	PL50	60,37
GSGTUB25-32	25	32	23	42	110	50	8	PL50	60,37

## Toczenie wewnętrzne



### Toczenie wewnętrzne

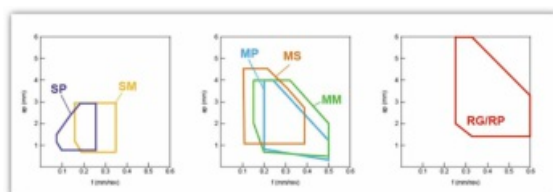
symbol pozycji	D	L	wymiary [mm]				K	D <sub>min</sub>	rodzaj płytek	cena [EUR]
			L1	f	H					
A20R-MWLNR-08	20	200	36	13	18	15	25	WN..0804	72,05	
A25R-MWLNR-08	25	200	40	15	23	13	30	WN..0804	89,74	



### Toczenie wewnętrzne

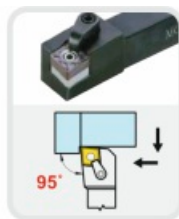
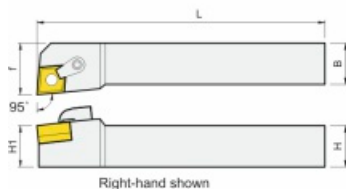
symbol pozycji	D	L	wymiary [mm]				K	D <sub>min</sub>	rodzaj płytek	cena [EUR]
			L1	f	H					
A20R-MCLNR-12	20	200	36	13	18	15	25	CN..1204	72,05	
A25R-MCLNR-12	25	200	40	15	23	13	30	CN..1204	89,74	

### WYKRES ŁAMANIA WIÓRA





## Toczenie zewnętrzne



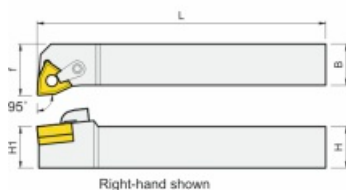
### Toczenie zewnętrzne

symbol pozycji	wymiary [mm]					f	rodzaj płytek	cena [EUR]
	H	B	L	L1				
MCLNR2525M-12	25	25	150	25	32	CN..1204	44,14	



### Dostępne płytki skrawające

symbol pozycji	przeznaczenie					rodzaj obróbki			cena [EUR]
	P	M	K	S	N	wyk.	śred.	zgrub.	
CNMG120404SP GP25T	●		○			*	*		3,57
CNMG120404SM GPM25T	●	●	○				*		3,57
CNMG120408SP GP25T	●		○			*	*		3,57
CNMG120408SM GPM25T	●	●	○				*	*	3,57



### Toczenie zewnętrzne

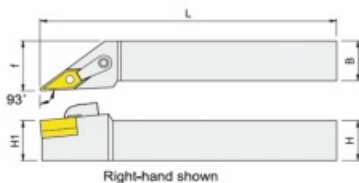
symbol pozycji	wymiary [mm]					f	rodzaj płytek	cena [EUR]
	H	B	L	L1				
MWLN2525M-08	25	25	150	25	32	WN..08	44,14	



### Dostępne płytki skrawające

symbol pozycji	przeznaczenie					rodzaj obróbki			cena [EUR]
	P	M	K	S	N	wyk.	śred.	zgrub.	
WNMG080404SP GPM25T	●	●	○			*	*		3,57
WNMG080408SP GP25T	●		○				*		3,57
WNMG080408SP GPM25T	●	●	○				*	*	3,57

## Toczenie zewnętrzne



### Nóż tokarski

symbol pozycji	HxB	wymiary [mm]			f	rodzaj płytek	cena [EUR]
		L	H1				
MVJNR2525M-16	25x25	150	25		32	VM..1604	55,20



### Dostępne płytki skrawające

symbol pozycji	przeznaczenie					rodzaj obróbki			cena [EUR]
	P	M	K	S	N	wyk.	śred.	zgrub.	
VNMG160404SP GP25T	●		○			*	*		4,75
VNMG160408SP GP25T	●	●	○				*		4,75
VNMG160404SM GPM25T	●		○			*	*		4,75
VNMG160408SM GPM25T	●	●	○				*		4,75
VNMG160404 AL600					●	*	*		5,25
VNMG160408 AL600					●		*		5,25

### Części zamienne do noży tokarskich i wytaczaków GROTH

części zamienne	Pin	płytki podporowa	klucz płytki podporowej	śruba	docisk	klucz płytki
A20R-MWLN-08	MLP44	brak	PL25	MS520	MC515	PL25
A25R-MWLN-08	MLP44	brak	PL25	MS520	MC515	PL25
A20R-MCLN-12	MLP44	brak	PL25	MS620	MC620	PL30
A25R-MCLN-12	MLP44	brak	PL25	MS620	MC620	PL30
MCLNR2525M-12	MLP46	CMS432	PL25	MS630	MC620	PL30
MWLN-2525M-08	MLP46	WMS432	PL25	MS630	MC620	PL30
MVJNR2525M-16	MX0513	MV1603	L2	ML0625	MY0621	L3
GMGEHR....	brak	brak	brak	HTMT525	brak	ETL25
GIH3203	brak	brak	brak	brak	brak	ESG-1

## WYPRZEDAŻ gwintowników Totem!

Wygniatak maszynowy, metryczny (prosty) **SD3**  
- obróbka stali, 850 N/mm, HSSE TiN (pokrywany)

nr kat.	gwint metryczny	DIN	typ	cena [PLN]
200961	M3	371	prosty	24,67
200963	M5	371	prosty	25,94
200964	M6	371	prosty	27,74
200965	M8	371	prosty	29,18
200966	M10	371	prosty	37,26
200967	M12	376	prosty	35,81
203287	M14	376	prosty	76,84
203288	M16	376	prosty	87,02

Gwintownik maszynowy, metryczny **SA1/SB1**,  
850 N/mm, HSSE (niepokryty)

nr kat.	gwint metryczny	DIN	typ	cena [PLN]
203112	M3	371	prosty	10,41
203115	M5	371	prosty	11,33
203116	M6	371	prosty	11,38
203118	M8	371	prosty	13,98
203119	M10	371	prosty	19,54
203120	M12	376	prosty	28,81
203121	M14	371	prosty	34,86
203122	M16	376	prosty	48,34
204202	M20	376	prosty	69,08
203197	M3	371	skrętny	11,75
203198	M4	371	skrętny	11,75
203199	M5	371	skrętny	12,50
203203	M10	371	skrętny	21,49
203204	M12	376	skrętny	28,74
203205	M14	371	skrętny	37,67
203206	M16	376	skrętny	41,36
204330	M20	376	skrętny	76,47

Gwintownik maszynowy, metryczny **SA4/SB4**  
- obróbka stali 850N/mm, HSSE TiAlN (pokrywany)

nr kat.	gwint metryczny	DIN	typ	cena [PLN]
204205	M3	371	prosty	14,64
204211	M10	371	prosty	27,84
204213	M14	376	prosty	41,41
204214	M16	376	prosty	43,10
204216	M20	376	prosty	74,32
200968	M4	371	skrętny	13,78
204334	M3	371	skrętny	15,70
203688	M10	371	skrętny	25,43
204337	M14	376	skrętny	45,04
204338	M16	376	skrętny	52,51
204340	M20	376	skrętny	87,52

Gwintownik maszynowy, metryczny **SC3/SB3**  
- obróbka żeliwa 850N/mm, HSSE TiN (pokrywany)

nr kat.	gwint metryczny	DIN	typ	cena [PLN]
204433	M3	371	prosty	15,28
204434	M4	371	prosty	16,07
203676	M5	371	prosty	17,13
203677	M6	371	prosty	17,45
203678	M8	371	prosty	22,55
200969	M10	371	prosty	30,66
200975	M12	376	prosty	33,34
204437	M14	376	prosty	36,07
204438	M16	376	prosty	45,04
204440	M20	376	prosty	89,59
204333	M20	376	skrętny	81,65

Gwintownik maszynowy, metryczny **SAS5/SBS5**  
- obr. stali nierdz. 850N/mm, HSSE TiCN (pokrywany)

nr kat.	gwint metryczny	DIN	typ	cena [PLN]
204672	M14	376	prosty	62,72
204674	M20	376	prosty	113,06
204657	M5	371	skrętny	24,86
204662	M14	376	skrętny	65,48
204663	M16	376	skrętny	65,48
204664	M20	376	skrętny	118,02



Jedynie wymienione pozycje w promocji, oferta ważna do wyczerpania zapasów.

## Gerardi System Zero-point

### Szybki, niezawodny, precyzyjny



#### Cechy Systemu Zero-point:



- system szybkiego pozycjonowania i mocowania to idealne rozwiązanie do optymalizacji czasów ustawczo-przygotowawczych
- redukcja kosztów produkcji przez większy współczynnik wykorzystania parku maszynowego
- poprawa dokładności oraz powtarzalności procesu produkcyjnego
- dokładność pozycjonowania 0,005 mm
- wszystkie elementy stalowe wykonane ze stali hartowanej do 60HRC
- możliwość mocowania imadeł, kolumn, przyrządów specjalnych



nr kat.	siła zacisku [kN]	ciśnienie [bar]	waga [kg]	cena [EUR]
Art. 664 Typ1	2,4-12	4÷6	3,2	<b>490,40</b>
Art. 664 Typ2	7,3÷14	4÷7	5,7	<b>738,40</b>
Art. 664 Typ3	7,3÷41	4÷8	11,2	<b>927,20</b>
Art. 664S Typ1	2,4-12	4÷9	3,2	<b>568,00</b>
Art. 664S Typ2	4,9÷25	4÷10	6,5	<b>804,80</b>
Art. 664S Typ3	7,3÷41	4÷11	11,2	<b>927,20</b>

nr kat.	siła zacisku [kN]	ciśnienie [bar]	waga [kg]	cena [EUR]
Art. 665 Typ1	2,4-12	4÷6	3,2	<b>490,40</b>
Art. 665 Typ2	7,3÷14	4÷7	5,7	<b>738,40</b>
Art. 665 Typ3	7,3÷41	4÷8	11,2	<b>927,20</b>
Art. 665S Typ1	2,4-12	4÷9	3,2	<b>568,00</b>
Art. 665S Typ2	4,9÷25	4÷10	6,5	<b>804,80</b>
Art. 665S Typ3	7,3÷41	4÷11	11,2	<b>927,20</b>

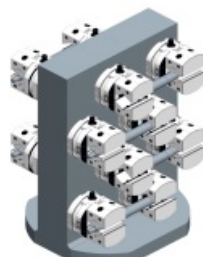
*Istnieje możliwość symulacji CAD/CAM.*

## Dostarczymy kolumnę na każdym etapie produkcji



### Nieobrobiony odlew

- Monolityczny odlew z żeliwa G30
- Grubość ścianki 48-50 mm
- Naddatek 15 mm



### Odlew przygotowany do montażu na stole obrabiarki

- Odlew na tym etapie ma obrobioną podstawę do mocowania na stole obrabiarki
- Otwory mocujące według wytycznych klienta



### Kolumna do obróbki pod mocowanie detali

- Obrobione wszystkie powierzchnie robocze
- Tolerancja wykonania +/-0,02 mm
- Ściany kolumny w wymiarze nominalnym, po obróbce wykończeniowej
- Grubość ścianki 38-40 mm



### Kolumna z siatką otworów

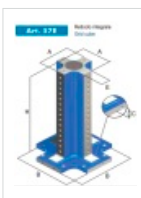
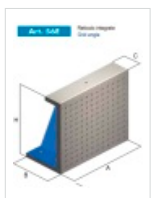
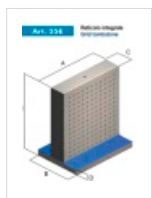
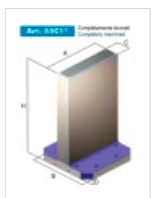
- Obrobiona podstawa do mocowania na stole obrabiarki
- Ściany kolumny w wymiarze nominalnym, po obróbce wykończeniowej
- Wykonanie na ścianach kolumny siatki otworów M10 lub M12



### Gerardi wychodząc naprzeciw wymaganiom rynku przygotowuje personalizowane projekty

- Możliwość wykonania rowków teowych o dowolnym rozmiarze
- Personalizowana siatka otworów, mocowanie specjalne

**Sprawdź dostępne warianty kolumn!**

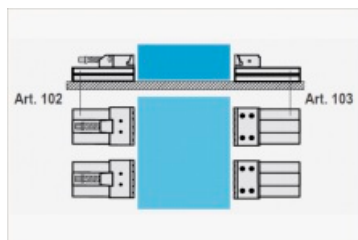


**Masz pytania? Skontaktuj się z naszym działem technologicznym:**  
narzedzia@abplanalp.pl

## Imadła maszynowe dzielone (modułowe) STD

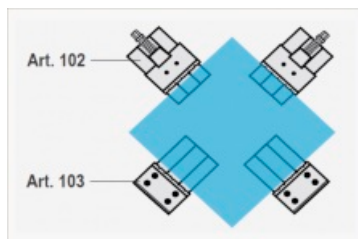


Moduły ze szczęką ruchomą  
ART.102



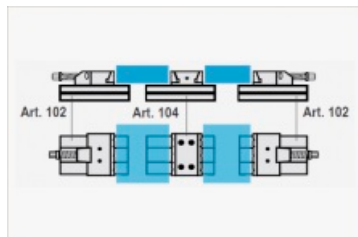
nr kat.	szczęki [mm] szer./wys.	długość całk. [mm]	cena [EUR]
GE-2.10.21000	100/30	140	294,40
GE-2.10.22000	125/40	160	365,60
GE-2.10.23000	150/50	230	460,00
GE-2.10.24000	175/60	240	538,40
GE-2.10.25000	200/65	300	802,40
GE-2.10.26000	300/80	350	1 240,00

Moduły ze szczęką stałą  
ART.103



nr kat.	szczęki [mm] szer./wys.	długość całk. [mm]	cena [EUR]
GE-2.10.31000	100/30	140	255,20
GE-2.10.32000	125/40	160	320,00
GE-2.10.33000	150/50	230	416,00
GE-2.10.34000	175/60	240	460,00
GE-2.10.35000	200/65	300	755,20
GE-2.10.36000	300/80	350	1 175,20

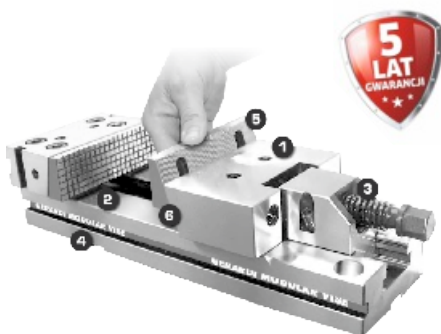
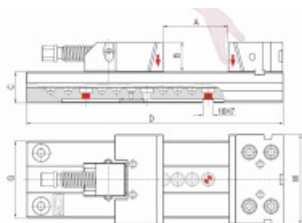
Moduły ze szczęką stałą dwustronną  
ART.104



nr kat.	szczęki [mm] szer./wys.	długość całk. [mm]	cena [EUR]
GE-2.10.41000	100/30	140	288,00
GE-2.10.42000	125/40	160	371,20
GE-2.10.43000	150/50	230	488,00
GE-2.10.44000	175/60	240	547,20
GE-2.10.45000	200/65	300	884,00
GE-2.10.46000	300/80	350	1351,20

**UWAGA:**  
W zestawie kości ustalające T16mm  
(tapy, śruby, nakrętki i klucz należy dokupić osobno).

## Imadło maszynowe precyzyjne typu STD FLEX



nr kat.	szczęki [mm] szer./wys. / rozstaw	długość całk. [mm]	cena [EUR]
1.1A.10000	96 / 28 / 100	270	576,00
1.1A.20000	121 / 38 / 150	345	718,40
1.1A.32000	146 / 48 / 200	420	863,20
1.1A.33000	146 / 48 / 300	520	996,00
1.1A.42000	171 / 58 / 200	455	1 097,60
1.1A.43000	171 / 58 / 300	555	1 207,20
1.1A.44000	171 / 58 / 400	655	1 316,80
1.1A.45000	171 / 58 / 500	755	1 400,80
1.1A.52000	196 / 63 / 200	495	1 433,60
1.1A.53000	196 / 63 / 300	595	1 716,00
1.1A.54000	196 / 63 / 400	695	2 004,80
1.1A.55000	196 / 63 / 500	795	2 288,00
1.1A.56000	196 / 63 / 600	895	2 576,00

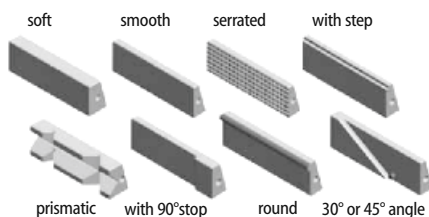
### Imadło maszynowe precyzyjne GERARDI

Imadła wykonane są ze stali nierdzewnej hartowanej do 60 +/- 2 HRC. Charakteryzuje je wysoka precyzja i powtarzalność mocowania detali +/- 0,02 mm. Przeznaczone są do stosowania na obrabiarkach numerycznych do mocowania detali krótkich jak i długich zestawiając kilka imadeł w zespół mocujący na stole teowym obrabiarki.

Wyposażone są w system „Pull Down” – system dociskania szczęk do prowadnic, dzięki pryzmatycznej budowie szczęk, opatentowanej przez firmę GERARDI. Rozwiązanie to charakteryzuje szybkie przebrojenie imadła bez konieczności jego demontażu ze szczęk standardowych na szczęki pryzmowe, stopniowe, kształtowe, miękkie do własnego nadawania (frezowania) oraz inne, na specjalne zamówienie.

Imadło bazowane jest na wpustach T16H7 bądź na centralnie wykonanych otworach w osi imadła  $\varnothing$ 16F7.

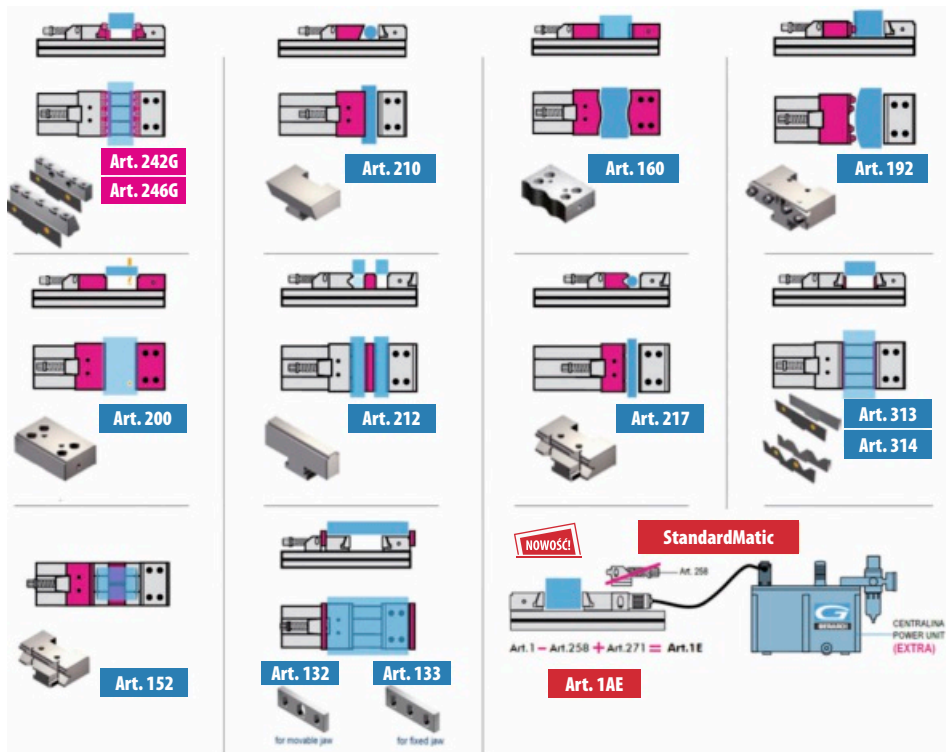
Zastosowany system zacisku „Compact Rack” umożliwia szybkie dosunięcie szczęki ruchomej do detalu, a następnie po jej zablokowaniu następuje mocowanie detalu poprzez śrubę regulacyjną. Imadła precyzyjne marki Gerardi zapewniają maksymalną sztywność mocowania i wysoką wydajność pracy. Produkty marki Gerardi objęte są 5-letnią gwarancją producenta.



Przykładowe szczęki szybkozmienne do imadła serii STD Flex

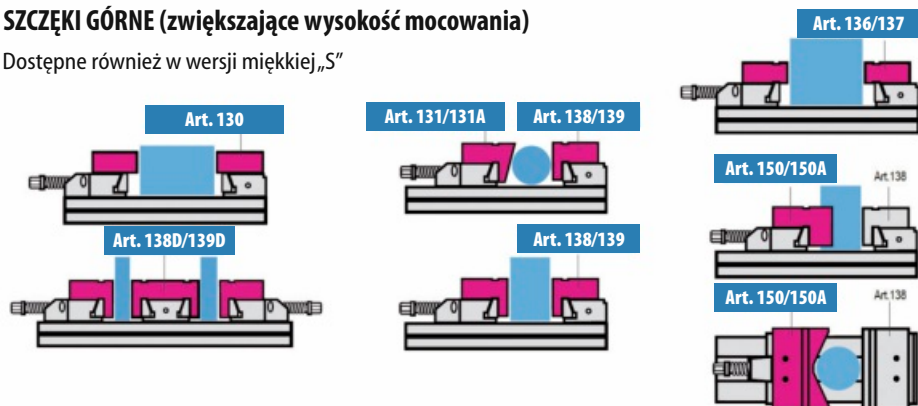
## Zwiększ możliwości swojego imadła typu Standard STD, korzystając z dostępnych akcesoriów!

O prawidłowy dobór i wycenę zapytaj swojego Doradcę Handlowego.



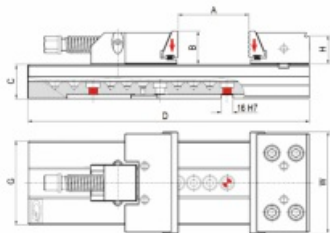
## SZCZĘKI GÓRNE (zwiększające wysokość mocowania)

Dostępne również w wersji miękkiej „S”





## Imadła maszynowe precyzyjne STD



nr kat.	szczęki [mm] szer./wys./rozstaw	długość całk. [mm]	cena [EUR]
3.01.00000	100 / 30 / 100	270	465,50
3.02.10000	125 / 40 / 150	345	512,40
3.03.20000	150 / 50 / 200	420	559,30
3.03.30000	150 / 50 / 300	520	650,30
3.04.20000	175 / 60 / 200	455	791,70
3.04.30000	175 / 60 / 300	555	837,20
3.04.40000	175 / 60 / 400	655	930,30
3.04.50000	175 / 60 / 500	755	1 115,10
3.05.20000	200 / 65 / 200	495	1 022,70
3.05.30000	200 / 65 / 300	595	1 208,90
3.05.40000	200 / 65 / 400	695	1 395,10
3.05.50000	200 / 65 / 500	795	1 674,40
3.05.60000	200 / 65 / 600	895	1 952,30



Podkładki  
równoległe  
do imadeł

nr kat.	wymiary [mm]	cena [EUR]
91.12.150.1	14 x 2 - 150 x 10 x 14	160,00
91.12.150.2	14 x 2 - 150 x 8 x 14	160,00
91.12.200.3	14 x 2 - 200 x 10 x 14	210,40
91.13.100.1	9 x 2 - 100 x 4 x 10	134,40

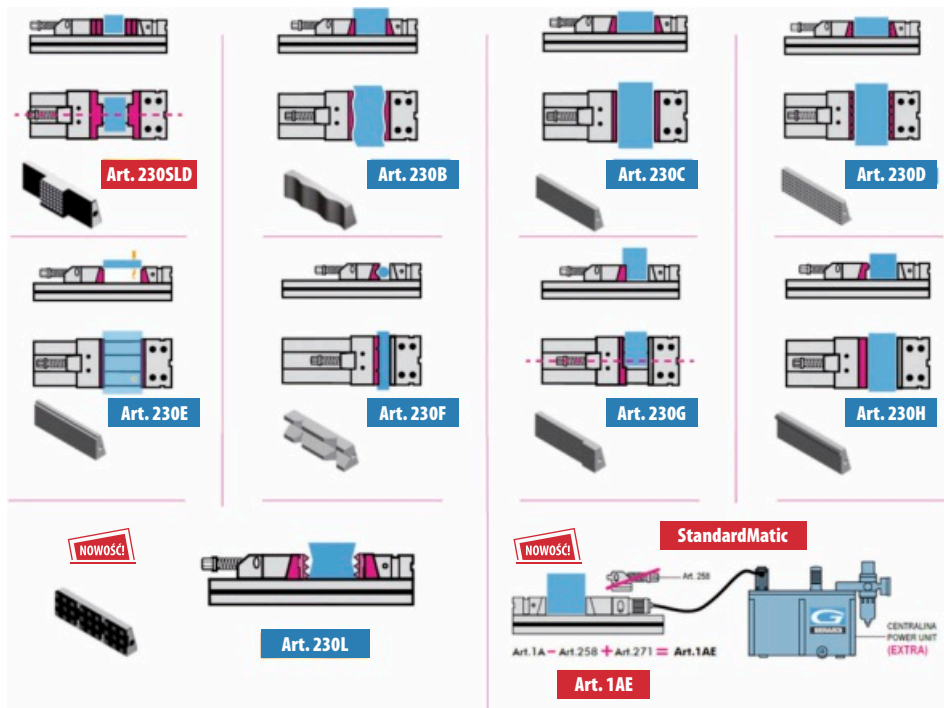


Zestawy  
akcesoriów  
do mocowania  
bezpośredniego

nr kat.	wymiary [mm]	cena [EUR]
Z.KS.ACK08	M8x1,25 - 10 mm T-Nut	125,60
Z.KS.ACK10	M10x1,5 - 12 mm T-Nut	125,60
Z.KS.ACK12A	M12x1,75 - 14 mm T-Nut	133,60
Z.KS.ACK12B	M12x1,75 - 16 mm T-Nut	133,60
Z.KS.ACK12C	M12x1,75 - 18 mm T-Nut	133,60

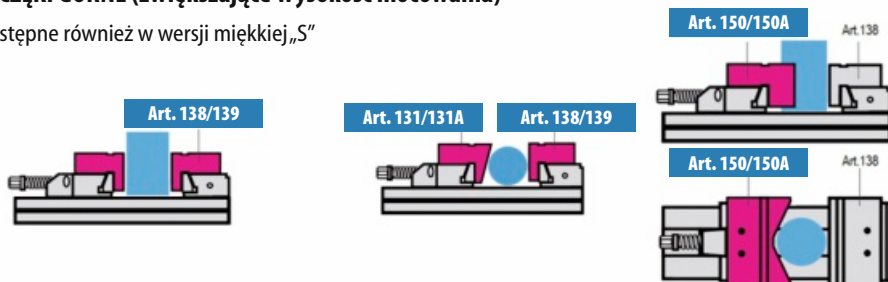
## Zwiększ możliwości swojego imadła typu Standard FLEX, korzystając z dostępnych akcesoriów!

O prawidłowy dobór i wycenę zapytaj swojego Doradcę Handlowego.



## SZCZĘKI GÓRNE (zwiększające wysokość mocowania)

Dostępne również w wersji miękkiej „S”



## Precyzyjne imadła centryczne GERARDI art.650 do maszyn 5-osiowych

TYP1

(szerokość szczęki W=50 mm)



G11

nr kat.	szczęki [mm] szer./rozstaw	długość całk. [mm]	waga [kg]	cena [EUR]
7.65.01080	50/54	80	1,9	<b>603,20</b>
7.65.02120	50/94	120	2,7	<b>696,00</b>
7.65.01160	50/134	160	3,4	<b>788,00</b>

TYP2

(szerokość szczęki W=88 mm)



G11

nr kat.	szczęki [mm] szer./rozstaw	długość całk. [mm]	waga [kg]	cena [EUR]
7.65.02120	88/96	120	3,6	<b>741,60</b>
7.65.02160	88/136	160	4,4	<b>834,40</b>
7.65.02200	88/176	200	5,2	<b>927,20</b>
7.65.02240	88/216	240	5,8	<b>1 020,00</b>

TYP3

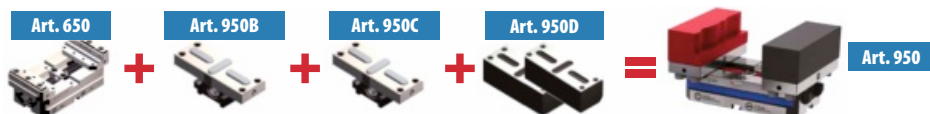
(szerokość szczęki W=123 mm)



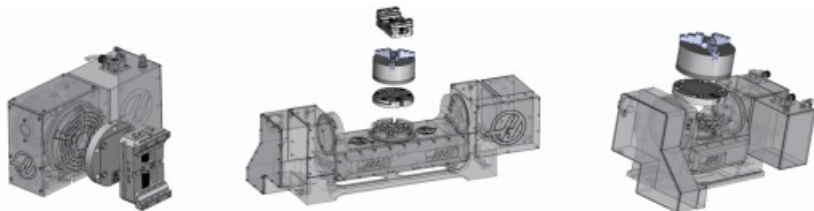
G11

nr kat.	szczęki [mm] szer./rozstaw	długość całk. [mm]	waga [kg]	cena [EUR]
7.65.03160	123/133	160	9,1	<b>1 204,80</b>
7.65.03210	123/183	210	10,9	<b>1 389,60</b>
7.65.03260	123/233	260	12,8	<b>1 575,20</b>
7.65.03310	123/283	310	14,8	<b>1 853,60</b>
7.65.03360	123/333	360	17,0	<b>2 038,40</b>

**Pamiętaj, że łatwo rozbudujesz swoje imadło art. 650 (TYP 2 i 3) do imadła z miękkimi szczękami art.950 – poproś swojego Doradcę Handlowego o dobór!**



## Systemy mocowania przedmiotu obrabianego na stołach obrotowych i uchylno-obrotowych Haas



Rysunki poglądowe, oferta nie uwzględnia stołów obrotowych.

- Zestaw mocujący oparty na mechanicznym adapterze Quick Change GERARDI, który gwarantuje bardzo szybkie przebrojenie stołu z wysoką precyzją i powtarzalnością.
- System daje możliwość bardzo szybkiej zmiany imadła na uchwyt tokarski, na inne imadło lub też na zamocowanie własnego przyrządu z wcześniej przygotowanymi gniazdami na piny mocujące.

nr kat.	zawartość zestawu	dedykowany do stołów Haas	cena [EUR]
KIT 160 C	Adapter Quick Change 158 mm / rozstaw 52 mm; uchwyt Bison 3 575 - 160 mm	HRT160, TR160, TRT160*	2 168,00
KIT 160 V	Adapter Quick Change 158 mm / rozstaw 52 mm; imadło centrujące 96 x 136 mm 7.65.02160	HRT160, TR160, TRT160*	1 420,00
KIT 160 CV	Adapter Quick Change 158 mm / rozstaw 52 mm; imadło centrujące 96 x 136 mm 7.65.02160; uchwyt Bison 3 575-160 mm	HRT160, TR160, TRT160*	3 002,40
KIT 200 C	Adapter Quick Change 196 mm / rozstaw 96 mm; uchwyt Bison 3 575-200 mm	TR200Y, TRT210*	2 564,00
KIT 200 V	Adapter Quick Change 196 mm / rozstaw 96 mm; imadło centrujące 123 x 126 mm 7.65.03160	TR200Y, TRT210*	2 060,00
KIT 200 CV	Adapter Quick Change 196 mm / rozstaw 96 mm; imadło centrujące 123 x 126 mm 7.65.03160; uchwyt Bison 3 575-200 mm	TR200Y, TRT210*	3 768,80
KIT 210 C	Adapter Quick Change 196 mm / rozstaw 96 mm; uchwyt Bison 3 575 - 200 mm	HRT210, TR210	2 564,00
KIT 210 V	Adapter Quick Change 196 mm / rozstaw 96 mm; imadło centrujące 123 x 176 mm 7.65.03210	HRT210, TR210	2 244,80
KIT 210 CV	Adapter Quick Change 196 mm / rozstaw 96 mm; imadło centrujące 123 x 176 mm 7.65.03210; uchwyt Bison 3 575 - 200 mm	HRT210, TR210	3 953,60
9.66.15200	Adapter Quick Change D-160 mm; rozstaw pinów 52 mm	HRT160, TR160	585,60
9.66.19600	Adapter Quick Change D-200 mm; rozstaw pinów 96 mm	HRT210, TR210, TR200Y	855,20
9.66.1R210	Adapter Quick Change redukujący rozstaw pinów 96 mm do 52 mm		675,20
AD160	Tarcza dokręcana śrubami do mocowania uchwytu 3 575 - 160 mm	HRT160, TR160, TRT160*	320,00
AD210	Tarcza dokręcana śrubami do mocowania uchwytu 3 575 - 200 mm	HRT210, TR210	360,00

\*- wymagana wersja stołu "T-Slot Platter"

## Uniwersalny czujnik krawędziowy „Universal 3D Sensor”



### Funkcje:

- określenia dokładnego położenia osi wrzeciona w stosunku do detalu
- ustawiania osi wrzeciona przed operacjami wytaczarskimi
- szybkiego wyznaczenia punktu „zero”
- określenia położenia detalu względem osi X, Y, Z
- wykonywania pomiaru długości i głębokości
- sprawdzania błędów kształtu i położenia, takich jak: prostoliniowość, płaskość, równoległość, prostopadłość itp.
- brak konieczności dodatkowego przeliczania wyników

nr kat.	typ czujnika	typ uchwytu	dokładność [mm]	cena [EUR]
80.360.00.FHN	analogowy	weldon D20 mm	0,01	327,75
80.364.40.FHN	analogowy	SK40 DIN69871	0,01	353,40
80.365.40.FHN	analogowy	BT40 MAS403	0,01	353,40
80.360.00NG	analogowy	walcowy D12 mm	0,01	327,75
80.460.00.FHN	cyfrowy	weldon D20 mm	0,005	573,80
80.464.40.FHN	cyfrowy	SK40 DIN69871	0,005	616,55
80.465.40.FHN	cyfrowy	BT40 MAS403	0,005	616,55

Uniwersalny czujnik krawędziowy 3D jest wysokoprecyzyjnym przyrządem pomiarowym, stosowanym na centrach frezarskich nieposiadających sond pomiarowych, stosowany również na maszynach EDM. Zespolony ze stożkiem ISO bądź wyposażony w chwyt cylindryczny weldon, możliwy do zamocowania niemal w każdym rodzaju oprawki maszynowej.

### Końcówki do wszystkich czujników 3D Sensor

nr kat.	średnica kulki	długość	cena [EUR]
80.362.00	Ø 4 mm	25 mm	23,28
80.363.00	Ø 8 mm	65 mm	38,00

### Zetownik - do pomiaru długości narzędzi (z wbudowanym magnesem)

nr kat.	wysokość	podziałka	cena [EUR]
ZDI50	50 mm	0,01 mm	155,00



## Podstawowe warsztatowe narzędzia pomiarowe i kontrolne



**SARA®**  
**Mitutoyo**

Suwmiarki elektroniczne

nr kat.	długość pomiarowa [mm]	wysokość szczęk [mm]	podziałka [mm]	zabezpieczenie IP	producent	cena [EUR]
5007021150	150	40	0,01	nie	Sara	<b>79,20</b>
5005600150	150	40	0,01	nie	Mitutoyo	<b>117,00</b>
5005147150	150	40	0,01	IP67	Mitutoyo	<b>176,40</b>



**SARA®**  
**NOGA**

Czujnik na stopce magnetycznej przegubowej

nr kat.	długość ramion [mm]	siła magnesu [Nm]	podziałka [mm]	regulacja mikro	producent	cena [EUR]
5505050005	133x113x71	800	0,01	tak	Noga / Sara	<b>263,70</b>



**NOGA**

Czujnik na ramieniu przegubowym (do mocowania we wrzecionie obrabiarki)

nr kat.	długość ramion [mm]	średnica chwytu [mm]	podziałka [mm]	regulacja mikro	producent	cena [EUR]
5505105000	56x52x13	8	0,01	nie	Noga	<b>202,50</b>



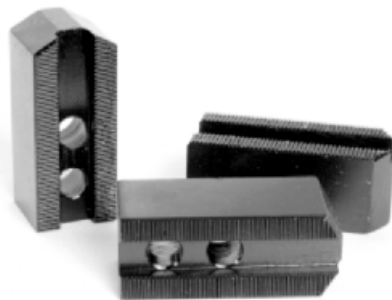
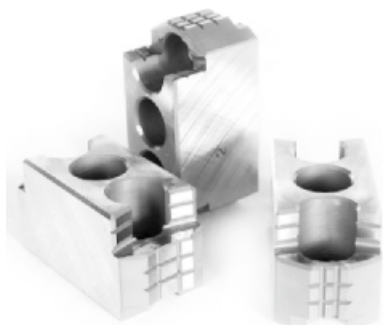
**SARA®**  
**Mitutoyo**

Czujniki poziome sprzedawane osobno

nr kat.	zakres pomiarowy [mm]	średnica tarczy [mm]	podziałka [mm]	długość końcówki [mm]	producent	cena [EUR]
5250310029	0,8	29	0,01	13,5	Sara	<b>69,84</b>
5250010103	0,2	39	0,002	15,2	Mitutoyo	<b>120,60</b>
5250010109	0,8	39	0,01	17,4	Mitutoyo	<b>91,98</b>

## Szczęki górne do uchwytów hydraulicznych

### SAMCHULLY / KITAGAWA



stosowane najczęściej w tokarkach numerycznych HAAS

symbol	rodzaj	wielkość [mm]	cena [EUR]	przeznaczenie - uchwyty 6"
JH-0600-KLS	twarda	67 x 31 x 35	<b>176,00</b>	AS 165; B 06; BB 06; B 106; B 160; B 206; BB 206; B 7; B 07; HJA 5-6; HO 6; HOB 6; HOH 06; HOH 106; HOH 160; HOH 206; HOS 6; N 06; N160; PC6
JS-0600-KLS	miękka	75 x 30 x 30	<b>32,00</b>	

symbol	rodzaj	wielkość [mm]	cena [EUR]	przeznaczenie - uchwyty 8"
JH-0800-KLS	twarda	87 x 35 x 51	<b>242,00</b>	AS 210; B 08; B 108; B 200; B 208; BB 08; BB 208; HJA 6-8; HO 8; HOB 8; HOH 8; HOH 108; HOH 200; HOH 208; HOS 8; N 08; N 200; PC8
JS-0800-KLS	miękka	95 x 35 x 35	<b>41,00</b>	

symbol	rodzaj	wielkość [mm]	cena [EUR]	przeznaczenie - uchwyty 10"
JH-1000-KLS	twarda	101 x 39 x 54	<b>276,00</b>	AS 250; B 10; B 110; B210; B 250; BB 10; BB 210; HJA 6-10; HJA 8-10; HO 10; HOB 10; HOH 10; HOH 110; HOH 210; HOH 250; HOS 10; N 10; N 250; PC10
JS-1000-KLS	miękka	110 x 40 x 40	<b>48,00</b>	

symbol	rodzaj	wielkość [mm]	cena [EUR]	przeznaczenie - uchwyty 12"
JH-1200-KS	twarda	107 x 50 x 52	<b>264,00</b>	AS 305; B 12; B 112; B 212; B 305; BB 12; BB 212; B212; HJA 10-12; HO 12; HOB 12; HOH 12; HOH 112; HOH 212; HOH 305; HOS 12; N 12; N 305; PC12
JS-1200-KS	miękka	129 x 50 x 50	<b>59,00</b>	

W ofercie posiadamy także uchwyty tokarskie oraz podzespoły takie jak: tarcze zabierakowe, kamienie montażowe, prowadniki, śruby teowe itp. Jesteśmy dystrybutorem światowych liderów w produkcji uchwytów tokarskich, takich firm jak:

- **KITAGAWA** – Japonia,
- **SAMCHULLY** – Korea,
- **BISON BIAL** – Polska.





## Filtry mgły olejowej GROTH



Konfiguracja do montażu bezpośrednio na maszynie

nr kat.	wydajność [m <sup>3</sup> /h]	kubatura maszyny [m <sup>3</sup> ]	moc silnika [kW]	waga [kg]	średnica przyłącza [mm]	cena [EUR]	zestaw zawiera
CM300	300	< 0,5	0,55	15	100	<b>1 756,80</b>	odciąg, rama HEPA, filtr HEPA, przewód spustowy, przewód, włącznik O/I
CM500	500	0,5 - 1	0,55	15	150	<b>1 796,80</b>	odciąg, rama HEPA, filtr HEPA, przewód spustowy, przewód, włącznik O/I
CM800	800	0,8 - 1,5	0,55	15	150	<b>1 836,80</b>	odciąg, rama HEPA, filtr HEPA, przewód spustowy, przewód, włącznik O/I
CM1000	1 000	1 - 2	1,5	35	100	<b>3 180,23</b>	odciąg, rama HEPA, filtr HEPA, przewód spustowy, dolotowy, adapter, zaciski, rama nośna, przewód, włącznik O/I
CM1400	1 400	2 - 3	1,5	35	150	<b>3 282,40</b>	odciąg, rama HEPA, filtr HEPA, przewód spustowy, dolotowy, adapter, zaciski, rama nośna, przewód, włącznik O/I
CM1800	1 800	3 - 4	2,2	40	150	<b>3 354,40</b>	odciąg, rama HEPA, filtr HEPA, przewód spustowy, dolotowy, adapter, zaciski, rama nośna, przewód, włącznik O/I
CM2300	2 300	5 - 7	2,2	40	200	<b>3 444,80</b>	odciąg, rama HEPA, filtr HEPA, przewód spustowy, dolotowy, adapter, zaciski, rama nośna, przewód, włącznik O/I

Konfiguracja do montażu na statywie zewnętrznym, wysokość 2-3 m

nr kat.	wydajność [m <sup>3</sup> /h]	kubatura maszyny [m <sup>3</sup> ]	moc silnika [kW]	waga [kg]	średnica przyłącza [mm]	cena [EUR]	zestaw zawiera
CM300	300	< 0,5	0,55	15	100	<b>2 828,80</b>	odciąg, rama HEPA, filtr HEPA, przewód spustowy, przewód, włącznik O/I, stelaż górny, statyw wieża
CM500	500	0,5 - 1	0,55	15	150	<b>2 912,00</b>	odciąg, rama HEPA, filtr HEPA, przewód spustowy, przewód, włącznik O/I, stelaż górny, statyw wieża
CM800	800	0,8 - 1,5	0,55	15	150	<b>2 952,00</b>	odciąg, rama HEPA, filtr HEPA, przewód spustowy, przewód, włącznik O/I, stelaż górny, statyw wieża
CM1000	1 000	1 - 2	1,5	35	100	<b>3 592,23</b>	odciąg, rama HEPA, filtr HEPA, przewód spustowy, dolotowy, adapter, zaciski, rama nośna, przewód, włącznik O/I, statyw wieża
CM1400	1 400	2 - 3	1,5	35	150	<b>3 694,40</b>	odciąg, rama HEPA, filtr HEPA, przewód spustowy, dolotowy, adapter, zaciski, rama nośna, przewód, włącznik O/I, statyw wieża
CM1800	1 800	3 - 4	2,2	40	150	<b>3 766,40</b>	odciąg, rama HEPA, filtr HEPA, przewód spustowy, dolotowy, adapter, zaciski, rama nośna, przewód, włącznik O/I, statyw wieża
CM2300	2 300	5 - 7	2,2	40	200	<b>3 856,80</b>	odciąg, rama HEPA, filtr HEPA, przewód spustowy, dolotowy, adapter, zaciski, rama nośna, przewód, włącznik O/I, statyw wieża

Elementy zużywające się

filtr HEPA 99,96%	zastosowanie	cena [EUR]	zestaw 4 szt. gąbek wimika	zastosow.	cena [EUR]	osłona silnika	zastosowanie	cena [EUR]
CART 04	CM300; CM500	<b>260,00</b>	PAN 03	CM300; CM500	<b>24,00</b>	F0580	CM300; CM500	<b>28,00</b>
CART 02	CM1000-CM2300	<b>272,00</b>	PAN 02	CM1000-CM2300	<b>40,00</b>	SILO1	CM1000-CM2300	<b>40,00</b>

**W przypadku wątpliwości w kwestii doboru,  
prosimy o kontakt z naszym doradcą technicznym.**



**+ Abplanalp TOOLS**

Tools & Equipment

**Milwaukee**

**POCZUJ MOC  
HEAVY DUTY**



**Nowość w naszej ofercie! Zobacz online >**



**Elektronarzędzia Milwaukee  
w e-sklepie Abplanalp!**

## Wyposażenie warsztatów: składowanie oraz transport opravek narzędziowych

Wózek warsztatowy do transportu wewnętrznego  
na oprawki narzędziowe



nr kat.	typ	wkładki [sztuki]	szer. x głęb. x wys. [mm]	cena [EUR]
784.01.30	SK30	36	873 x 500 x 810	<b>584,54</b>
784.01.40	SK40	32	874 x 500 x 810	<b>573,56</b>
784.01.50	SK50	24	875 x 500 x 810	<b>538,40</b>
784.01.63	HSK63	28	876 x 500 x 810	<b>550,11</b>

UWAGA: górne oraz dolne 2 półki w zestawie



rodzaj akcesorium	szer. x głęb. x wys. [mm]	cena [EUR]
Stelaż półki dolnej Z.784.01	705 x 145 x 25	<b>29,30</b>
Wkładki SK30, SK40, SK50, HSK63	137 x 74 x 30	<b>3,66</b>

UWAGA: Zamówienie wkładek z kodem 782.01.xx

Stanowiowy stojak na oprawki ISO, HSK, Capto, VDI, MK3-MK5



nr kat.	wkładki E1 [szt.]	wkładki E2 [szt.]	wkładki E3 [szt.]	szer. x głęb. x wys. [mm]	cena [EUR]
788.8707.200	20	14	10	575 x 375 x 300	<b>263,70</b>
788.8707.400	40	28	20	575 x 375 x 525	<b>373,58</b>
788.8705.200	14	10	6	425 x 375 x 300	<b>256,38</b>
788.8705.400	28	20	12	425 x 375 x 525	<b>373,58</b>

UWAGA: półki w cenie, brak wkładek

Wózek transportowy na oprawki narzędziowe ISO, HSK, VDI, MK3-MK5



nr kat.	maks. obciążenie [kg]	ilość półek [szt.]	szer. x głęb. x wys. [mm]	cena [EUR]
799.02.88.0	400	8	630 x 900 x 860	<b>791,11</b>

UWAGA: brak półek i wkładek



nr kat.	wkładki E1 [szt.]	wkładki E2 [szt.]	wkładki E3 [szt.]	szer. x głęb. x wys. [mm]	cena [EUR]
799.28.707.100	10	7	5	620 x 120 x 180	<b>109,88</b>

typ wkładki	typ opravek	cena [EUR]
E1	ISO/ SK30, VDI30, MK3, MK4	<b>11,25</b>
E2	SK40, VDI40, HSK63, MK5	<b>11,25</b>
E3	SK40, SK50, VDI50, HSK80, HSK100	<b>11,25</b>



## Wyposażenie warsztatów: szafy narzędziowe oraz transport opravek narzędziowych.



### Wózki narzędziowe

nr kat.	szer. x głęb. x wys. [mm]	ilość szuflad	waga [kg]	nośność [kg]	cena [PLN]
G.21601	770 x 500 x 960	7	64	300	<b>2 460,00</b>
G.21603	770 x 500 x 960	5	55	300	<b>2 269,00</b>

### Szafy na oprawki narzędziowej ISO40, ISO50, HSK63, HSK100



nr kat.	szer. x głęb. x wys. [mm]	ilość półek	waga [kg]	nośność [kg]	cena [PLN]
G.27045	602 x 487 x 2 022	5	58	300	<b>1 776,00</b>
G.27046	1 167 x 487 x 2 022	10	100	600	<b>2 579,00</b>

*Uwaga: Cena dotyczy samej konstrukcji szafy, bez półek i akcesoriów.*



nr kat.	szer. x głęb. x wys. [mm]	typ	ilość gniazd	nośność [kg]	cena [PLN]
G.27023	562 x 415 x 58	ISO40	15	75	<b>314,00</b>
G.27024	562 x 415 x 58	ISO50	15	75	<b>314,00</b>
G.27025	562 x 415 x 58	HSK63	16	75	<b>340,00</b>
G.27026	562 x 415 x 58	HSK100	12	75	<b>340,00</b>
G.27048	562 x 415 x 58	PROSTA	-	75	<b>70,00</b>

### Wózki transportowe na oprawki narzędziowe



nr kat.	szer. x głęb. x wys. [mm]	max. ilość półek	waga [kg]	nośność [kg]	cena [PLN]
G.27040	782 x 620 x 1 424	10	37	400	<b>968,00</b>
G.27041	782 x 620 x 1 424	6	60	400	<b>2 170,00</b>

*Uwaga: Cena dotyczy samej konstrukcji szafy, bez półek i akcesoriów.*



nr kat.	szer. x głęb. x wys. [mm]	typ	ilość gniazd	nośność [kg]	cena [PLN]
G.27013	562 x 415 x 58	ISO40	6	40	<b>159,00</b>
G.27014	562 x 415 x 58	ISO50	6	40	<b>159,00</b>
G.27015	562 x 415 x 58	HSK63	6	40	<b>124,00</b>
G.27016	562 x 415 x 58	HSK100	5	40	<b>124,00</b>

### Stoły warsztatowe



nr kat.	szer. x głęb. x wys. [mm]	ilość szuflad	waga [kg]	nośność blatu [kg]	cena [PLN]
G.22001	1 500 x 740 x 900	0	60	700	<b>1 835,00</b>
G.22005	1 500 x 740 x 900	4	104	1 000	<b>3 596,00</b>
G.22104	2 100 x 740 x 900	5	135	1 000	<b>4 192,00</b>

## Zapobiegaj przykremu zapachowi chłodziwa po przestoju! Napowietrzacz chłodziwa NC 4

Urządzenie służy do napowietrzania/natleniania chłodziwa w obrabiarce podczas przestoju maszyny.

KORZYŚCI:

- **Eliminacja nieprzyjemnych zapachów**
- **Wydłużenie żywotności chłodziwa**
- **Zmniejszenie ilości dolewek chłodziwa**

Zestaw zawiera 2 kurtyny powietrzne umożliwiające napowietrzanie równocześnie dwóch, niezależnych zbiorników. Dzięki możliwości podłączenia 2 dodatkowych kurtyn (opcja), możemy napowietrzać jednocześnie cztery zbiorniki chłodziwa.

Komplet:

- urządzenie napowietrzające o wydajności 1 200 l/h
- 2 kurtyny napowietrzające 120 cm gięta obciążona
- przewód napowietrzający 4 m
- zawory zwrotne 2 szt.

**Cena netto 875,00 zł / komplet**



### Kurtyna napowietrzająca 120 cm

Rozszerz możliwości napowietrzacza chłodziwa!

Dzięki możliwości podłączenia 2 dodatkowych kurtyn (opcja), możemy napowietrzać jednocześnie cztery zbiorniki chłodziwa.

Dodatkowa kurtyna napowietrzająca:

- 120 cm gięta obciążona
- przewód napowietrzający 4 m
- zawór zwrotny 1 szt. (można podłączyć max. 2 dodatkowe kurtyny)

**Cena netto 150,00 zł / szt.**

**Zainteresowany?**

**Zapytaj o cenę lub możliwość przetestowania produktu**

**tel. +48 606 648 261**

## Automatyczny dozownik emulsji smarująco-chłodzącej AMC1

### ZALETY:

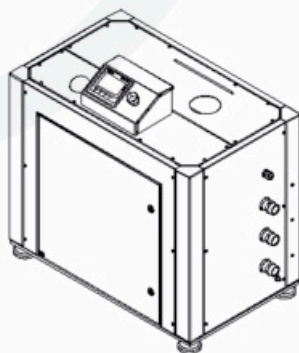
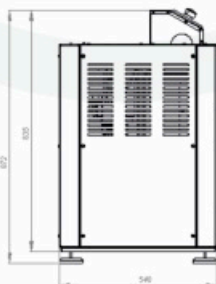
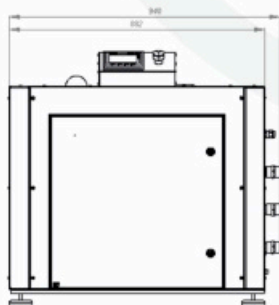
- dokładne utrzymanie stężenia na wyjściu
- elektronicznie sterowany poziom stężenia
- łatwa instalacja oraz uruchomienie
- automat. bezobsługowy zmiękcacz wody (opcja)
- redukcja osadzania kamienia na maszynach i urządzeniach pomiarowych
- oszczędność oleju
- łatwa obsługa i niski koszt eksploatacji
- szybki zwrot inwestycji
- rejestracja zużycia emulsji, wody
- sygnalizacja świetlna-akustyczna braku emulsji



### Specyfikacja techniczna

Zasilanie	3 x 400 V
Zakres regulacji stężenia	0 - 30 %
Dokładność sterowania	+/-0,5 %
Przyłącza	1"
Wymiary	835 x 950 x 540 mm
Waga	80 kg

**OSZCZĘDZAJ CZAS  
I PIENIĄDZE!**



**Zainteresowany?**  
Zapytaj o cenę lub możliwość przetestowania produktu  
tel. +48 606 648 261



## Stacja do filtracji chłodziwa GROTH SFC - 200

### KORZYŚCI I ZALETY:

- separacja do 99% oleju obcego
- redukcja ilości bakterii i substancji odorowych
- wydłużenie czasu używania i poprawa wyglądu emulsji
- brak przestoju obrabiarki - czyszczenie w pętli cyrkulacyjnej
- zmniejszenie zużycia emulsji (koncentratu)
- redukcja kosztów utylizacji
- zachowanie czystości i jakości powietrza w miejscu pracy
- urządzenie mobilne – możliwość pracy na wielu obrabiarkach
- filtr wstępny chroniący pompę oraz usuwający zanieczyszczenia stałe
- zbiornika ze stali nierdzewnej
- zasilanie sprężonym powietrzem



### OPIS URZĄDZENIA:

- W produkcji CNC oczekuje się zachowania stałej jakości przy jak najniższych kosztach. Mobilne urządzenia do kompletnego oczyszczania chłodziwa - to najkorzystniejszy sposób na unikanie kosztownych przestoju. Wystarczy podjechać do danej instalacji i w mgnieniu oka przeprowadzić operację oczyszczania.
- Urządzenie umożliwia, niezależnie od pracy obrabiarki, zasysać zanieczyszczone chłodziwo, przefiltrować i oddać je z powrotem do procesu produkcyjnego (bypass).
- Separator łączy w jednym systemie kilka różnych technologii oczyszczania: wstępny filtr siatkowy, lamelkowe choinki do wytrącania się oleju obcego z chłodziwa, filtr zgrubny 10 µm oraz filtr dokładny 5 µm.



1. Lamelki w kształcie choinki do odseparowywania oleju obcego oraz opiłków od chłodziwa.
2. Odprowadzenie oleju obcego na zewnątrz.
3. Chłodziwo bez oleju obcego zasysane ze zbiornika i pompowane na filtry a następnie do zbiornika maszyny.

### Specyfikacja techniczna

Wymiary - wys. x dług. x szer.	1 240 x 625 x 1 100 mm
Waga	100 kg
Wydajność	150-600 l/h
Dopuszczalne pH pracy	5-12 pH
Temperatura pracy	<60 °C
Cisnienie powietrza zasilającego	3-6 bar
Filtr wstępny	200 (siatkowy) µm
Filtr wstępny	10 µm
Filtr dokładny	5 µm
Wielkość filtra	20 cali

**Zainteresowany? Zapytaj o cenę lub możliwość przetestowania produktu  
tel. +48 606 648 261**

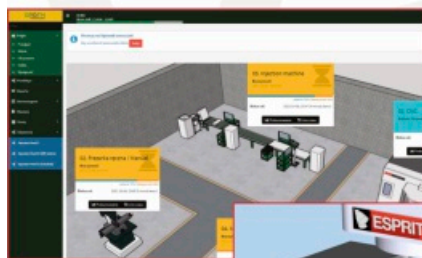
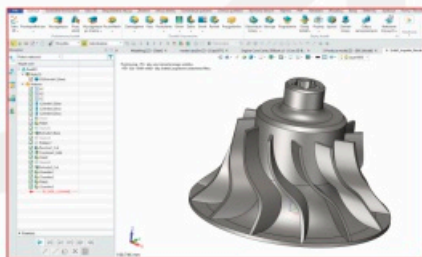
- Istnieje możliwość dodatkowego wyposażenia separatora w sterylizator ozonowy
- Zastrzega się możliwość zmian technicznych

## Oprogramowanie CAD/CAM Kompleksowa obsługa parku maszynowego

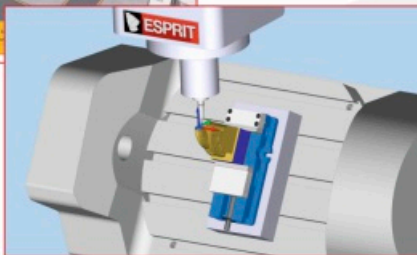
Pakiet narzędzi CAM wspomagający wydajną obróbkę CNC, w oparciu o ideę **PRZEMYSŁU 4.0**.

- **ESPRIT CAM** - oprogramowanie wspomagające obróbkę skomplikowanych detali na centrach frezarskich, tokarko-frezarkach, automatach tokarskich i drutowkach WEDM. Charakterystyka:
  - przygotowanie i symulacja obróbki z wykorzystaniem wirtualnej maszyny,
  - analiza ścieżki narzędzia w bezpiecznym środowisku,
  - gotowe postprocesory producenta, umożliwiające generowanie kodu na wszystkie dostępne systemy sterowania maszyn, bez konieczności późniejszej edycji.
- **GROTH** - aplikacja typu MES do monitorowania pracy maszyn na hali produkcyjnej, kontroli wydajności, gromadzenia i analizy danych oraz tworzenia raportów.
- **ZW3D** - oprogramowanie CAD do projektowania komponentów i zespołów maszyn. Pozwala na modelowanie hybrydowe części złożonych jednocześnie z elementów bryłowych i powierzchniowych. Możliwość otwierania plików w wielu formatach m.in.: Z3, CATPart, prt, asm, sldprt, par, ipt, sat, dwg, dxf, iges, step, stl, x\_t, 3dxml, x cgm, obj.

Projektuj  
komponenty  
i zespoły  
maszyn



Monitoruj  
maszyny  
w czasie  
rzeczywistym



Wydajny  
system  
programowania  
CAD/CAM

**Zapytaj o ofertę!**

**Dobierzemy moduły dopasowane do specyfikacji Twojej produkcji!**

**tel. +48 601 852 158 lub +48 606 231 058**



**Kompleksowa dostawa z obrabiarką**



**Szkolenie narzędziowe**



**Pełna opieka posprzedażowa**



**Dostępność „od ręki” z magazynu w Polsce**



**Indywidualny dobór akcesoriów**



**100% kompatybilność narzędzi z obrabiarką**



**Projekty optymalizacyjne**



**Atrakcyjne ceny i promocje**

**Teraz oferta narzędzi dostępna w e-sklepie!**

**[www.abplanalp.pl](http://www.abplanalp.pl)**

**OFERTA PROMOCYJNA** ważna do dnia 31.12.2023 r.