KOMET – Wytaczanie dokładne

Nowoczesną produkcję cechują krótkie czasy obróbki i wysokie wymagania jakościowe.

Aby temu sprostać, należy użyć wysokowydajnych narzędzi wykonanych z najnowocześniejszych materiałów skrawających z odpornymi na zużycie powłokami.

KOMET oferuje doskonałe rozwiązania w zakresie wytaczania dokładnego.

KOMET

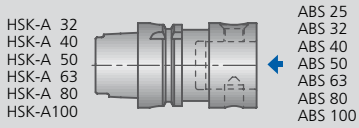
Zawartość

	Strona
Przegląd asortymentu	208 – 209
Tabela doboru	210 – 211
Dobór geometrii płytek skrawających	212 – 213
MicroKom *hi.flex* głowica precyzyjna	214 – 233
MicroKom *BluFlex 2* głowica precyzyjna	214 – 233
UniTurn	Rozdział **5**
Nóż tokarski do kopiowania ∅ 3 – 8 mm	
Nóż do wytaczania ∅ 3 – 8 mm	
Nóż do wytaczania z CBN ∅ 2,7 – 7,5 mm	
Wytaczadła z chwytem cylindrycznym	
Wytaczadło ∅ 3 – 9 mm	237
Wytaczadło B001 / B003 ∅ 5,6 – 24 mm	238
Wytaczadło, antydrganiowe ∅ 5,6 – 26 mm	234
Wytaczadła z chwytem ABS	
Wytaczadło B002 ∅ 8 – 28 mm	240
Wytaczadło G10 ∅ 11,9 – 30 mm	242
MicroKom wytaczadło M10	244
MicroKom głowica precyzyjna FZ / FF	246 – 251
MicroKom głowica precyzyjna M03Speed	252 – 263
KOMET TwinKom Ø > 365 mm	264 – 265
KomTronic system osi U	266 – 267

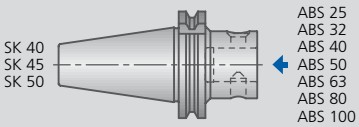
Przegląd asortymentu - wytaczanie dokładne

6 Oprawki

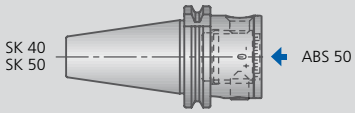
HSK-A Oprawki
z ABS



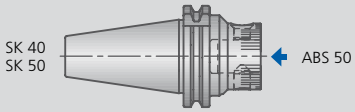
Oprawki stożkowe DIN 69871
z ABS



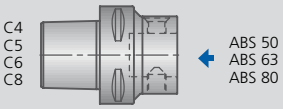
Oprawka nastawna mimośrodowo z chwytem ABS



Oprawka z tłumikiem drgań skrętnych z chwytem ABS

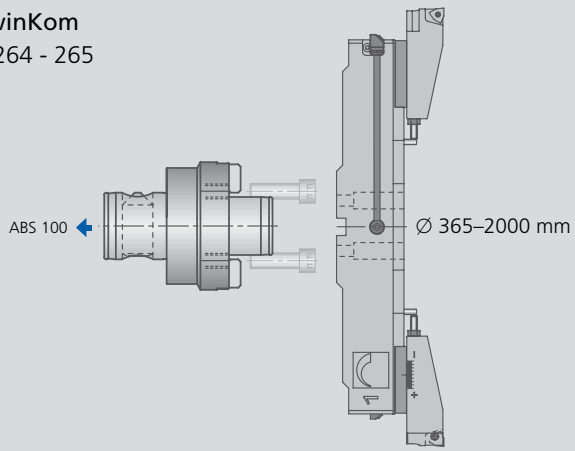


Oprawki PSC
Z chwytem ABS



1 Narzędzia do obróbki wykańczającej

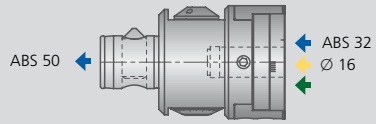
TwinKom
▸ 264 - 265



1 Narzędzia do obróbki wykańczającej

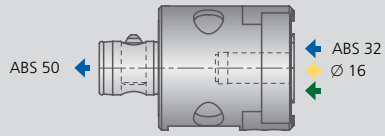
MicroKom *hi.flex*
Głowica precyzyjna

▸ 218



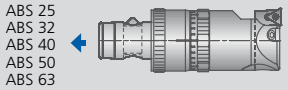
MicroKom *BluFlex 2*
Głowica precyzyjna

▸ 219



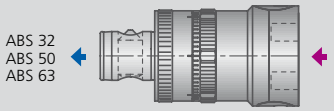
MicroKom M03Speed
Głowica precyzyjna

▸ 254



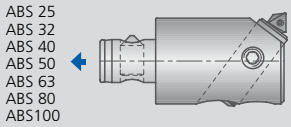
Ø 28,4 – 103 mm

▸ 256



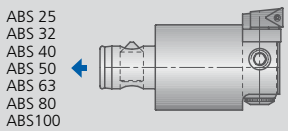
Głowica precyzyjna

▸ 246



Ø 20 – 175 mm

▸ 250



Ø 29,5 – 199 mm

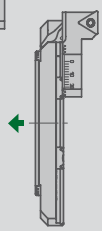
1 Narzędzia do obróbki wykańczającej

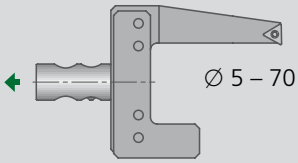
MicroKom *hi.flex* | MicroKom *BluFlex 2*

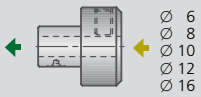
Wytaczadło
▸ 220 Ø 6 – 25 mm

Korpus z uzębieniem + suwak
▸ 221 Ø 25 – 63 mm

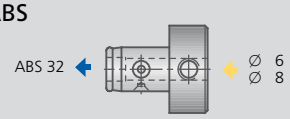
Suwak
▸ 222 Ø 63 – 93 mm

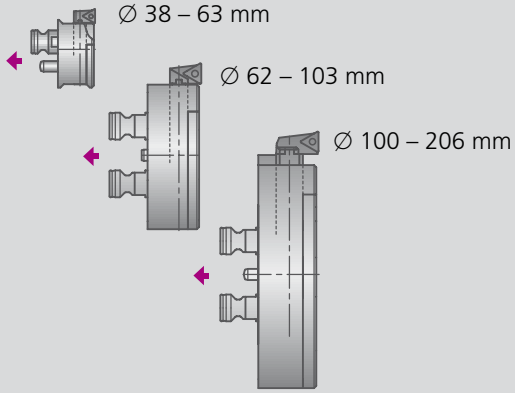
Mostek + suwak
▸ 223  Ø 90 – 365 mm

Mostek do obtaczania
▸ 232  Ø 5 – 70 mm

Oprawka
▸ 233  Ø 6 Ø 8 Ø 10 Ø 12 Ø 16

Redukcje ABS

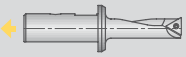
▸ 236  ABS 32 Ø 6 Ø 8

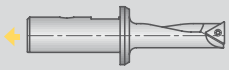
Mostek wymienny
▸ 258  Ø 38 – 63 mm Ø 62 – 103 mm Ø 100 – 206 mm

Wytaczadła

▸ 237 Ø 8 Ø 3 – 9 mm

▸ 234 Ø 6 Ø 5,6 mm Ø 6,9 mm

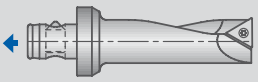
▸ 238 Ø 8  Ø 5,6 – 12 mm

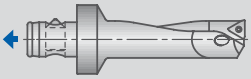
▸ 238 Ø 16  Ø 8 – 24 mm

▸ 234 Ø 8 Ø 10 Ø 9 mm Ø 11 mm

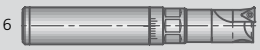
▸ 234 Ø 12 Ø 13 – 17 mm

▸ 234 Ø 16 Ø 17 – 26 mm

▸ 240 ABS 25 ABS 32 ABS 40  Ø 8 – 28 mm

▸ 242 ABS 32  Ø 11,9 – 30 mm

MicroKom Wytaczadło

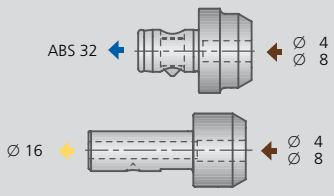
▸ 244 Ø 16  Ø 15,9 – 26 mm

Oznaczenia

- chwyt ABS
- chwyt cylindryczny
- MicroKom *hi.flex* | MicroKom *BluFlex 2*
- MicroKom M03Speed połączenie
- połączenie UniTurn

5 UniTurn

Redukcje UniTurn



Nóż tokarski do kopiowania Ø 4 Ø 8 Ø 3 – 8 mm

Nóż do wytaczania Ø 4 Ø 8 Ø 3 – 8 mm

Nóż do wytaczania z CBN Ø 8 Ø 2,7 – 7,5 mm

KOMET Tabela doboru

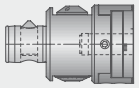
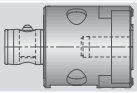
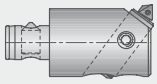
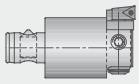
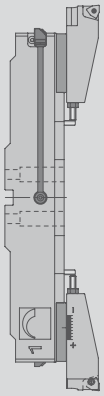
Tabela doboru narzędzi do wytaczania dokładnego

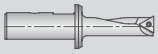
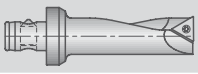
Systemy regulacji precyzyjnej	Obróbka							
	otwór przelotowy	otwór nieprzelotowy	powierzchnia skośna	otwór poprzeczny	obróbka wsteczna	HRC > 54 otwór przelotowy	HRC > 54 otwór nieprzelotowy	optymalizacja pod względem drgań
Ø 6,0 – 365,0	●	●	◐	◐	●	◐	◐	
Ø 6,0 – 365,0	●	●	◐	◐	●	◐	◐	
Ø 20,0 – 175,0	●	●	◐	◐		●	●	●
Ø 24,8 – 206,0	●	●	◐	◐	●	●	●	●
Ø 29,5 – 199,0	●	●	◐	◐		●	●	●
Ø 365 – 2000	●	●	●	●				

Narzędzia do wiercenia precyzyjnego	Obróbka							
	otwór przelotowy	otwór nieprzelotowy	powierzchnia skośna	otwór poprzeczny	obróbka wsteczna	HRC > 54 otwór przelotowy	HRC > 54 otwór nieprzelotowy	optymalizacja pod względem drgań
Ø 3,0 – 9,0	●	●	◐	◐				●
Ø 3,0 – 8,0	●	●	◐	◐				●
Ø 4,0 – 8,0	●	●	◐	◐		●	●	●
Ø 5,6 – 24,0	●	●	◐	◐		●	●	
Ø 5,6 – 26,0	●	●	◐	◐		○	○	●
Ø 7,9 – 44,0	●	●	◐	◐		●	●	
Ø 11,9 – 30,0	●	●	◐	◐		●	●	
Ø 15,9 – 26,0	●	●	◐	◐		●	●	

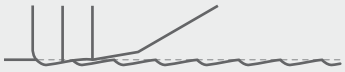
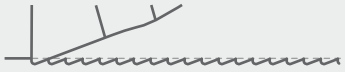
● bardzo dobrze ◐ dobrze ○ możliwe: należy przestrzegać wskazówek technologicznych

Tabela doboru narzędzi do wytaczania dokładnego

Chłodziwo				IT-zakres	Narzędzie		Strona
Emulsja		MMS					
wew.	zew.	wew.	zew.				
●	●			> IT 7		System regulacji precyzyjnej **MicroKom *hi.flex* | Ø 6,0 – 365,0**	▸214 – 233
●	●			> IT 7		System regulacji precyzyjnej **MicroKom *BluFlex 2* | Ø 6,0 – 365,0**	▸214 – 233
●	●	●	●	> IT 7		Głowica precyzyjna (FZ) **Ø 20,0 – 175,0**	▸246 – 249
●	●	●	●	< IT 7		System regulacji precyzyjnej **MicroKom M03Speed | Ø 24,8 – 206,0**	▸252 – 263
●	●	●	●	> IT 7		Głowica precyzyjna (FF) **Ø 29,5 – 199,0**	▸250 – 251
●	●			< IT 7		Wytaczadło dwuostrzowe lekkiej budowy **TwinKom | Ø 365 – 2000**	▸264 – 265

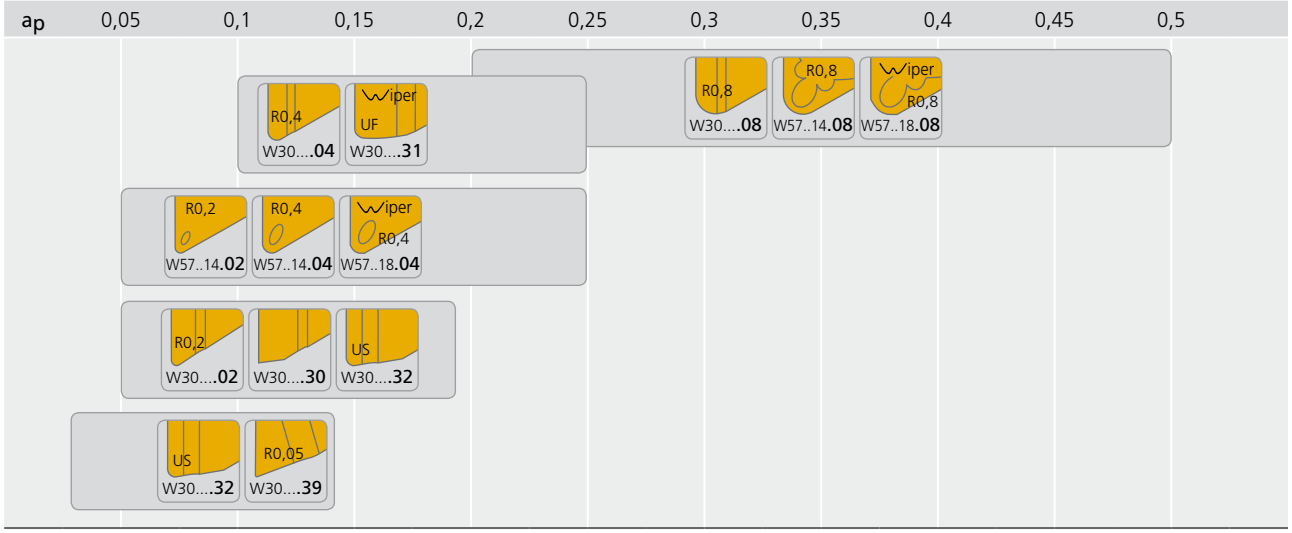
Chłodziwo				IT-zakres	Narzędzie		Strona
Emulsja		MMS					
wew.	zew.	wew.	zew.				
	◐			zależnie od wybranej głowicy precyzyjnej		Wytaczadło **Ø 3,0 – 9,0**	▸237
●	●			zależnie od wybranej głowicy precyzyjnej		Nóż tokarski **UniTurn | Ø 3,0 – 8,0**	▸Rozdział 5
	●	◐	○	zależnie od wybranej głowicy precyzyjnej		Nóż tokarski z CBN **UniTurn | Ø 4,0 – 8,0**	▸Rozdział 5
●	●	◐	○	zależnie od wybranej głowicy precyzyjnej		Wytaczadło **Ø 5,6 – 24,0**	▸238
●	●	◐	○	zależnie od wybranej głowicy precyzyjnej		Wytaczadło antydrganiowe **Ø 5,6 – 26,0**	▸234
●	●	◐	○	zależnie od wybranej głowicy precyzyjnej		Wytaczadło **Ø 7,9 – 44,0**	▸240
●	●	◐	○	zależnie od wybranej głowicy precyzyjnej		Wytaczadło **Ø 11,9 – 30,0**	▸242
●	●	◐	○	IT 7		Wytaczadło **MicroKom M10 | Ø 15,9 – 26,0**	▸244

KOMET Dobór geometrii płytek skrawających

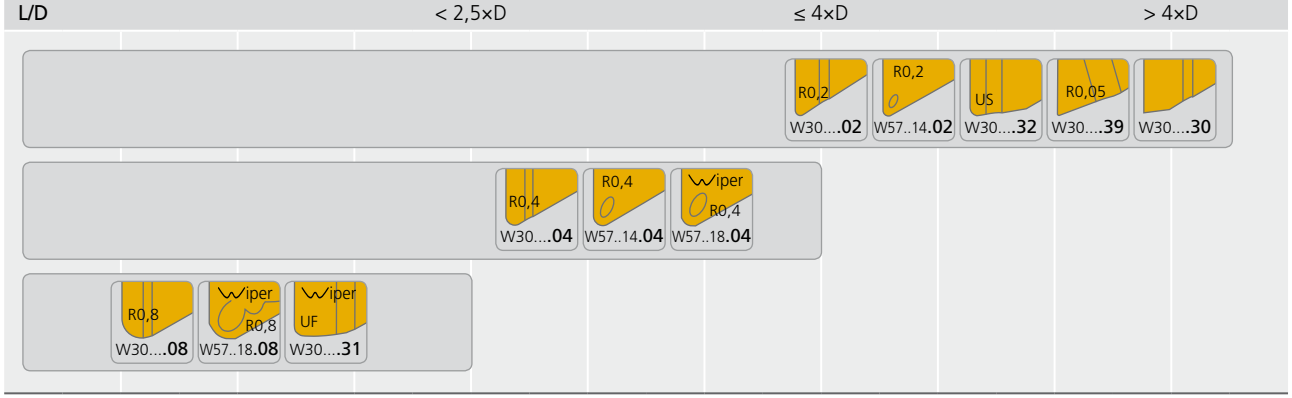
W30 | W57 – Materiał obrabiany grupa P | M | K			
W30 .... .02			
W30 .... .04		**Uniwersalna płytka skrawająca** z różnymi kątami natarcia oraz promieniami naroży	
W30 .... .08			
W30 .... .30			
W30 .... .31		**Geometria Wiper | kąt przystawienia $\varkappa$ = 90°** - bardzo dobra powierzchnia po obróbce, przy dużych posuwach - należy zapewnić stabilne warunki skrawania (max. 2×D) - do obróbki przerywanej	
W30 .... .32		- dla pracy narzędzia na dużym wysięgu - dla lepszej kontroli wióra	
W30 .... .39			
W57..14 .02			
W57..14 .04		- dla lepszej kontroli wióra - dla narzędzi prawo i lewotnących	
W57..14 .08			
W57..18 .04		**Geometria Wiper | kąt przystawienia $\varkappa$ = 90°** - dla lepszej kontroli wióra - dla narzędzi prawo i lewotnących - dla uzyskania lepszej powierzchni	
W57..18 .08			

Dalsze informacje dotyczące odwracalnych płytek skrawających, patrz rozdział 7.

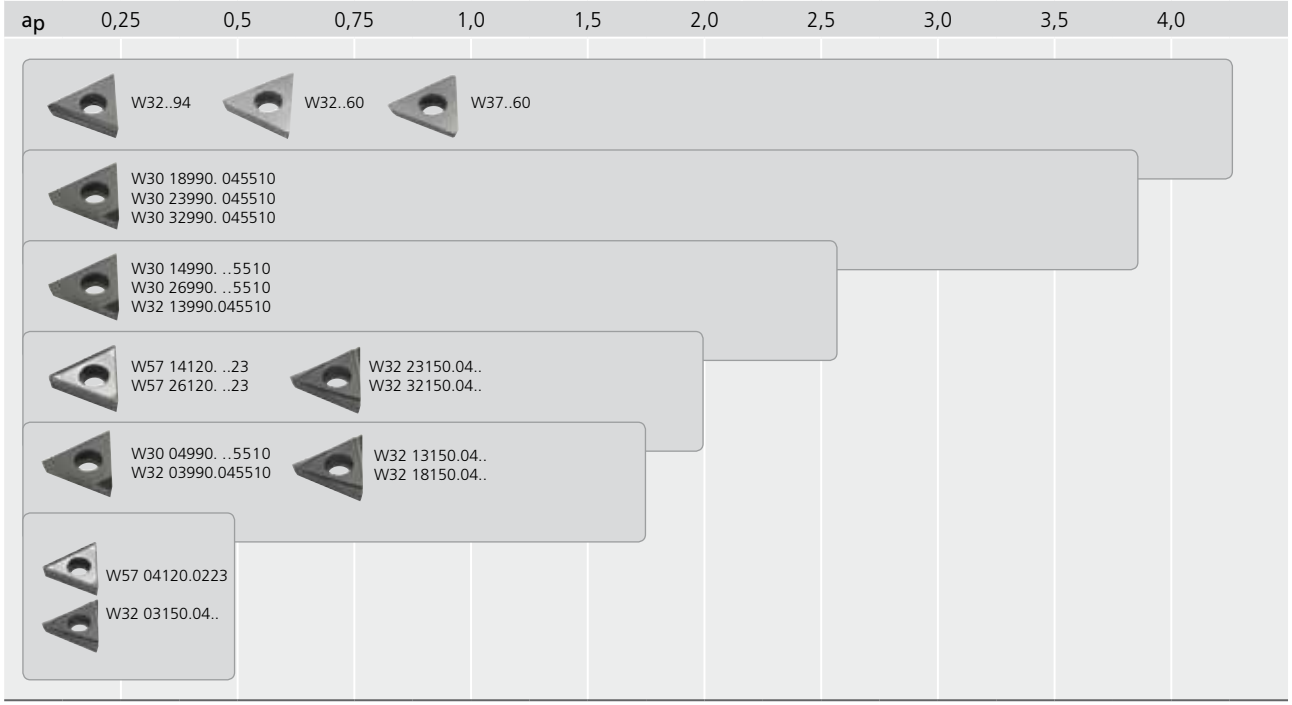
W zależności od głębokości skrawania a_p – Materiał obrabiany grupa P | M | K



W zależności od L/D (długość / średnica) – Materiał obrabiany grupa P | M | K



W zależności od głębokości skrawania a_p – obróbka aluminium



Dalsze informacje dotyczące odwracalnych płytek skrawających, patrz rozdział 7.

Wytaczanie dokładne w zakresie od 3 do 365 mm

Systemy regulacji precyzyjnej MicroKom *hi.flex* oraz MicroKom *BluFlex* 2 wyróżniają się wysoką elastycznością i dzięki różnym wytaczadłom oraz inteligentnie zaprojektowanym rozwiązaniom adaptacyjnym w całkowity sposób obejmują zakresy średnic od 3 do 365 mm.

Zakresy standardowe obejmują cztery wytaczadła, względnie pięć wytaczadeł. Korpus wielokarbowy, mostek oraz dwa uchwyty o różnych rozmiarach do odwracalnych płytek skrawających pozwalają uzyskać w zależności od kombinacji średnicę do 125 mm.

Zestawy można rozszerzyć o sprawdzone noże wytaczarskie, względnie produkty UniTurn, w przypadku których zakres wytaczania zaczyna się już od 3 mm.

Głowica do regulacji precyzyjnej MicroKom *BluFlex* 2 z wbudowanym wyświetlaczem OLED o wysokim kontraście i połączeniem Bluetooth Low Energy do łączenia ze wszystkimi smartfonami, obsługującymi technologię Smart Bluetooth, począwszy od wersji systemu operacyjnego Android 4.4 lub iOS 10

KORZYŚCI:

- Zakres regulacji: od -0,4 do +4,25 mm w średnicy
- Rozdzielczość wyświetlania w zakresie mikrometrycznym: 0,001 mm na średnicy
- Jednostka: mm / cale
- Nowoczesny, kontrastowy wyświetlacz OLED bezpośrednio na głowicy do regulacji precyzyjnej
- Ekran wyświetlacza z możliwością obrotu o 180°
- Łatwa obsługa bezpośrednio za pomocą wyświetlacza dotykowego
- Dodatkowe złącze Bluetooth Low Energy do łatwego wyświetlania na każdym dostępnym w handlu smartfonie
- Wyższe prędkości obrotowe dzięki zintegrowanej kompensacji częściowego niewyważenia
- Bardzo czuła regulacja umożliwia precyzyjne ustawianie
- System pomiaru drogi bezwzględnej – podczas każdego procesu włączania wskazywana jest bezwzględna i względna pozycja suwaka
- Uniwersalne złącze ABS
- Łatwa wymiana baterii
- Identycznie jak w poprzedniej wersji MicroKom *BluFlex*

Puls czasu - mobilna aplikacja: Aplikacja "MicroKom BluFlex" do użytku jako urządzenie wyświetlające dostępna w Google Play na smartfony z systemem Android lub na App Store z systemem iOS.

Bluetooth jest zarejestrowaną marką Bluetooth SIG, Inc.
iOS jest zarejestrowaną marką Cisco Systems, Inc.
Google Play i Android są zastrzeżonymi znakami towarowymi Google Inc.
App Store jest znakiem towarowym firmy Apple Inc.

KOMET MicroKom

	Strona
Możliwe kombinacje	216 – 217
Głowica wytaczarska precyzyjna MicroKom *hi.flex*	218
Głowica wytaczarska precyzyjna MicroKom *BluFlex 2*	219
Wytaczadło	220
Korpus z uzębieniem | Suwak	221
Suwak	222
Mostek | Suwak	223
Obróbka w posuwie do przodu i wstecz	
Korpus z uzębieniem | Adapter | Suwak	224
Adapter | Suwak	226
Mostek | Adapter | Suwak	228
Wskazówki technologiczne	230
Alternatywne płytki skrawające	231
Mostek do wytaczania zewnętrznego	232
Narzędzia, antydrganiowe	
Redukcje	233
Wytaczadło ∅ 5,6 - 26 mm	234
Narzędzia z chwytem cylindrycznym	
Redukcje	236
Listwa wiertnicza ∅ 3,0 - 9,0 mm	237
Wytaczadło B001 / B003 ∅ 5,6 - 24 mm	238
Narzędzia z chwytem ABS	
Wytaczadło B002 ∅ 8 - 28 mm	240
Wytaczadło G10 ∅ 11,9 - 30 mm	242
UniTurn	Rozdział **5**
Redukcje	
Nóż tokarski do kopiowania ∅ 3 – 8 mm	
Nóż do wytaczania ∅ 3 – 8 mm	
Nóż do wytaczania z CBN ∅ 2,7 – 7,5 mm	

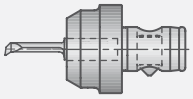
Głowica wytaczarska precyzyjna
MicroKom *hi.flex*

KORZYŚCI:

- Duży zakres regulacji na średnicy: od Ø -0,5 do +10 mm
- Dokładność podziałki odpowiada 0,01 mm na średnicy
- Dokładność regulacji 0,002 mm Ø ponad noniusz
- Uniwersalne złącze ABS

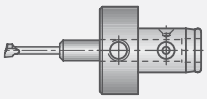
Możliwe kombinacje

Ø 3 – 8 mm



Redukcja UniTurn | Nóż tokarski

Ø 3 – 9 mm



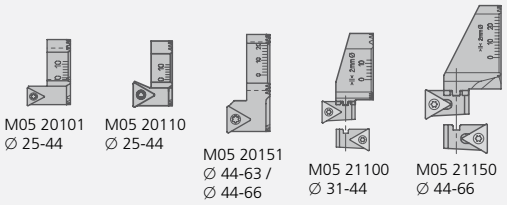
Redukcja | Listwa wiertnicza

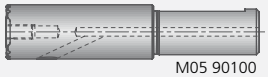
Ø 5,6 – 26 mm

Redukcja | wytaczadło antydrganiowe

Ø 25 – 66 mm

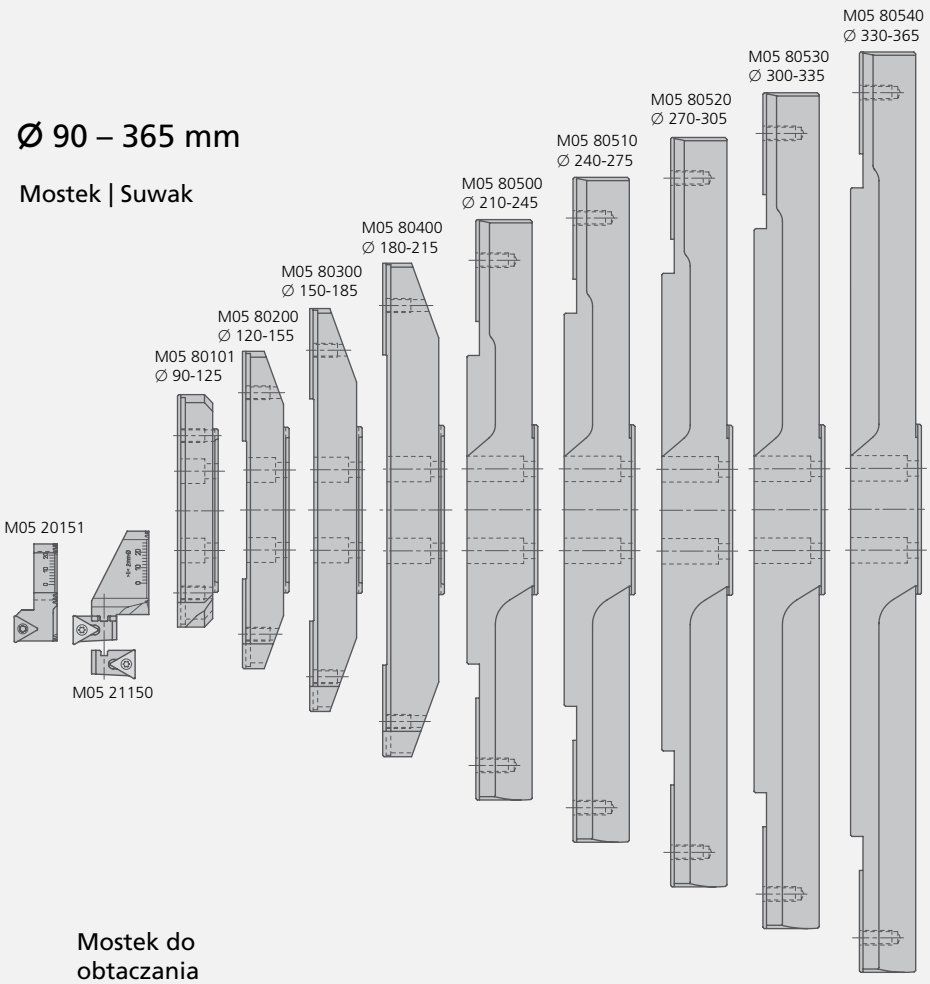
Korpus z uzębieniem | suwak





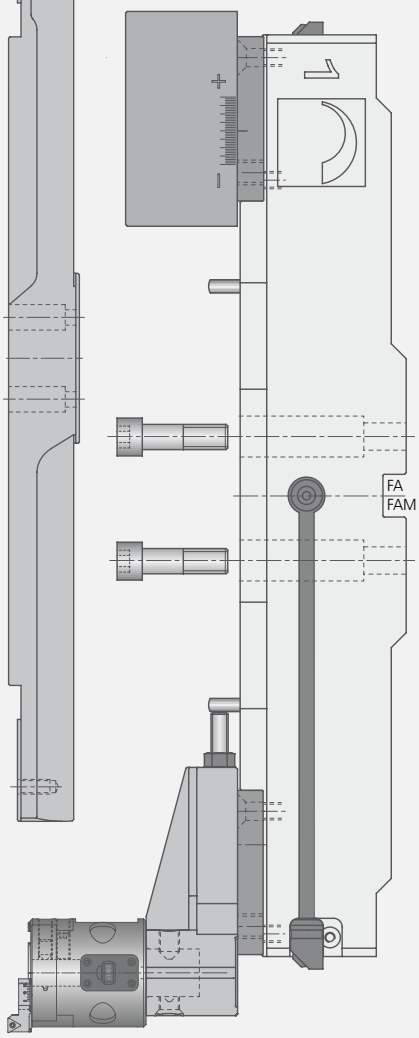
Ø 90 – 365 mm

Mostek | Suwak



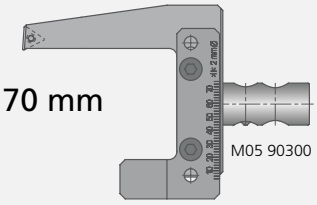
Ø 365 – 2000 mm

TwinKom Mostek wymienny | Adapter ABS



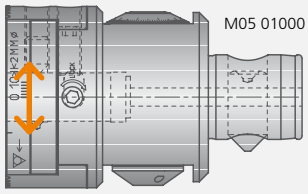
Mostek do obtaczania

Ø 5 – 70 mm



MicroKom *hi.flex*

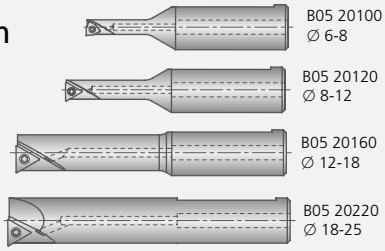
Głowica wytaczarska precyzyjna



M05 01000

Ø 6 – 25 mm

Wytaczadło



B05 20100 Ø 6-8

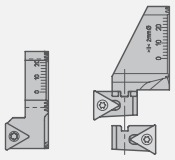
B05 20120 Ø 8-12

B05 20160 Ø 12-18

B05 20220 Ø 18-25

Ø 63 – 94 mm

Suwak



M05 20151 Ø 63-94

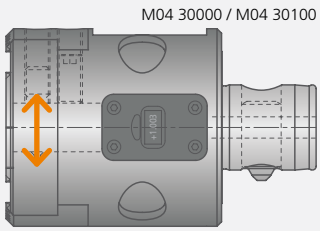
M05 21150 Ø 66-94

Dane techniczne

- Duży zakres regulacji na średnicy: od Ø -0,5 do +10 mm
- Maks. ciśnienie chłodziwa: 50 bar
- Średnica głowicy: 60 mm
- Wysokość: 67 mm
- Ciężar głowicy bez narzędzia: 1,225 kg
- Maks. prędkość obrotowa: 17 500 obr./min w położeniu środkowym
- Złącze: ABS 50
- Standardowe klucze imbusowe SW4

MicroKom *BluFlex 2*

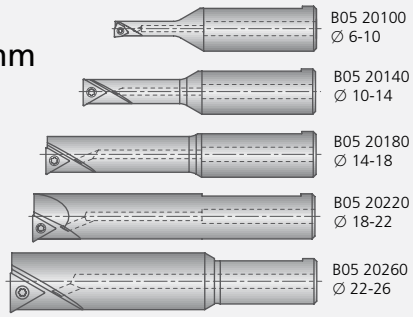
Głowica wytaczarska precyzyjna



M04 30000 / M04 30100

Ø 6 – 26 mm

Wytaczadło



B05 20100 Ø 6-10

B05 20140 Ø 10-14

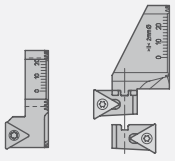
B05 20180 Ø 14-18

B05 20220 Ø 18-22

B05 20260 Ø 22-26

Ø 66 – 94 mm

Suwak



M05 20151 Ø 66-94

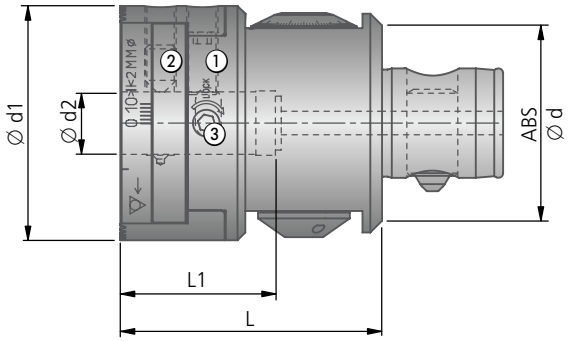
M05 21150 Ø 66-94

Dane techniczne

- Zakres liniowości: od -0,4 do +4,25 mm (od -0.0157 do 0.1673") w średnicy, głowicy do regulacji precyzyjnej nie przemieszczać poza zakres regulacji
- Błąd liniowości = +/- 5 µm w średnicy
- Maks. ciśnienie chłodziwa: 50 bar
- Średnica głowicy: 65 mm
- Wysokość: 71 mm
- Ciężar głowicy bez narzędzia: 1,65 kg
- Maks. prędkość obrotowa: 20 000 obr./min w położeniu środkowym
- Stan wyważenia: Obecna częściowa kompensacja niewyważenia
- Temperatura robocza: od + 10°C do + 40°C
- Temperatura magazynowania: od - 20°C do + 60°C
- Złącze: ABS 50
- Stopień ochrony: IP67
- Bateria litowo-jonowa: 2/3 AA SL 761
- Standardowe klucze imbusowe SW3 / SW4 / SW5

KOMET MicroKom *hi.flex*

Głowica wytaczarska precyzyjna



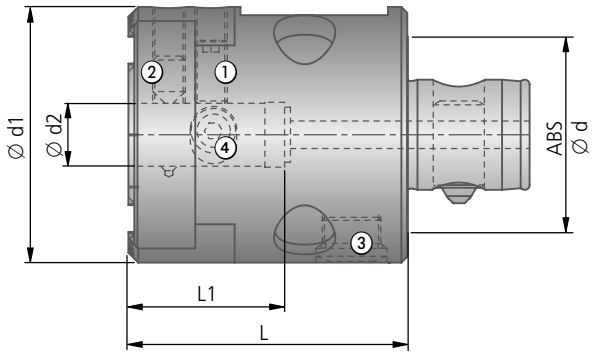
Głowica wytaczarska precyzyjna								Śruba mocująca ①	Śruba blokująca ②	Śruba mocująca ③
Nr zam. Artykuł	ABS Ø d	Ø d1	Ø d2	regulacja promie-niowa S	L	L1	kg	Nr zam. Artykuł	Nr zam. Artykuł	Nr zam. Artykuł
M05 01000 ABS50/16	50	60	ABS32 Ø 16	5	67	39,7	1,225	**55051 08120** M8×1×20-O4	**N00 02062** ABS32-F1.1-O4	**55051 08008** M8×8-O4

Uwaga: Głowica wytaczarska precyzyjna jest wyważona w położeniu zerowym.
Podczas regulacji konieczne jest dopasowanie parametrów skrawania i prędkości obrotowej

Zakres dostawy: głowica wytaczarska precyzyjna z śrubą mocującą ①, ② i ③.

Zestaw wytaczarski Ø 6 – 125 mm	Zawartość			
Nr zam.		Nr zam.	Szt.	Artykuł
M05 00010	①	**M05 01000**	1	Głowica wytaczarska precyzyjna
	②	**M05 20101**	1	Suwak Ø 25-44 mm
	③	**M05 20151**	1	Suwak Ø 44-125 mm
	④	**M05 80101**	1	Mostek Ø 90-125 mm
	⑤	**M05 90100**	1	Korpus z uzębieniem Ø 25-63 mm
	⑥	**M05 90501**	1	Wkładka aluminiowa
	⑦	**B05 20100**	1	Wytaczadło Ø 6 mm
	⑧	**B05 20120**	1	Wytaczadło Ø 8 mm
	⑨	**B05 20160**	1	Wytaczadło Ø 12 mm
	⑩	**B05 20220**	1	Wytaczadło Ø 18 mm
	⑪	**18050 10040**	1	Klucz imbusowy SW4
	⑫	**L05 01110**	1	Wkrętak 5IP
		L05 01120	1	Wkrętak 6IP
		L05 01240	1	Wkrętak 8IP
		55011 05016	5	Śruba M5×16
	⑬	**W57 04140.0260**	4	Płytka skrawająca BK60
		W57 14140.0460	4	Płytka skrawająca BK60
		W00 04120.0164	2	Płytka skrawająca BK64

Głowica wytaczarska precyzyjna



Głowica wytaczarska precyzyjna												
Nr zam.	ABS Ø d	Ø d1	Ø d2	regulacja prom. S	L	L1	kg	Zacisk narzędzia: Śruba mocująca ① Nr zam. Artykuł	Zacisk narzędzia: Śruba mocująca ② Nr zam. Artykuł	Komora baterii: Pokrywa Pierścień okrągły ③ Nr zam.	Zacisk zasuwy ④: Śruba mocująca Nr zam. Artykuł	Zacisk zasuwy ④: Tuleja Nr zam.
M04 30100	50	65	ABS32 Ø 16	2,3	71	38	1,45	55051 08120 M8×1×20-O4	N00 02062 ABS32-F1.1-O4	M04 30000.20 (O5) 52914 011315	M04 30000.24 M5×14-O4 8 Nm	M04 30000.23
M04 30000												

Podczas regulacji konieczne jest dopasowanie parametrów skrawania i prędkości obrotowej.
Nasz obowiązek poinformowania zgodnie z przepisami ustawowymi w zakresie eksploatacji baterii, patrz rozdział 8.

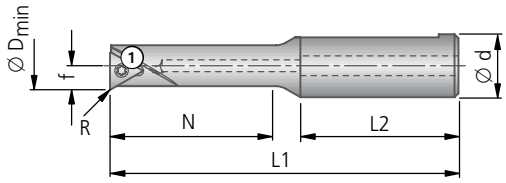
Do dystrybucji urządzeń radiowych (M04 30000) niezbędna jest homologacja. Homologacja dla MicroKom BluFlex 2 obowiązuje obecnie we wszystkich krajach CE, USA oraz w Kanadzie (FCC). W innych krajach dozwolona jest wyłącznie dystrybucja głowicy do regulacji precyzyjnej bez Bluetooth (M04 30100).

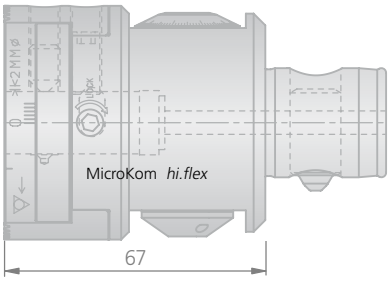
Zestaw wytaczarski Ø 6 – 125 mm	Zawartość			
Nr zam.		Nr zam.	Szt.	Artykuł
M04 30110	①	M04 30100	1	Głowica wytaczarska precyzyjna
M04 30010	①	M04 30000	1	Głowica wytaczarska precyzyjna | Bluetooth
	②	M05 20101	1	Suwak Ø 25-44 mm / 0.98"-1.73"
	③	M05 20151	1	Suwak Ø 44-125 mm / 1.73"-4,92"
	④	M05 80101	1	Mostek Ø 90-125 mm / 3,54"-4,92"
	⑤	M05 90100	1	Korpus z uzębieniem Ø 25-63 mm / 0.98"-2.48"
	⑥	M05 90501	1	Wkładka aluminiowa
	⑦	B05 20100	1	Wytaczadło Ø 6 mm / 0.236"
	⑧	B05 20140	1	Wytaczadło Ø 10 mm / 0.394"
	⑨	B05 20180	1	Wytaczadło Ø 14 mm / 0.551"
	⑩	B05 20220	1	Wytaczadło Ø 18 mm / 0.709"
	⑪	B05 20260	1	Wytaczadło Ø 22 mm / 0.866"
	⑫	18050 10030	1	Klucz imbusowy SW3
	⑬	L05 01110	1	Wkrętak 5IP
		L05 01120	1	Wkrętak 6IP
		L05 01240	1	Wkrętak 8IP
		55011 05016	5	Śruba M5×16
	⑭	W57 04140.0260	4	Płytka skrawająca BK60
		W57 14140.0460	4	Płytka skrawająca BK60
		W00 04120.018440	2	Płytka skrawająca BK8440

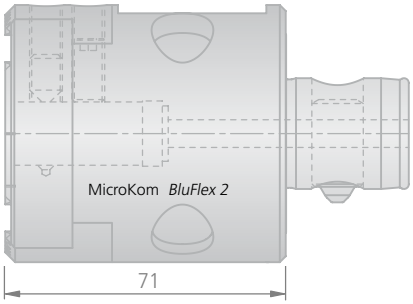
Bluetooth jest zarejestrowaną marką Bluetooth SIG, Inc.

Wytaczadło

Materiał obrabiany P M K N S H | 3,5×D | cylindryczny







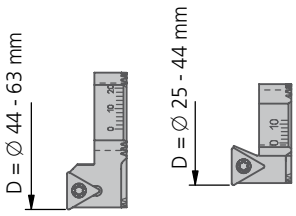
3,5×D	●	●	◐	◐	✕	◐ HRC > 54	◐ HRC > 54	✕

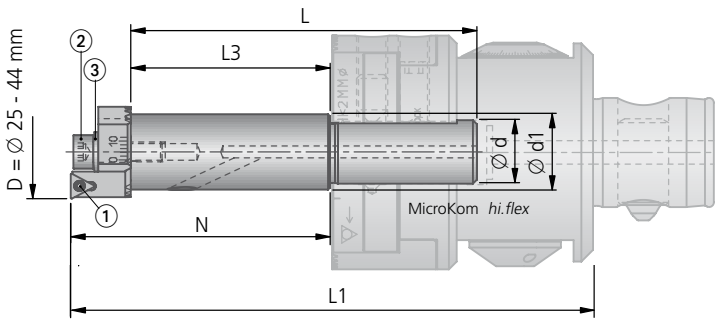
Wytaczadło										Zalecenia podstawowe		
Ø D	Nr zam.	Ød	L1	L2	N	f	R	kg	Śruba mocująca ① Nr zam. Artykuł	Płytka skrawająca W00 W57..14 W57..12 W30 Nr zam. ▽▽ Wielkość	Kod ISO	Materiał obrabiany
6	**B05 20100**	16	71,7	40	21	3	0,1	0,06	**N00 56011** S/M1,8×2,9-5IP 0,38 Nm	**W00 04120.018440** **W00 04120.012710** **W00 04120.0121**	WOHX 02T001EL-G12 BK8440 WOHX 02T001EL-G12 BK2710 WOHX02T001FL-G12 K10	P M K H N S
8	**B05 20120**	16	77,4	40	28	4	0,2	0,07	**N00 56021** S/M2×3,8-6IP 0,62 Nm	**W57 04140.0260** **W30 04060.032710** **W30 04060.036110** **W57 04120.0223** **W30 04990.0240**	TOGX 06T102EN-14 BK60 TOHX 06T103EL-G06 BK2710 TOHX 06T103EL-G06 BK6110 TOGX 06T102FN-12 K10 TOEX 06T102TN CBN40	P M K H <52 HRC N S H
10	**B05 20140**	16	81,8	40	34	5	0,2	0,08	**N00 56101** S/M2,6×5,2-8IP 1,28 Nm	**W57 14140.0460** **W30 14060.042710** **W30 14060.046110** **W57 14120.0423** **W30 14990.0440**	TOGX 090204EN-14 BK60 TOHX 090204EL-G06 BK2710 TOHX 090204EL-G06 BK6110 TOGX 090204FN-12 K10 TOEX 090204TN CBN40	P M K H <52 HRC N S H
12	**B05 20160**	16	88,2	40	42	6	0,2	0,08				
14	**B05 20180**	16	94,4	40	50	7	0,2	0,10				
18	**B05 20220**	16	100	40	60	9	0,2	0,14				
22	**B05 20260**	16	108	36	68,5	11	0,2	0,21	**N00 56211** S/M3,5×7,3-10IP 2,8 Nm	**W57 26140.0460** **W30 26060.042710** **W30 26060.046110** **W57 26120.0423** **W30 26990.0440**	TOGX 140304EN-14 BK60 TOHX 140304EL-G06 BK2710 TOHX 140304EL-G06 BK6110 TOGX 140304FN-12 K10 TOEX 140304TN CBN40	P M K H <52 HRC N S H

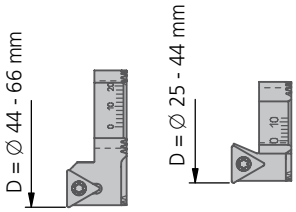
Zakres dostawy: wytaczadło z śrubą mocującą ①.
Płytki skrawające należy zamawiać osobno.

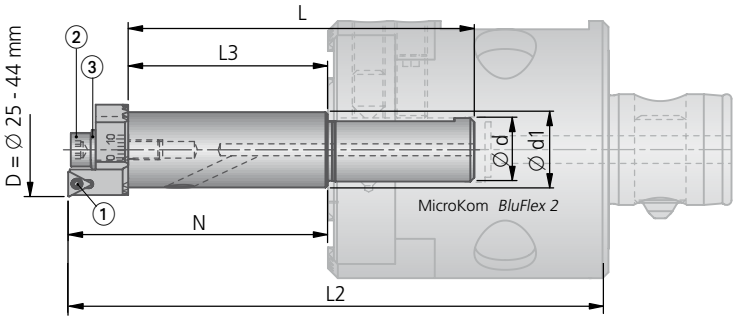
Korpus z uzębieniem | Suwak

Materiał obrabiany P M K N | 3,5×D | cylindrycznym









3,5×D	●	●	◐	◐	✕	◐ HRC > 54	◐ HRC > 54	✕

Korpus z uzębieniem

Nr zam.	d	d1	N	L	MicroKom *hi.flex* L1	MicroKom *BluFlex 2* L2	L3	kg	Śruba mocująca ② Nr zam. Artykuł	Podkładka sprężysta ③ Nr zam. Artykuł
M05 90100	16	19	65	88,5	130,73	134,73	51,5	0,163	**55011 05016** M5×16-O4	**56771 10053** D10×5,2×0,3

Zakres dostawy korpusu: z śrubą mocującą ② i podkładka sprężysta ③.

Suwak

Zalecenia podstawowe

Ø D	Nr zam.	kg	Śruba mocująca ① Nr zam. Artykuł	Płytka skrawająca -14 -12 W30 Nr zam. ▽▽ Wielkość	Kod ISO	Materiał obrabiany
25 – 44	**M05 20101**	0,019	**N00 56031** S/M2×4,9-6IP 0,62 Nm	**W57 04140.0260** **W30 04060.032710** **W30 04060.037615** **W57 04120.0223**	TOGX 06T102EN-14 BK60 TOHX 06T103EL-G06 BK2730 TOHX 06T103EL-G06 BK7615 TOGX 06T102FN-12 K10	P M K N
25 – 44	**M05 20110**	0,019	**N00 56111** S/M2,6×6,2-8IP 1,28 Nm	**W57 14140.0460** **W30 14060.042710** **W30 14060.047615** **W57 14120.0423**	TOGX 090204EN-14 BK60 TOHX 090204EL-G06 BK2710 TOHX 090204EL-G06 BK7615 TOGX 090204FN-12 K10	P M K N
44 – 63 / 44 – 66	**M05 20151**	0,026				

Zakres dostawy suwaka: z śrubą mocującą ①.

Zakres dostawy suwaka M05 20110: z śrubą mocującą ① i śruba mocującą stożkowa L02 30180 (M5x16).

Płytki skrawające należy zamawiać osobno.

● bardzo dobrze | ◐ dobrze | ○ możliwe | ✕ niemożliwe

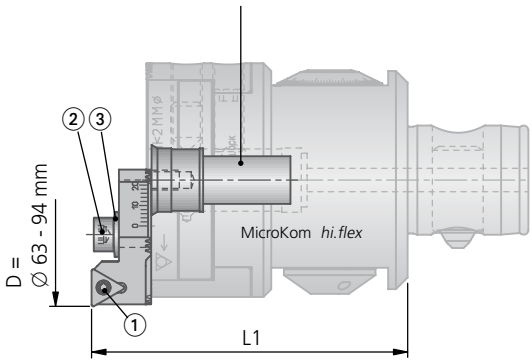
Parametry skrawania dla wytaczania oraz alternatywne płytki skrawające: Strona 230-231.

Suwak

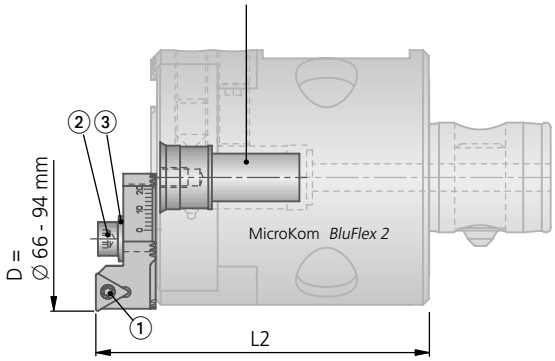
Materiał obrabiany P M K N

3,5×D

Wypełnienie aluminiowe ④
do przekierowania chłodzenia



Wypełnienie aluminiowe ④
do przekierowania chłodzenia



3,5×D						HRC > 54	HRC > 54	
	●	●	◐	◐	✕	◐	◐	✕

			Suwak			Zalecenia podstawowe		
						Płytka skrawająca -14 -12 W30		
Ø D	MicroKom *hi.flex* L1	MicroKom *BluFlex 2* L2	Nr zam.	kg	Śruba mocująca ① Nr zam. Artykuł	Nr zam. ▽▽ Wielkość	Kod ISO	Materiał obrabiany
63 - 94 66 - 94	80,5	84,71	**M05 20151**	0,026	**N00 56111** S/M2,6×6,2-8IP 1,28 Nm	**W57 14140.0460**	TOGX 090204EN-14 BK60	P
						W30 14060.042710	TOHX 090204EL-G06 BK2710	M
						W30 14060.047615	TOHX 090204EL-G06 BK7615	K
						W57 14120.0423	TOGX 090204FN-12 K10	N

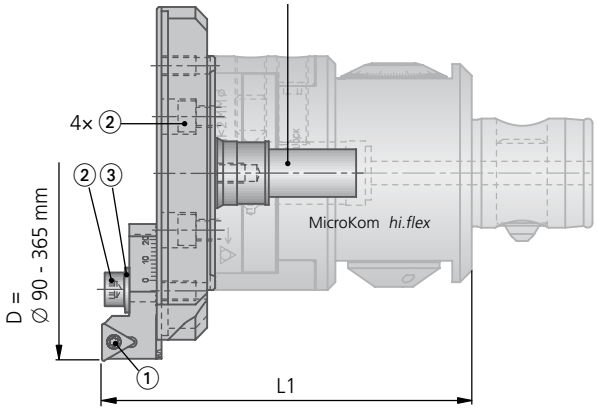
Zakres dostawy suwaka: z śrubą mocującą ①.
Płytki skrawające, śrubę mocującą ②, podkładka sprężysta ③ i wypełnienie aluminiowe ④ należy zamawiać oddzielnie.

Akcesoria		
Śruba mocująca ②	Podkładka sprężysta ③	Wypełnienie aluminiowe ④
Nr zam. Artykuł	**Nr zam.** Artykuł	**Nr zam.**
55011 05016 M5×16-O4	**56771 10053** D10×5,2×0,3	**M05 90501**

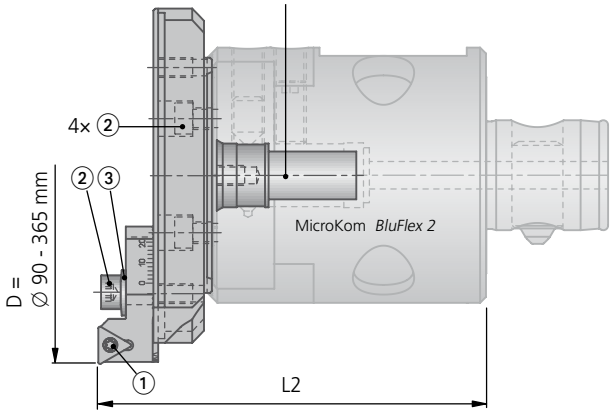
Mostek | Suwak

Materiał obrabiany P M K N | 3,5×D

Wypełnienie aluminiowe ④ do przekierowania chłodzenia



Wypełnienie aluminiowe ④ do przekierowania chłodzenia



3,5×D						HRC > 54	HRC > 54	
	●	●	◐	◐	✕	◐	◐	✕

			Mostek		Suwak		Zalecenia podstawowe		
Ø D	MicroKom *hi.flex* L1	MicroKom *BluFlex 2* L2	Nr zam.	kg	Nr zam.	kg	Śruba mocująca ① Nr zam. Artykuł	Płytka skrawająca -14 -12 W30 Nr zam. Kod ISO ▽▽ Wielkość	Materiał obrabiany
90 - 125	94,62	98,72	**M05 80101**	0,147	**M05 20151**	0,026	**N00 56111** S/M2,6×6,2-8IP 1,28 Nm	**W57 14140.0460** TOGX 090204EN-14 BK60	P
120 - 155	96,62	100,72	**M05 80200**	0,107					
150 - 185	98,62	102,72	**M05 80300**	0,152				**W30 14060.042710** TOHX 090204EL-G06 BK2710	M
180 - 215	101,62	105,72	**M05 80400**	0,229					
210 - 245	101,62	105,72	**M05 80500**	0,306				**W30 14060.047615** TOHX 090204EL-G06 BK7615	K
240 - 275	101,62	105,72	**M05 80510**	0,349					
270 - 305	101,62	105,72	**M05 80520**	0,394				**W57 14120.0423** TOGX 090204FN-12 K10	N
300 - 335	101,62	105,72	**M05 80530**	0,435					
330 - 365	101,62	105,72	**M05 80540**	0,478					

Zakres dostawy mostka: mostek bez suwaka.

Zakres dostawy suwaka: z śrubą mocującą ①.

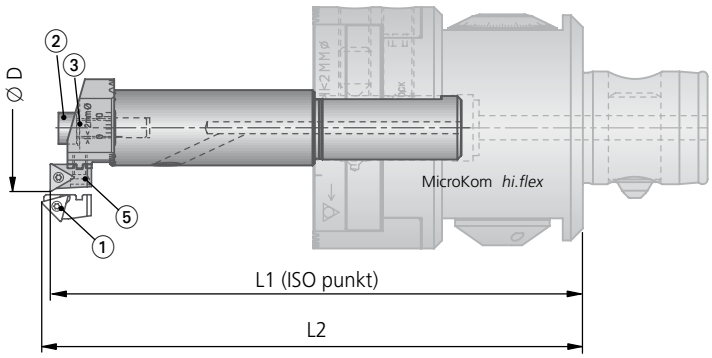
Płytkę skrawającą, śrubę mocującą ②, podkładka sprężysta ③ i wypełnienie aluminiowe ④ należy zamawiać oddzielnie.

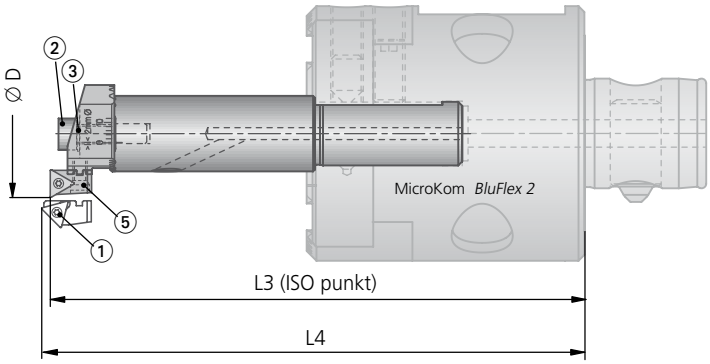
Akcesoria		
Śruba mocująca ② Nr zam. Artykuł	Podkładka sprężysta ③ Nr zam. Artykuł	Wypełnienie aluminiowe ④ Nr zam.
55011 05016 M5×16-O4	**56771 10053** D10×5,2×0,3	**M05 90501**

● bardzo dobrze | ◐ dobrze | ○ możliwe | ✕ niemożliwe

Parametry skrawania dla wytaczania oraz alternatywne płytki skrawające: Strona 230-231.

Korpus z uzębieniem | Adapter | Suwak

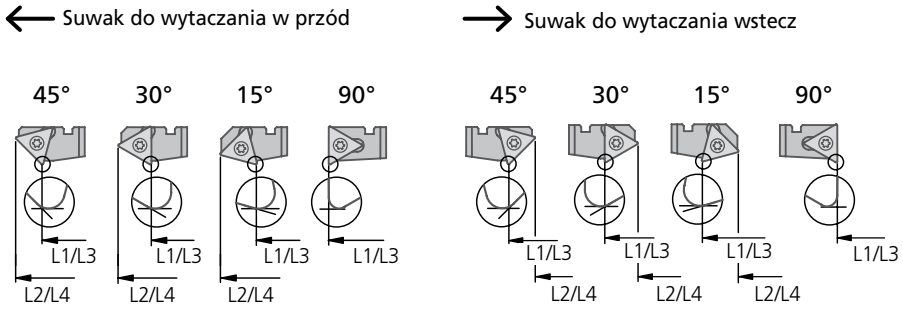


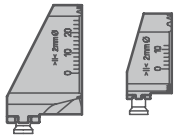


> 3,5×D	●	●	◐	◐	●	◐ HRC > 54	◐ HRC > 54	✕

	Korpus z uzębieniem		Adapter	← Suwak do wytaczania w przód									
				90°					15°				
Ø D	Nr zam.	kg	Nr zam.	Nr zam.	MicroKom *hi.flex* L1	L2	MicroKom *BluFlex 2* L3	L4	Nr zam.	MicroKom *hi.flex* L1	L2	MicroKom *BluFlex 2* L3	L4
31 - 44	M05 90100	0,163	M05 21100	M03 10033	131,8	–	135,85	–	M03 11120	127,3	138	131,35	142,05
44 - 66	M05 90100	0,163	M05 21150	M03 10043	140,7	–	144,75	–	M03 11130	134,2	142,6	138,25	146,65

	Korpus z uzębieniem		Adapter	→ Suwak do wytaczania wstecz									
				90°					15°				
Ø D	Nr zam.	kg	Nr zam.	Nr zam.	MicroKom *hi.flex* L1	L2	MicroKom *BluFlex 2* L3	L4	Nr zam.	MicroKom *hi.flex* L1	L2	MicroKom *BluFlex 2* L3	L4
31 - 44	M05 90100	0,163	M05 21100	M03 12020	117,6	–	121,65	–	M03 12120	122,2	116	126,25	120,05
44 - 66	M05 90100	0,163	M05 21150	M03 12030	120,7	–	124,75	–	M03 12130	127,2	118,8	131,25	122,85





Zakres dostawy korpusu: z śrubą mocującą ② i podkładka sprężysta ③.
Zakres dostawy adaptera: z śrubą mocującą ⑤.
Zakres dostawy suwaka: z śrubą mocującą ①.
Płytki skrawające należy zamawiać osobno.

Akcesoria		
Śruba mocująca ②	Podkładka sprężysta ③	Śruba mocująca ⑤
Nr zam. Artykuł	**Nr zam.** Artykuł	**Nr zam.** Artykuł
55011 05016 M5×16-O4	**56771 10053** D10×5,2×0,3	**N00 56211** S/M3,5×7,3-10IP

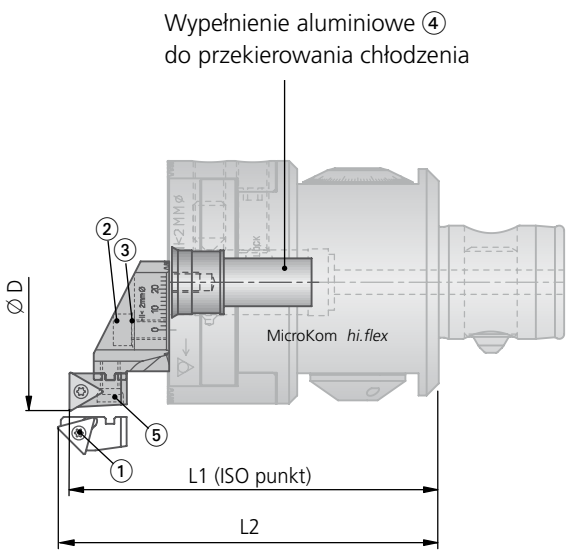
	30°					45°					Śruba mocująca ①	Zalecenia podstawowe: Płytka skrawająca -14 -12 W30	Materiał obrabiany
		MicroKom *hi.flex*		MicroKom *BluFlex 2*			MicroKom *hi.flex*		MicroKom *BluFlex 2*				
	Nr zam.	L1	L2	L3	L4	**Nr zam.**	L1	L2	L3	L4	**Nr zam.** Artykuł	**Nr zam.** Kod ISO ▽▽ Wielkość	
	–					**M03 11320**	129,3	138,3	133,35	142,35	**N00 56031** S/M2×4,9-6IP 0,62 Nm	**W57 04140.0260** TOGX 06T102EN-14 BK60 **W30 04060.032710** TOHX 06T103EL-G06 BK2710 **W30 04060.037615** TOHX 06T103EL-G06 BK7615 **W57 04120.0223** TOGX06T102FN-12 K10	P M K N
	M03 11230	135,2	142,7	139,25	146,75	**M03 11330**	137,5	143,6	141,55	147,65	**N00 56101** S/M2,6×5,2-8IP 1,28 Nm	**W57 14140.0460** TOGX 090204EN-14 BK60 **W30 14060.042710** TOHX 090204EL-G06 BK2710 **W30 14060.047615** TOHX 090204EL-G06 BK7615 **W57 14120.0423** TOGX 090204FN-12 K10	P M K N

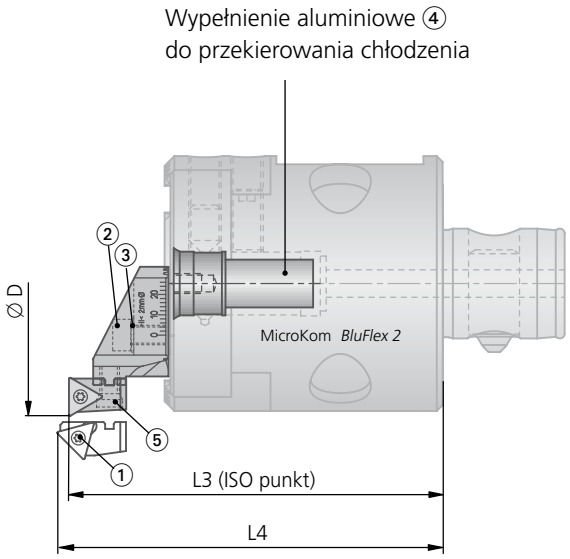
	30°					45°					Śruba mocująca ①	Zalecenia podstawowe: Płytka skrawająca -14 -12 W30	Materiał obrabiany
		MicroKom *hi.flex*		MicroKom *BluFlex 2*			MicroKom *hi.flex*		MicroKom *BluFlex 2*				
	Nr zam.	L1	L2	L3	L4	**Nr zam.**	L1	L2	L3	L4	**Nr zam.** Artykuł	**Nr zam.** Kod ISO ▽▽ Wielkość	
	M03 12220	121,2	115,7	125,25	119,75	**M03 12320**	120,2	115,7	124,25	119,75	**N00 56031** S/M2×4,9-6IP 0,62 Nm	**W57 04140.0260** TOGX 06T102EN-14 BK60 **W30 04420.038425** TOHX 06T103ER-G12 BK8425 **W57 04120.0223** TOGX 06T102FN-12 K10 **W30 04990.0240** TOEX 06T102TN CBN40	P M K H <52 HRC N S H >52 HRC
	M03 12230	126,2	118,7	130,25	122,75	**M03 12330**	123,7	117,6	127,75	121,65	**N00 56101** S/M2,6×5,2-8IP 1,28 Nm	**W57 14140.0460** TOGX 090204EN-14 BK60 **W30 14420.047615** TOHX 090204ER-G12 BK7615 **W57 14120.0423** TOGX 090204FN-12 K10 **W30 14990.0440** TOEX 090204TN CBN40	P M K H <52 HRC N S H >52 HRC

● bardzo dobrze | ◐ dobrze | ○ możliwe | ✕ niemożliwe

Parametry skrawania dla wytaczania oraz alternatywne płytki skrawające: Strona 230-231.

Adapter | Suwak

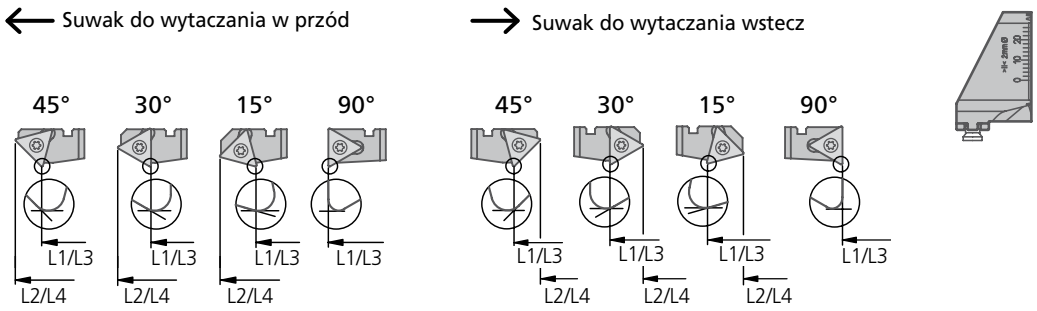




							HRC > 54	HRC > 54	
> 3,5×D	●	●	◐	◐	●	◐	◐		

	Adapter		← Suwak do wytaczania w przód								
		Śruba mocująca ⑤	90°					15°			
				MicroKom *hi.flex*		MicroKom *BluFlex 2*			MicroKom *hi.flex*		MicroKom *BluFlex 2*	
Ø D	Nr zam.	Nr zam. Artykuł	Nr zam.	L1	L2	L3	L4	Nr zam.	L1	L2	L3	L4
66 - 94	M05 21150	N00 56211 S/M3,5×7,3-10IP	M03 10043	90,7	–	94,73	–	M03 11130	84,2	92,6	88,23	96,63

	Adapter		→ Suwak do wytaczania wstecz								
		Śruba mocująca ⑤	90°					15°			
				MicroKom *hi.flex*		MicroKom *BluFlex 2*			MicroKom *hi.flex*		MicroKom *BluFlex 2*	
Ø D	Nr zam.	Nr zam. Artykuł	Nr zam.	L1	L2	L3	L4	Nr zam.	L1	L2	L3	L4
66 - 94	M05 21150	N00 56211 S/M3,5×7,3-10IP	M03 12030	70,7	–	74,73	–	M03 12130	77,2	68,8	81,23	72,83



Zakres dostawy adaptera: z śrubą mocującą ⑤.
Zakres dostawy suwaka: z śrubą mocującą ①.
Płytkę skrawającą, śrubę mocującą ②, podkładka sprężysta ③ i wypełnienie aluminiowe ④ należy zamawiać oddzielnie.

Akcesoria		
Śruba mocująca ②	Podkładka sprężysta ③	Wypełnienie aluminiowe ④
Nr zam. Artykuł	**Nr zam.** Artykuł	**Nr zam.**
55011 05016 M5×16-O4	**56771 10053** D10×5,2×0,3	**M05 90501**

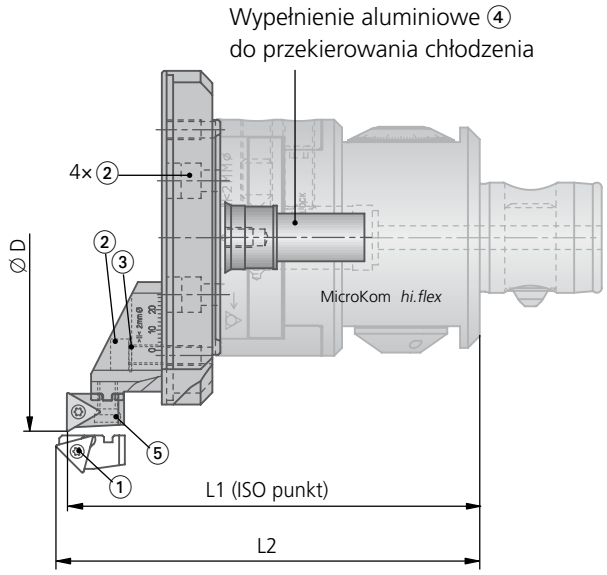
	30°				45°					Zalecenia podstawowe	
	MicroKom *hi.flex*		MicroKom *BluFlex 2*		MicroKom *hi.flex*		MicroKom *BluFlex 2*		Śruba mocująca ①	Płytka skrawająca -14 -12 W30	Materiał obrabiany
Nr zam.	**L1**	**L2**	**L3**	**L4**	**Nr zam.**	**L1**	**L2**	**L3**	**L4**	**Nr zam.** Artykuł	**Nr zam.** Kod ISO ▽▽ Wielkość	
M03 11230	85,2	92,7	89,23	96,73	**M03 11330**	87,5	93,6	91,53	97,63	**N00 56101** S/M2,6×5,2-8IP 1,28 Nm	**W57 14140.0460** TOGX 090204EN-14 BK60 **W30 14060.042710** TOHX 090204EL-G06 BK2710 **W30 14060.047615** TOHX 090204EL-G06 BK7615 **W57 14120.0423** TOGX 090204FN-12 K10	P M K N

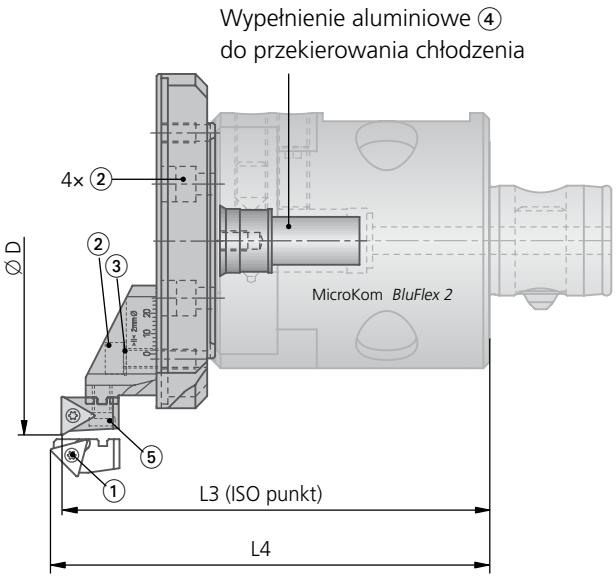
	30°				45°					Zalecenia podstawowe	
	MicroKom *hi.flex*		MicroKom *BluFlex 2*		MicroKom *hi.flex*		MicroKom *BluFlex 2*		Śruba mocująca ①	Płytka skrawająca -14 -12 W30	Materiał obrabiany
Nr zam.	**L1**	**L2**	**L3**	**L4**	**Nr zam.**	**L1**	**L2**	**L3**	**L4**	**Nr zam.** Artykuł	**Nr zam.** Kod ISO ▽▽ Wielkość	
M03 12230	76,2	68,7	80,23	72,73	**M03 12330**	73,7	67,6	77,73	71,63	**N00 56101** S/M2,6×5,2-8IP 1,28 Nm	**W57 14140.0460** TOGX 090204EN-14 BK60 **W30 14420.047615** TOHX 090204ER-G12 BK7615 **W57 14120.0423** TOGX 090204FN-12 K10 **W30 14990.0440** TOEX 090204TN CBN40	P M K H <52 HRC N S H >52 HRC

● bardzo dobrze | ◐ dobrze | ○ możliwe | ✕ niemożliwe

Parametry skrawania dla wytaczania oraz alternatywne płytki skrawające: Strona 230-231.

Mostek | Adapter | Suwak

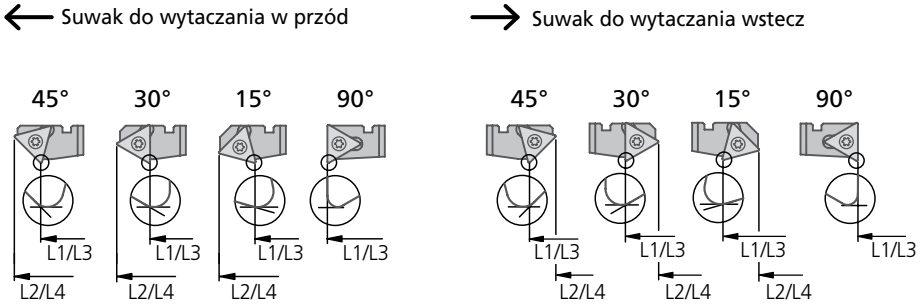




> 3,5×D	●	●	◐	◐	●	◐ HRC > 54	◐ HRC > 54	✕	

	Mostek		Adapter		← Suwak do wytaczania w przód									
					90°					15°				
Ø D	Nr zam.	kg	Nr zam.	Śruba mocująca ⑤ Nr zam. Artykuł	Nr zam.	MicroKom *hi.flex* L1	L2	MicroKom *BluFlex 2* L3	L4	Nr zam.	MicroKom *hi.flex* L1	L2	MicroKom *BluFlex 2* L3	L4
90-125	**M05 80101**	0,147	**M05 21150**	**N00 56211** S/M3,5×7,3-10IP	**M03 10043**	104,7	–	108,74	–	**M03 11130**	98,2	106,6	102,24	110,64
120-155	**M05 80200**	0,107				106,7	–	110,74	–		100,2	108,6	104,24	112,64
150-185	**M05 80300**	0,152				108,7	–	112,74	–		102,2	110,6	106,24	114,64
180-215	**M05 80400**	0,229	**M05 21150**	**N00 56211** S/M3,5×7,3-10IP	**M03 10043**	111,7	–	115,74	–	**M03 11130**	105,2	113,6	109,24	117,64
210-245	**M05 80500**	0,306												
240-275	**M05 80510**	0,349												
270-305	**M05 80520**	0,394												
300-335	**M05 80530**	0,435												
330-365	**M05 80540**	0,478												

	Mostek		Adapter		→ Suwak do wytaczania wstecz									
					90°					15°				
Ø D	Nr zam.	kg	Nr zam.	Śruba mocująca ⑤ Nr zam. Artykuł	Nr zam.	MicroKom *hi.flex* L1	L2	MicroKom *BluFlex 2* L3	L4	Nr zam.	MicroKom *hi.flex* L1	L2	MicroKom *BluFlex 2* L3	L4
90-125	**M05 80101**	0,147	**M05 21150**	**N00 56211** S/M3,5×7,3-10IP	**M03 12030**	84,7	–	88,74	–	**M03 12130**	90,2	81,8	94,24	85,84
120-155	**M05 80200**	0,107				86,7	–	90,74	–		93,2	84,8	97,24	88,84
150-185	**M05 80300**	0,152				88,7	–	92,74	–		95,2	86,8	99,24	90,84
180-215	**M05 80400**	0,229	**M05 21150**	**N00 56211** S/M3,5×7,3-10IP	**M03 12030**	91,7	–	95,74	–	**M03 12130**	98,2	89,8	102,24	93,84
210-245	**M05 80500**	0,306												
240-275	**M05 80510**	0,349												
270-305	**M05 80520**	0,394												
300-335	**M05 80530**	0,435												
330-365	**M05 80540**	0,478												



Zakres dostawy mostka: mostek bez adaptera.

Zakres dostawy adaptera: z śrubą mocującą ⑤.

Zakres dostawy suwaka: z śrubą mocującą ①.

Płytkę skrawającą, 5× śrubę mocującą ②, podkładka sprężysta ③ i wypełnienie aluminiowe ④ należy zamawiać oddzielnie.

Akcesoria		
Śruba mocująca ②	Podkładka sprężysta ③	Wypełnienie aluminiowe ④
Nr zam. Artykuł	**Nr zam.** Artykuł	**Nr zam.**
55011 05016 M5×16-O4	**56771 10053** D10×5,2×0,3	**M05 90501**

	30°					45°					Śruba mocująca ①	Płytka skrawająca -14 -12 W30	Materiał obrabiany
	MicroKom *hi.flex*		MicroKom *BluFlex 2*			MicroKom *hi.flex*		MicroKom *BluFlex 2*					
	Nr zam.	L1	L2	L3	L4	Nr zam.	L1	L2	L3	L4	**Nr zam.** Artykuł	**Nr zam.** Kod ISO ▽▽ Wielkość	
		99,2	106,7	103,24	110,74		101,5	107,6	105,54	111,64			
	M03 11230	101,2	108,7	105,24	112,74	**M03 11330**	103,5	109,6	107,54	113,64			
		103,2	110,7	107,24	114,74		105,5	111,6	109,54	115,64			
	M03 11230	106,2	113,7	110,24	117,74	**M03 11330**	108,5	114,6	112,54	118,64	**N00 56101** S/M2,6×5,2-8IP 1,28 Nm	**W57 14140.0460** TOGX 090204EN-14 BK60 **W30 14060.042710** TOHX 090204EL-G06 BK2710 **W30 14060.047615** TOHX 090204EL-G06 BK7615 **W57 14120.0423** TOGX 090204FN-12 K10	P M K N

	30°					45°					Śruba mocująca ①	Płytka skrawająca -14 -12 W30	Materiał obrabiany
	MicroKom *hi.flex*		MicroKom *BluFlex 2*			MicroKom *hi.flex*		MicroKom *BluFlex 2*					
	Nr zam.	L1	L2	L3	L4	Nr zam.	L1	L2	L3	L4	**Nr zam.** Artykuł	**Nr zam.** Kod ISO ▽▽ Wielkość	
		91,2	81,7	93,24	85,74		86,7	80,6	90,74	84,64			
	M03 12230	92,2	84,7	96,24	88,74	**M03 12330**	89,7	83,6	93,74	87,64			
		94,2	86,7	98,24	90,74		91,7	85,6	95,74	89,64			
	M03 12230	97,2	89,7	101,24	93,74	**M03 12330**	94,7	88,6	98,74	92,64	**N00 56101** S/M2,6×5,2-8IP 1,28 Nm	**W57 14140.0460** TOGX 090204EN-14 BK60 **W30 14420.047615** TOHX 090204ER-G12 BK7615 **W57 14120.0423** TOGX 090204FN-12 K10 **W30 14990.0440** TOEX 090204TN CBN40	P M K H <52 HRC N S H >52 HRC

● bardzo dobrze | ◐ dobrze | ○ możliwe | ✕ niemożliwe

Parametry skrawania dla wytaczania oraz alternatywne płytki skrawające: Strona 230-231.

Wskazówki technologiczne

Parametry dla wytaczania dokł.						v_C	f (mm/obr)					
							posuw max. 3,5×D					
Materiał obrabiany Grupa		Wytrzymałość Rm (N/mm²)	Twardość HB	Materiał obrabiany	Materiał obrabiany Przykłady oznaczeń wg DIN	Prędkość skrawania v_C (m/min)	Ø 6 – 7,9	Ø 8 – 11,9	Ø 12 – 25	Ø 25 – 44	Ø 44 – 94	Ø 90 – 365
P	1.0	≤ 500		Stale niestopowe: konstrukcyjne, automatowe, Staliwa	1.0037 (S235JR) 1.0715 (11SMn30) 1.0044 (S2575JR)	300	0,04	0,07	0,10	0,08	0,10	0,10
	2.0	500-900		Stale niestopowe / niskostopowe: konstrukcyjne, ulepszane, narzędziowe, Staliwa	1.0050 (E295) 1.0535 (C55) 1.7131 (16MnCr5)	250	0,04	0,06	0,12	0,08	0,12	0,12
	2.1	< 500		Stale automatowe	1.0718 (11SMnPb30)	300	0,04	0,07	0,12	0,10	0,15	0,15
	3.0	> 900		Stale niestopowe / niskostopowe: żarowytrzymałe, konstrukcyjne, ulepszane, azotowane, narzędziowe	1.7225 (42CrMo4) 1.1221 (C60E)	240	0,03	0,06	0,10	0,08	0,10	0,10
	4.0	> 900		Stale wysokostopowe: narzędziowe	1.2341 (6CrMo15-5) 1.2601 (X165CrMoV12)	200	0,03	0,05	0,10	0,06	0,10	0,10
	4.1			HSS		120	0,02	0,04	0,08	0,06	0,08	0,08
S	5.0		250	Stopy specjalne: Inconel, Hastelloy, Nimonic,	2.4668 (NiuCr19Fe19Nb5Mo3) 2.4631 (Nimonic 80A)	50	0,01	0,04	0,08	0,06	0,08	0,08
	5.1	400		Tytan, Stopy tytanu	3.7115 (TiAl5Sn2.5)	30	0,01	0,04	0,08	0,06	0,08	0,08
M	6.0	≤ 600		Stale nierdzewne	1.4306 (X2CrNi19-11) 1.4401 (X5CrNiMo17-12-2)	200	0,01	0,05	0,10	0,08	0,10	0,10
	6.1	< 900		Stale nierdzewne	1.4511 (X3CrNb17) 1.4571 (X10CrNiMo-Ti17-12-2)	180	0,01	0,05	0,10	0,06	0,10	0,10
	7.0	> 900		Stale żaroodporne i żarowytrzymałe	1.4713 (X10CrAlSi7) 1.4862 (X8NiCrSi38-18)	120	0,01	0,04	0,08	0,06	0,10	0,10
K	8.0		180	Żeliwo szare	0.6025 (EN-GJL-250) 0.6035 (EN-GJL-350)	240	0,05	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20
	8.1		250	Żeliwo stopowe	0.6660 (GGL-NiCr20 2)	200	0,05	0,10	0,15	0,15	0,20	0,20
	9.0	≤ 600	130	Żeliwo sferoidalne ferrytyczne	0.7040 (EN-GJS-400-15)	180	0,04	0,08	0,15	0,10	0,15	0,15
	9.1		230	Żeliwo sferoidalne ferrytyczno / perlityczne	0.7050 (EN-GJS-500-7) 0.7055 (GGG-55) 0.8055 (GTW-55)	180	0,04	0,08	0,15	0,10	0,15	0,15
	10.0	> 600	250	Żeliwo sferoidalne perlityczne (ciągliwe)	0.7060 (EN-GJS-600-3) 0.8165 (GTS-65)	160	0,04	0,08	0,15	0,10	0,15	0,15
	10.1		200	Żeliwo sferoidalne stopowe	0.7661 (EN-GJSA-XNiCr20-2)	140	0,03	0,07	0,12	0,10	0,15	0,15
	10.2		300	Żeliwo wermikularne	EN-GJV Ti < 0,2 EN-GJV Ti > 0,2	120	0,03	0,10	0,15	0,10	0,15	0,15
N	12.0		90	Stop miedzi, Mosiądz, Stopy brązu, Brązy dobrze obrabialne	2.0375 (CuZn36Pb3) 2.1182.01 (G-CuPb15Sn)	400	0,02	0,04	0,08	0,10	0,15	0,15
	12.1		100	Stop miedzi, Mosiądz, Brązy średnio obrabialny	2.0550 (CuZn40Al2) 2.0060 (E-Cu57)	300	0,05	0,08	0,15	0,10	0,15	0,15
	13.0		60	Alu-stop do obróbki plastycznej	3.3315 (AlMg1) 3.0517 (AlMnCu)	500	0,02	0,06	0,10	0,08	0,12	0,12
	13.1		75	Alu-stop odlewniczy.: Si-zawartość < 10% Stopy magnezu	3.3561 (G-AlMg5) 3.2373.61 (G-AlSi9Mg wa)	350	0,05	0,08	0,12	0,10	0,15	0,15
	14.0		100	Alu-stop. odlewniczy.: Si-zawartość. > 10%	3.2381.01 (G-AlSi10Mg)	300	0,05	0,08	0,12	0,10	0,15	0,15
H	15.0	1400		Stal hartowana < 45 HRC		80	–	0,05	0,08	0,08	0,08	0,08
	16.0	1800		Stal hartowana > 45 HRC		60	–	0,05	0,08	0,06	0,08	0,08

Podane parametry skrawania są wartościami maksymalnymi.

Prosimy o przestrzeganie technicznych wskazówek zawartych w: Rozdział 8.

dla lepszej kontroli wióra

Wielkość	Płytka skrawająca .32.. .39.. W57..18 Nr zam.	Kod ISO	Materiał obrabiany
W..04...	dla wkładki do wytaczania w przód:		
	W30 04120.3232	TOHX 06T102EL-US12 CK32	P M
	W30 04120.3977	TOHX 06T1ZZEL-39G12 BK77	S
W..14...	dla wkładki do wytaczania w przód:		
	W30 14120.3232	TOHX 090202EL-US12 CK32	P M
	W30 14120.3977	TOHX 0902ZZEL-39G12 BK77	S
W..26...	dla wkładki do wytaczania w przód:		
	W30 26120.3232	TOHX 140304-US12 CK32	P M
	W30 26120.3977	TOHX 1403ZZEL-39G12 BK77	S

dla wyższych prędkości skrawania

Wielkość	Płytka skrawająca W30 W57 PKD CBN W30 .32.. .39.. Nr zam.	Kod ISO	Materiał obrabiany
W..04...	W57 04140.023210	TOGX 06T102EN-14 CK3210	P M
	W30 04990.0257	TOEX 06T102TN CBN57	K tylko 0.6025 (EN-GJL-250)
	W30 04990.025510	TOEX 06T102FN PKD5510	N
	W57 04120.027710	TOGX 06T102FN-12 BK7710	N
	dla wkładki do wytaczania w przód:		
	W30 04120.0238	TOHX 06T102EL-G12 CK38	P M
W..14...	W57 14140.043210	TOGX 090204EN-14 CK3210	P M
	W30 14990.0457	TOEX 090204TN CBN57	K tylko 0.6025 (EN-GJL-250)
	W30 14990.045510	TOEX 090204FN PKD5510	N
	W57 14120.047710	TOGX 090204FN-12 BK7710	N
	dla wkładki do wytaczania w przód:		
	W30 14120.0238	TOHX 090202EL-G12 CK38	P M
W..26...	W57 26140.043210	TOGX 140304EN-14 CK3210	P M
	W30 26990.0457	TOEX 140304TN CBN57	K tylko 0.6025 (EN-GJL-250)
	W30 26990.045510	TOEX 140304FN PKD5510	N
	W57 26120.047710	TOGX 140304FN-12 BK7710	N
	dla wkładki do wytaczania w przód:		
	W30 26120.0438	TOHX 140304EL-G12 CK38	P M

Wiper – dla uzyskania lepszej powierzchni

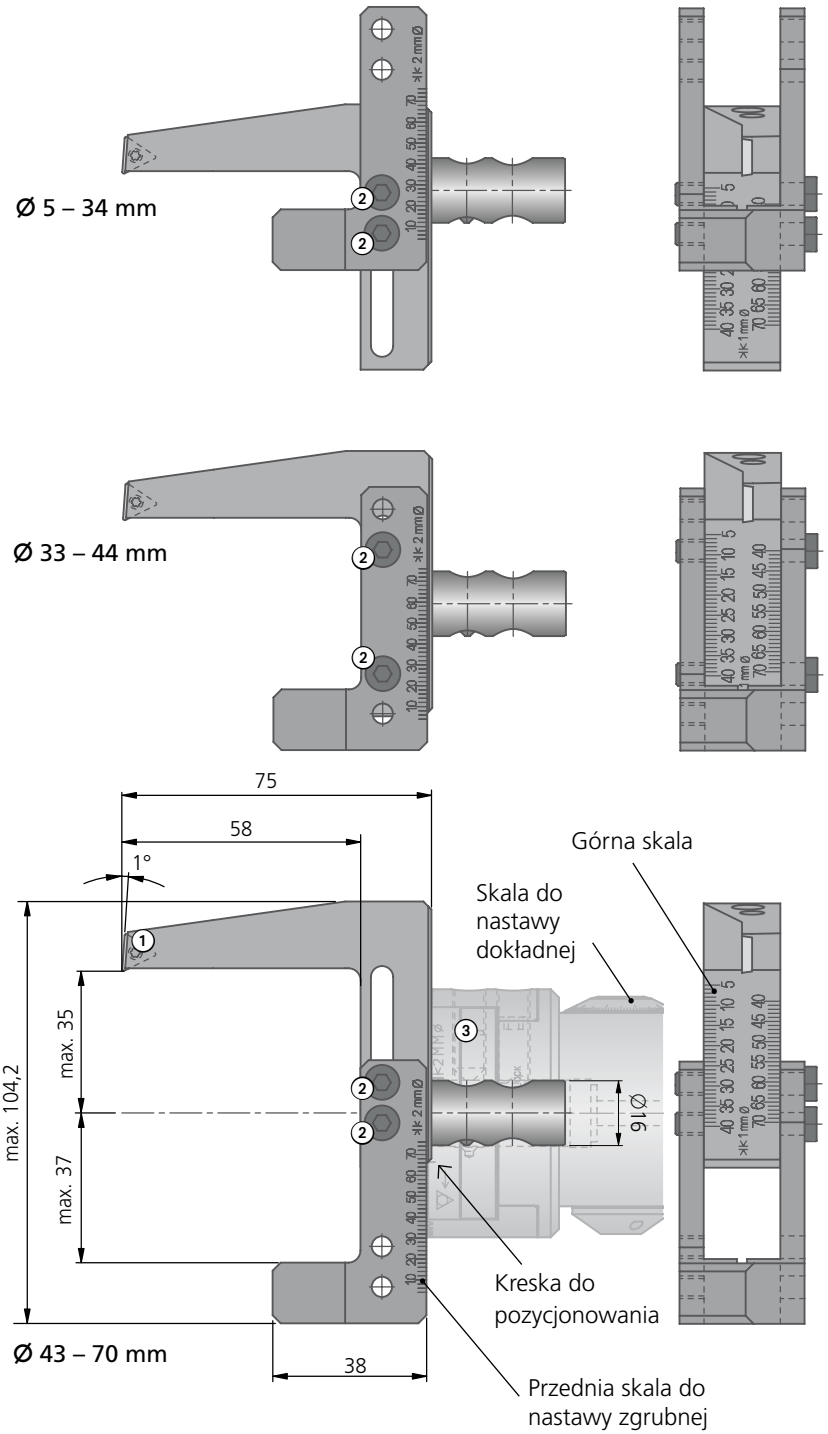
W..04...	W57 04180.048430	TOGX 060104 EN-18 BK8430	P M K
	W57 04180.0432	TOGX 060104 EN-18 CK32	P M
W..14...	W57 14180.048430	TOGX 090204 EN-18 BK8430	P M K
	W57 14180.0432	TOGX 090204 EN-18 CK32	P M
W..26...	W57 26180.048430	TOGX 140304 EN-18 BK8430	P M K
	W57 26180.0432	TOGX 140304 EN-18 CK32	P M

do obrobki przerywanej

W..04...	W57 04140.023210	TOGX 06T102EN-14 CK3210	P M
	W30 04990.025510	TOEX 06T102FN PKD5510	N
	dla wkładki do wytaczania w przód:		
	W30 04060.036110	TOHX 06T103EL-G06 BK6110	K
	W30 04200.0321	TOHX 06T103FL-G20 K10	N S
W..14...	W57 14140.043210	TOGX 090204EN-14 CK3210	P M
	W30 14990.025510	TOEX 090204FN PKD5510	N
	dla wkładki do wytaczania w przód:		
	W30 14060.046110	TOHX 090204EL-G06 BK6110	K
	W30 14200.0421	TOHX 090204FL-G20 K10	N S
W..26...	W57 26140.043210	TOGX 140304EN-14 CK3210	P M
	W30 26990.045510	TOEX 140304FN PKD5510	N
	dla wkładki do wytaczania w przód:		
	W30 26060.046110	TOHX 140304EL-G06 BK6110	K
	W30 26200.0521	TOHX 140305FL-G20 K10	N S

KOMET MicroKom *hi.flex* | MicroKom *BluFlex 2*

Mostek do obtaczania konturów zewnętrznych Ø 5 – 70 mm



Nastawa średnicy:

- Nałożyć mostek na głowicę wytaczarską precyzyjną.
- Zgodnie z górną skalą ustawić zgrubnie wysuniecie mostka w głowicy, dokręcić śruby ②.

  Uwaga: Zwrócić uwagę na położenie śrub ② dla wybranego zakresu średnicy!
- Wykonać przybliżone ustawienie średnicy na przyrządzie do ustawiania wstępnego, dokręcić śrubę ③.

KOMET MicroKom *hi.flex*:

Wykonać ustawienie precyzyjne na przyrządzie do ustawiania wstępnego przy użyciu klucza do regulacji i urządzenia wskazującego.

KOMET MicroKom *BluFlex 2*:

Ustawianie precyzyjne na przyrządzie do ustawiania wstępnego przy użyciu klucza sześciokątnego oraz wskaźnika OLED na głowicy lub alternatywnie za pomocą dowolnego, mobilnego urządzenia końcowego (warunek: musi być zainstalowana aplikacja „MicroKom BluFlex").

Ustawianie precyzyjne suwaka można wykonać również w maszynie przy użyciu klucza sześciokątnego oraz wskaźnika OLED na głowicy lub też alternatywnie za pomocą dowolnego, mobilnego urządzenia końcowego.

Mostek					Zalecenia podstawowe		
Ø D	Nr zam.	kg	Śruba mocująca ① Nr zam. Artykuł	Śruba mocująca ② Nr zam. Artykuł	Płytka skrawająca -12 -14 W30 Nr zam. ▽▽ Wielkość	Kod ISO	Materiał obrabiany
5 – 70	**M05 90300**	0,377	**N00 56101** S/M2,6×5,2-8IP 1,28 Nm	**55011 05030** M5×30-⬡4	**W57 14140.0460** **W30 14360.047615** **W57 14120.0423**	TOGX 090204EN-14 BK60 TOHX 090204ER-G06 BK7615 TOGX 090204FN-12 K10	P M K N

Zakres dostawy: mostek z śrubą mocującą ① i ②.
Płytki skrawające należy zamawiać osobno.

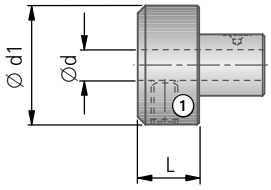
Redukcja do mocowania wytaczadeł antydrganiowych

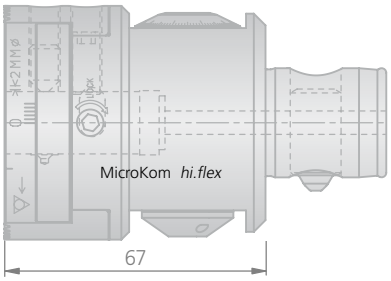
Wytaczadło antydrganiowe

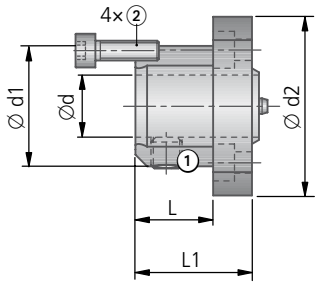
Ø 5,6 / 6,9

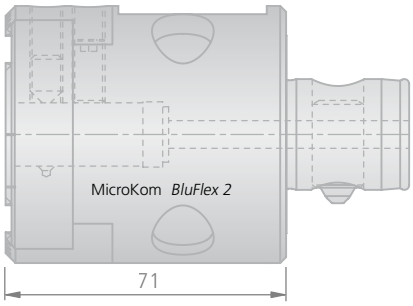
Ø 9 / 11

Ø 13 - 26







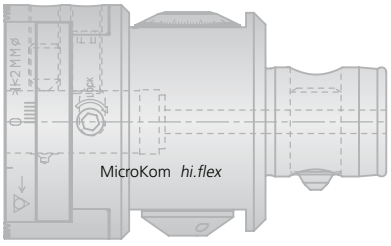


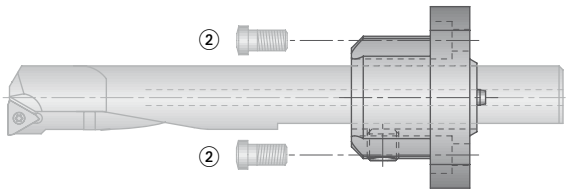
Redukcja								Akcesoria
							Śruba mocująca ①	Śruba mocująca
Nr zam.	Ø d	Ø d1	Ø d2	L	L1	kg	Artykuł / Nr zam.	Nr zam. ②
M05 90200	6	31	–	16	–	0,112	M8×10-O4 / 55051 08010	–
M05 90210	8	31	–	16	–	0,107	M8×10-O4 / 55051 08010	–
M05 90220	10	31	46	15	25	0,155	M8×10-O4 / 55051 08010	–
M05 90230	12	31	46	15	25	0,147	M8×10-O4 / 55051 08010	–
M05 90240	16	31	46	20	30	0,146	M8×8-O4 / 55051 08008	55011 05016 M5×16-O4

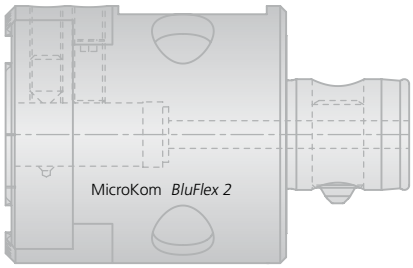
Zakres dostawy: redukcja z śrubą mocującą ①. Śrubą mocującą ② należy zamawiać osobno.

Instrukcja do mocowania redukcji M05 90240

Uwaga:
Przed dokręceniem śruby mocującej ② – redukcję oraz wytaczadło wycentrować w głowicy wytaczarskiej.

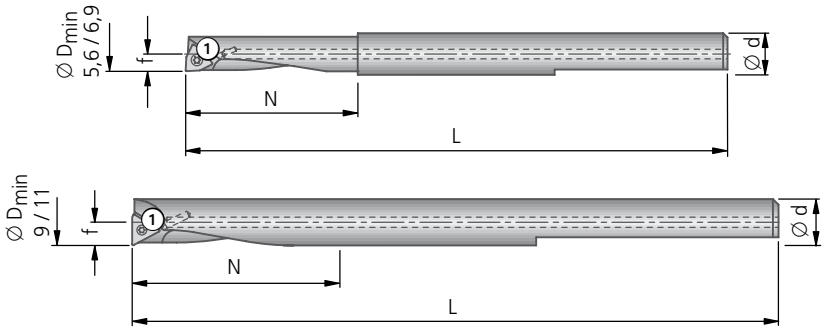






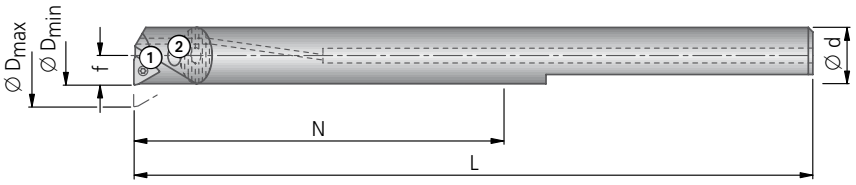
KOMET Wytaczadło antydrganiowe Ø 5,6 – 26 mm

> 3,5×D						HRC > 54	HRC > 54	
	●	●	◐	◐	✕	○	○	●



Wytaczadło								Zalecenia podstawowe		
Ø D min.	Nr zam. *wykonane z HM	Ø d	L	N max	f	kg	Śruba mocująca ① Nr zam. Artykuł	Płytka skrawająca W00 W57..14 W57..12 W30 Nr zam. ▽▽ Wielkość	Kod ISO	Materiał obrabiany
5,6	**B00 30280**	6	65	22	2,8		**N00 56011** S/M1,8×2,9-5IP 0,38 Nm	**W00 04120.016440** **W00 04120.0121**	WOHX 02T001EL-G12 BK6440 WOHX 02T001FL-G12 K10	P M K N S
6,9	**B00 30290***	6	80	36	3,45					
9	**B00 00680***	8	90	24	4,45		**N00 56031** S/M2×4,9-6IP 0,62 Nm	**W57 04140.028430** **W30 04060.036110** **W57 04120.0223** **W30 04990.0240**	TOGX 06T102EN-14 BK8430 TOHX 06T103EL-G06 BK6110 TOGX 06T102FN-12 K10 TOEX 06T102TN CBN40	P M K H <52 HRC N S H
11	**B00 00690***	10	95	50	5,45					

Zakres dostawy: wytaczadło z śrubą mocującą ①.
Płytki skrawające należy zamawiać osobno.



					Uchwyt	Główka wytaczadła			Zalecenia podstawowe	
Ø D	Ø d	L	N max	f	Nr zam.	Główka wytaczadła Nr zam.	Śruba mocująca ② Nr zam.	Śruba mocująca ① Nr zam. Artykuł	Płytka skrawająca W30 W57 -12 W57 -14 Nr zam. Kod ISO ▽▽ Wielkość	Materiał obrabiany
13-15	12	120	75	6,45	**G10 12060** 0,14	**G10 12621** 0,02	**G10 10111.15** Tx10	**N00 56101** S/M2,6×5,2-8IP 1,28 Nm	**W57 14140.048430** TOGX 090204EN-14 BK8430 **W30 14060.046110** TOHX 090204EL-G06 BK6110 **W57 14120.0423** TOGX 090204FN-12 K10 **W30 14990.0440** TOEX 090204TN CBN40	P M K H <52 HRC N S H
15-17	12	120	75	8,45	**G10 12060** 0,14	**G10 12841** 0,02				
17-19	16	140	100	8,45	**G10 12070** 0,30	**G10 12711** 0,02	**G10 10131.15** Tx25	**N00 56101** S/M2,6×5,2-8IP 1,28 Nm		
19-22	16	140	100	9,45	**G10 12070** 0,30	**G10 12861** 0,02				
22-26	16	140	100	10,95	**G10 12080** 0,30	**G10 12731** 0,02				

Zakres dostawy główki wytaczadła: z śrubą mocującą ① oraz ②.
Płytki skrawające należy zamawiać osobno.

● bardzo dobrze | ◐ dobrze | ○ możliwe | ✕ niemożliwe

Parametry dla wytaczania dokł.						v_c	f max. (mm/obr.)		
Materiał obrabiany	Grupa	Wytrzymałość Rm (N/mm²)	Twardość HB	Materiał obrabiany	Materiał obrabiany Przykłady oznaczeń wg DIN	Prędkość skrawania v_c (m/min)	Ø 5,6 – 6,9	Ø 9 – 11	Ø 13 – 26
P	1.0	≤500		Stale niestopowe: konstrukcyjne, automatowe, Staliwa	1.0037 (S235JR) 1.0715 (11SMn30) 1.0044 (S275JR)	120	0,04	0,07	0,10
P	2.0	500-900		Stale niestopowe / niskostopowe: konstrukcyjne, ulepszane, narzędziowe, Staliwa	1.0050 (E295) 1.0535 (C55) 1.7131 (16MnCr5)	150	0,04	0,06	0,12
P	2.1	<500		Stale automatowe	1.0718 (11SMn-Pb30)	150	0,04	0,07	0,12
P	3.0	>900		Stale niestopowe / niskostopowe: żarowytrzymałe, konstrukcyjne, ulepszane, azotowane, narzędziowe	1.7225 (42CrMo4) 1.1221 (C60E)	90	0,03	0,06	0,10
P	4.0	>900		Stale wysokostopowe: narzędziowe	1.2341 (6CrMo15-5) 1.2601 (X165Cr-MoV12)	90	0,03	0,05	0,10
P	4.1			HSS		70	0,02	0,04	0,08
S	5.0		250	Stopy specjalne: Inconel, Hastelloy, Nimonic,	2.4668 (NiuCr-19Fe19Nb5Mo3) 2.4631 (Nimonic 80A)	30	0,01	0,04	0,08
S	5.1	400		Tytan, Stopy tytanu	3.7115 (Ti-Al5Sn2.5)	20	0,01	0,04	0,08
M	6.0	≤600		Stale nierdzewne	1.4306 (X2Cr-Ni19-11) 1.4401 (X5CrNi-Mo17-12-2)	70	0,01	0,05	0,10
M	6.1	<900		Stale nierdzewne	1.4511 (X3CrNb17) 1.4571 (X10CrNi-MoTi17-12-2)	70	0,01	0,05	0,10
M	7.0	>900		Stale żaroodporne i żarowytrzymałe	1.4713 (X10CrAl-Si7) 1.4862 (X8NiCr-Si38-18)	70	0,01	0,04	0,08
K	8.0		180	Żeliwo szare	0.6025 (EN-GJL-250) 0.6035 (EN-GJL-350)	180	0,05	0,10	0,15
K	8.1		250	Żeliwo stopowe	0.6660 (GGL-NiCr20 2)	160	0,05	0,10	0,15
K	9.0	≤600	130	Żeliwo sferoidalne ferrytyczne	0.7040 (EN-GJS-400-15)	160	0,04	0,08	0,15
K	9.1		230	Żeliwo sferoidalne ferrytyczno / perlityczne	0.7050 (EN-GJS-500-7) 0.7055 (GGG-55) 0.8055 (GTW-55)	140	0,04	0,08	0,15
K	10.0	>600	250	Żeliwo sferoidalne perlityczne (ciągliwe)	0.7060 (EN-GJS-600-3) 0.8165 (GTS-65)	120	0,04	0,08	0,15
K	10.1		200	Żeliwo sferoidalne stopowe	0.7661 (EN-GJSA-XNiCr20-2)	120	0,03	0,07	0,12
K	10.2		300	Żeliwo wermikularne	EN-GJV Ti < 0,2 EN-GJV Ti > 0,2	100	0,03	0,10	0,15
N	12.0		90	Stop miedzi, Mosiądz, Stopy brązu, Brązy dobrze obrabialne	2.0375 (CuZn36Pb3) 2.1182.01 (G-CuPb15Sn)	250	0,02	0,04	0,08
N	12.1		100	Stop miedzi, Mosiądz, Brązy średnio obrabialny	2.0550 (CuZn40Al2) 2.0060 (E-Cu57)	250	0,05	0,08	0,15
N	13.0		60	Alu-stop do obróbki plastycznej	3.3315 (AlMg1) 3.0517 (AlMnCu)	400	0,02	0,06	0,10
N	13.1		75	Alu-stop odlewniczy.: Si-zawartość < 10% Stopy magnezu	3.3561 (G-AlMg5) 3.2373.61 (G-AlSi9Mg wa)	270	0,05	0,08	0,12
N	14.0		100	Alu-stop. odlewniczy.: Si-zawartość. > 10%	3.2381.01 (G-AlSi10Mg)	200	0,05	0,08	0,12
H	15.0	1400		Stal hartowana < 45 HRC		120	–	0,05	0,08
H	16.0	1800		Stal hartowana > 45 HRC		90	–	0,05	0,08

dla lepszej kontroli wióra

Ø D	Płytka skrawająca W30 W57 PKD CBN W30 .32.. .39.. Nr zam.	Kod ISO	Materiał obrabiany
5,6 – 6,9	–		
9 – 11	**W30 04120.3232** **W30 04120.3977**	TOHX 06T102EL-US12 CK32 TOHX 06T1ZZEL-39G12 BK77	P M S
13 – 26	**W30 14120.3232** **W30 14120.3977**	TOHX 090202EL-US12 CK32 TOHX 0902ZZEL-39G12 BK77	P M S

dla wyższych prędkości skrawania

5,6 – 6,9	–		
9 – 11	**W57 04140.023210** **W30 04120.0238** **W30 04990.0257** **W30 04990.025510**	TOGX 06T102EN-14 CK3210 TOHX 06T102EL-G12 CK38 TOEX 06T102TN CBN57 TOEX 06T102FN PKD5510	P M P M K tylko 0.6025 (EN-GJL-250) N
13 – 26	**W57 14140.043210** **W30 14120.0238** **W30 14990.0457** **W30 14990.045510**	TOGX 090204EN-14 CK3210 TOHX 090202EL-G12 CK38 TOEX 090204TN CBN57 TOEX 090204FN PKD5510	P M P M K tylko 0.6025 (EN-GJL-250) N

dla uzyskania lepszej powierzchni

5,6 – 6,9	–		
9 – 11	**W57 04140.023210** **W30 04060.036110** **W30 04200.0321** **W30 04990.025510**	TOGX 06T102EN-14 CK3210 TOHX 06T103EL-G06 BK6110 TOHX 06T103FL-G20 K10 TOEX 06T102FN PKD5510	P M K N S N
13 – 26	**W57 14140.043210** **W30 14060.046110** **W30 14200.0421** **W30 14990.045510**	TOGX 090204EN-14 CK3210 TOHX 090204EL-G06 BK6110 TOHX 090204FL-G20 K10 TOEX 090204FN PKD5510	P M K N S N

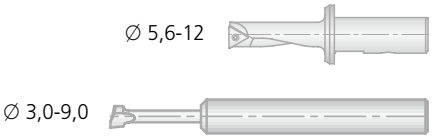
wiper – dla uzyskania lepszej powierzchni

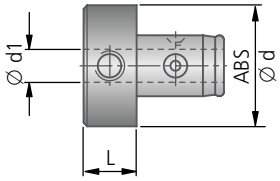
5,6 – 6,9	–		
9 – 11	**W57 04180.048430** **W57 04180.0432**	TOGX 060104 EN-18 BK8430 TOGX 060104 EN-18 CK32	P M K P M
13 – 26	**W57 14180.048430** **W57 14180.0432**	TOGX 090204 EN-18 BK8430 TOGX 090204 EN-18 CK32	P M K P M

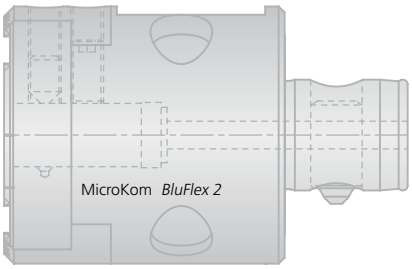
Podane parametry skrawania są wartościami maksymalnymi.

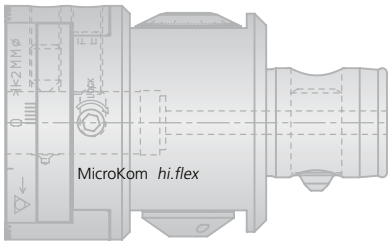
Prosimy o przestrzeganie technicznych wskazówek zawartych w: Rozdział 8

KOMET Redukcje



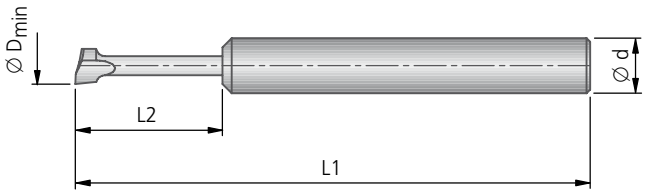






Redukcja z chwytem ABS				
Nr zam.	ABS Ø d	Ø d1	L	kg
L01 10431	32	6	14	0,12
L01 10441	32	8	14	0,12

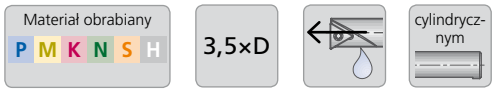
> 3,5×D						HRC > 54	HRC > 54	
	●	●	◐	◐	✕	✕	✕	●

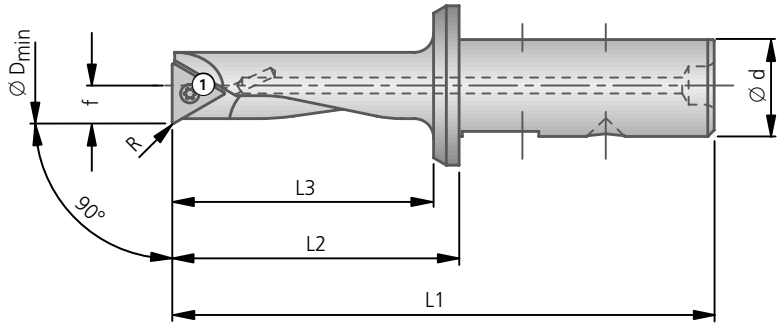


							Zalecenia podstawowe	
Ø D min	Artykuł	Nr zam.	Ø d	L1	L2	kg	Gatunek	Materiał obrabiany
3,0	B01F-P20	**H15 21110.02**	8	60	16	0,017	P20	P M
	B01F-K10	**H15 21110.21**	8	60	16	0,017	K10	P K N S
5,0	B02F-P20	**H15 21120.02**	8	60	19	0,018	P20	P M
	B02F-K10	**H15 21120.21**	8	60	19	0,018	K10	P K N S
7,0	B03F-K10	**H15 21130.21**	8	65	26	0,019	K10	P K N S
9,0	B04F-K10	**H15 21140.21**	8	70	45	0,026	K10	P K N S

● bardzo dobrze | ◐ dobrze | ○ możliwe | ✕ niemożliwe

KOMET Wytaczadło B001 / B003 Ø 5,6 – 24 mm





3,5×D	●	●	◐	◐	✕	◐ HRC > 54	◐ HRC > 54	✕

Wytaczadło										Zalecenia podstawowe		
Ø D min.	Nr zam.	Ød	L1	L2	L3	f	R	kg	Śruba mocująca ① Nr zam. Artykuł	Płytka skrawająca W00 W57..14 W57..12 W30 Nr zam. ▽▽ Wielkość	Kod ISO	Materiał obrabiany
5,6	**B00 37010**	8	48	26	22	2,75	0,1	0,04	**N00 56011** S/M1,8×2,9-5IP 0,38 Nm	**W00 04120.016440**	WOHX 02T001EL-G12 BK6440	P M K N S
6,5	**B00 37020**	8	52	30	26	3,20	0,1	0,03		**W00 04120.0121**	WOHX 02T001FL-G12 K10	
8	**B00 15510**	8	57	35	28	3,95	0,2	0,02	**N00 56021** S/M2×3,8-6IP 0,62 Nm	**W57 04140.028430**	TOGX 06T102EN-14 BK8430	P M K H <52 HRC N S H
	B00 15610	16	75	35	30	3,95	0,2	0,08		**W30 04060.036110**	TOHX 06T103EL-G06 BK6110	
10	**B00 15620**	16	80	40	35	4,95	0,2	0,08		**W57 04120.0223**	TOGX 06T102FN-12 K10	
11	**B00 15710**	16	85	45	40	5,45	0,2	0,09	**N00 56101** S/M2,6×5,2-8IP 1,28 Nm	**W30 04990.0240**	TOEX 06T102TN CBN40	
12	**B00 15530**	8	67	45	38	5,95	0,2	0,04		**W57 14140.048430**	TOGX 090204EN-14 BK8430	P M K H <52 HRC N S H
	B00 15630	16	85	45	40	5,95	0,2	0,09		**W30 14060.046110**	TOHX 090204EL-G06 BK6110	
14	**B00 15640**	16	90	50	45	6,95	0,2	0,11		**W57 14120.0423**	TOGX 090204FN-12 K10	
16	**B00 15650**	16	95	55	50	7,95	0,2	0,17		**W30 14990.0440**	TOEX 090204TN CBN40	
18	**B00 15661**	16	100	60	55	8,95	0,2	0,14				
19	**B00 15751**	16	105	65	60	9,45	0,2	0,16				
20	**B00 15671**	16	105	65	60	9,90	0,2	0,22				
22	**B00 15681**	16	105	65	60	10,9	0,2	0,19				
24	**B00 15691**	16	105	65	60	11,9	0,2	0,21				

Inne średnice wytaczadeł – na zapytanie.

Zakres dostawy: wytaczadło z śrubą mocującą ①.
Płytki skrawające należy zamawiać osobno.

● bardzo dobrze | ◐ dobrze | ○ możliwe | ✕ niemożliwe

Parametry dla wytaczania dokł.						v_c	f max. (mm/obr.)		
Materiał obrabiany	Grupa	Wytrzymałość Rm (N/mm²)	Twardość HB	Materiał obrabiany	Materiał obrabiany Przykłady oznaczeń wg DIN	Prędkość skrawania v_c (m/min)	Ø 5,6 – 6,5	Ø 8 – 10	Ø 11 – 24
P	1.0	≤500		Stale niestopowe: konstrukcyjne, automatowe, Staliwa	1.0037 (S235JR) 1.0715 (11SMn30) 1.0044 (S275JR)	300	0,04	0,07	0,10
P	2.0	500-900		Stale niestopowe / niskostopowe: konstrukcyjne, ulepszane, narzędziowe, Staliwa	1.0050 (E295) 1.0535 (C55) 1.7131 (16MnCr5)	250	0,04	0,06	0,12
P	2.1	<500		Stale automatowe	1.0718 (11SMn-Pb30)	300	0,04	0,07	0,12
P	3.0	>900		Stale niestopowe / niskostopowe: żarowytrzymałe, konstrukcyjne, ulepszane, azotowane, narzędziowe	1.7225 (42CrMo4) 1.1221 (C60E)	240	0,03	0,06	0,10
P	4.0	>900		Stale wysokostopowe: narzędziowe	1.2341 (6CrMo15-5) 1.2601 (X165Cr-MoV12)	200	0,03	0,05	0,10
P	4.1			HSS		120	0,02	0,04	0,08
S	5.0		250	Stopy specjalne: Inconel, Hastelloy, Nimonic,	2.4668 (NiuCr-19Fe19Nb5Mo3) 2.4631 (Nimonic 80A)	50	0,01	0,04	0,08
S	5.1	400		Tytan, Stopy tytanu	3.7115 (Ti-Al5Sn2.5)	30	0,01	0,04	0,08
M	6.0	≤600		Stale nierdzewne	1.4306 (X2Cr-Ni19-11) 1.4401 (X5CrNi-Mo17-12-2)	200	0,01	0,05	0,10
M	6.1	<900		Stale nierdzewne	1.4511 (X3CrNb17) 1.4571 (X10CrNi-MoTi17-12-2)	180	0,01	0,05	0,10
M	7.0	>900		Stale żaroodporne i żarowytrzymałe	1.4713 (X10CrAl-Si7) 1.4862 (X8NiCr-Si38-18)	120	0,01	0,04	0,08
K	8.0		180	Żeliwo szare	0.6025 (EN-GJL-250) 0.6035 (EN-GJL-350)	240	0,05	0,10	0,15
K	8.1		250	Żeliwo stopowe	0.6660 (GGL-NiCr20 2)	200	0,05	0,10	0,15
K	9.0	≤600	130	Żeliwo sferoidalne ferrytyczne	0.7040 (EN-GJS-400-15)	180	0,04	0,08	0,15
K	9.1		230	Żeliwo sferoidalne ferrytyczno / perlityczne	0.7050 (EN-GJS-500-7) 0.7055 (GGG-55) 0.8055 (GTW-55)	180	0,04	0,08	0,15
K	10.0	>600	250	Żeliwo sferoidalne perlityczne (ciągliwe)	0.7060 (EN-GJS-600-3) 0.8165 (GTS-65)	160	0,04	0,08	0,15
K	10.1		200	Żeliwo sferoidalne stopowe	0.7661 (EN-GJSA-XNiCr20-2)	140	0,03	0,07	0,12
K	10.2		300	Żeliwo wermikularne	EN-GJV Ti < 0,2 EN-GJV Ti > 0,2	120	0,03	0,10	0,15
N	12.0		90	Stop miedzi, Mosiądz, Stopy brązu, Brązy dobrze obrabialne	2.0375 (CuZn36Pb3) 2.1182.01 (G-CuPb15Sn)	400	0,02	0,04	0,08
N	12.1		100	Stop miedzi, Mosiądz, Brązy średnio obrabialny	2.0550 (CuZn40Al2) 2.0060 (E-Cu57)	300	0,05	0,08	0,15
N	13.0		60	Alu-stop do obróbki plastycznej	3.3315 (AlMg1) 3.0517 (AlMnCu)	500	0,02	0,06	0,10
N	13.1		75	Alu-stop odlewniczy.: Si-zawartość < 10% Stopy magnezu	3.3561 (G-AlMg5) 3.2373.61 (G-AlSi9Mg wa)	350	0,05	0,08	0,12
N	14.0		100	Alu-stop. odlewniczy.: Si-zawartość. > 10%	3.2381.01 (G-AlSi10Mg)	300	0,05	0,08	0,12
H	15.0	1400		Stal hartowana < 45 HRC		80	–	0,05	0,08
H	16.0	1800		Stal hartowana > 45 HRC		60	–	0,05	0,08

dla lepszej kontroli wióra

Ø D	Płytka skrawająca W30 W57 W30 (PKD CBN) .32.. .39.. Nr zam.	Kod ISO	Materiał obrabiany
5,6 – 6,5	–		
8 – 10	**W30 04120.3232** **W30 04120.3977**	TOHX 06T102EL-US12 CK32 TOHX 06T1ZZEL-39G12 BK77	P M S
11 – 24	**W30 14120.3232** **W30 14120.3977**	TOHX 090202EL-US12 CK32 TOHX 0902ZZEL-39G12 BK77	P M S

dla wyższych prędkości skrawania

5,6 – 6,5	–		
8 – 10	**W57 04140.023210** **W30 04120.0238** **W30 04990.0257** **W30 04990.025510**	TOGX 06T102EN-14 CK3210 TOHX 06T102EL-G12 CK38 TOEX 06T102TN CBN57 TOEX 06T102FN PKD5510	P M P M K tylko 0.6025 (EN-GJL-250) N
11 – 24	**W57 14140.043210** **W30 14120.0238** **W30 14990.0457** **W30 14990.045510**	TOGX 090204EN-14 CK3210 TOHX 090202EL-G12 CK38 TOEX 090204TN CBN57 TOEX 090204FN PKD5510	P M P M K tylko 0.6025 (EN-GJL-250) N

dla uzyskania lepszej powierzchni

5,6 – 6,5	–		
8 – 10	**W57 04140.023210** **W30 04060.036110** **W30 04200.0321** **W30 04990.025510**	TOGX 06T102EN-14 CK3210 TOHX 06T103EL-G06 BK6110 TOHX 06T103FL-G20 K10 TOEX 06T102FN PKD5510	P M K N S N
11 – 24	**W57 14140.043210** **W30 14060.046110** **W30 14200.0421** **W30 14990.045510**	TOGX 090204EN-14 CK3210 TOHX 090204EL-G06 BK6110 TOHX 090204FL-G20 K10 TOEX 090204FN PKD5510	P M K N S N

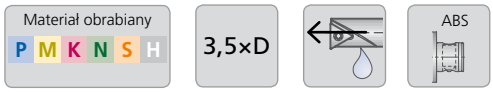
wiper – dla uzyskania lepszej powierzchni

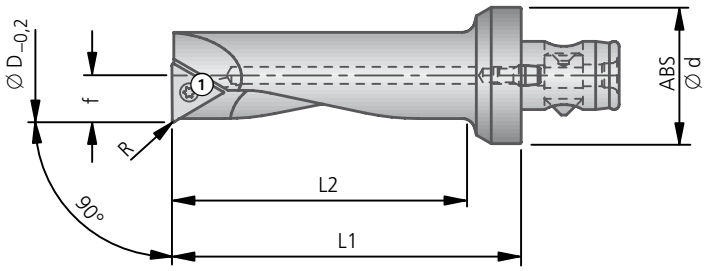
5,6 – 6,5	–		
8 – 10	**W57 04180.048430** **W57 04180.0432**	TOGX 060104 EN-18 BK8430 TOGX 060104 EN-18 CK32	P M K P M
11 – 24	**W57 14180.048430** **W57 14180.0432**	TOGX 090204 EN-18 BK8430 TOGX 090204 EN-18 CK32	P M K P M

Podane parametry skrawania są wartościami maksymalnymi.

Prosimy o przestrzeganie technicznych wskazówek zawartych w: Rozdział 8

KOMET Wytaczadło B002 Ø 8 – 28 mm





3,5×D	●	●	◐	◐	✕	● HRC > 54	● HRC > 54	✕

Wytaczadło									Zalecenia podstawowe		
Ø D min.	Nr zam.	ABS Ød	L1	L2	f	R	kg	Śruba mocująca ① Nr zam. Artykuł	Płytka skrawająca W30 W57 -12 W57 -14 W30 CBN Nr zam. ▽▽ Wielkość	Kod ISO	Materiał obrabiany
7,9	B00 25510	25	38	28	3,95	0,2	0,05	N00 56021 S/M2×3,8-6IP 0,62 Nm	W57 04140.028430 W30 04060.036110 W57 04120.0223 W30 04990.0240	TOGX 06T102EN-14 BK8430 TOHX 06T103EL-G06 BK6110 TOGX 06T102FN-12 K10 TOEX 06T102TN CBN40	P M K H <52 HRC N S H
	B00 25610	32	42	28	3,95	0,2	0,10				
	B00 25810	40	45	28	3,95	0,2	0,18				
8,9	B00 25700	32	48	34	4,45	0,2	0,10				
9,9	B00 25620	32	48	34	4,95	0,2	0,11				
	B00 25820	40	51	34	4,95	0,2	0,19				
10,9	B00 25710	32	57	43	5,45	0,2	0,11	N00 56101 S/M2,6×5,2-8IP 1,28 Nm	W57 14140.048430 W30 14060.046110 W57 14120.0423 W30 14990.0440	TOGX 090204EN-14 BK8430 TOHX 090204EL-G06 BK6110 TOGX 090204FN-12 K10 TOEX 090204TN CBN40	P M K H <52 HRC N S H
11,9	B00 25530	25	53	43	5,95	0,2	0,07				
	B00 25630	32	57	43	5,95	0,2	0,12				
	B00 25830	40	60	43	5,95	0,2	0,20				
13,9	B00 25540	25	60	50	6,95	0,2	0,08				
	B00 25640	32	64	50	6,95	0,2	0,14				
	B00 25840	40	67	50	6,95	0,2	0,22				
15,9	B00 25650	32	72	58	7,95	0,2	0,15				
	B00 25850	40	75	58	7,95	0,2	0,24				
17,9	B00 25661	32	72	59	8,95	0,2	0,36				
	B00 25861	40	75	59	8,95	0,2	0,15				
19,9	B00 25671	32	82	70	9,9	0,2	0,21				
	B00 25871	40	85	70	9,9	0,2	0,30				
21,9	B00 25681	32	82	70	10,9	0,2	0,23				
23,9	B00 25691	32	82	70	11,9	0,2	0,26				
27,9	B00 25911	40	85	70	13,9	0,2	0,42				

Inne średnice wytaczadeł – na zapytanie.

Zakres dostawy: wytaczadło z śrubą mocującą ①.
Płytki skrawające należy zamawiać osobno.

● bardzo dobrze | ◐ dobrze | ○ możliwe | ✕ niemożliwe

Parametry dla wytaczania dokł.						v_c	f max. (mm/obr.)	
Materiał obrabiany	Grupa	Wytrzymałość Rm (N/mm²)	Twardość HB	Materiał obrabiany	Materiał obrabiany Przykłady oznaczeń wg DIN	Prędkość skrawania v_c (m/min)	Ø 7,9 – 9,9	Ø10,9–27,9
P	1.0	≤500		Stale niestopowe: konstrukcyjne, automatowe, Staliwa	1.0037 (S235JR) 1.0715 (11SMn30) 1.0044 (S275JR)	300	0,07	0,10
P	2.0	500-900		Stale niestopowe / niskostopowe: konstrukcyjne, ulepszane, narzędziowe, Staliwa	1.0050 (E295) 1.0535 (C55) 1.7131 (16MnCr5)	250	0,06	0,12
P	2.1	<500		Stale automatowe	1.0718 (11SMn-Pb30)	300	0,07	0,12
P	3.0	>900		Stale niestopowe / niskostopowe: żarowytrzymałe, konstrukcyjne, ulepszane, azotowane, narzędziowe	1.7225 (42CrMo4) 1.1221 (C60E)	240	0,06	0,10
P	4.0	>900		Stale wysokostopowe: narzędziowe	1.2341 (6CrMo15-5) 1.2601 (X165Cr-MoV12)	200	0,05	0,10
P	4.1			HSS		120	0,04	0,08
S	5.0		250	Stopy specjalne: Inconel, Hastelloy, Nimonic,	2.4668 (NiuCr-19Fe19Nb5Mo3) 2.4631 (Nimonic 80A)	50	0,04	0,08
S	5.1	400		Tytan, Stopy tytanu	3.7115 (Ti-Al5Sn2.5)	30	0,04	0,08
M	6.0	≤600		Stale nierdzewne	1.4306 (X2Cr-Ni19-11) 1.4401 (X5CrNi-Mo17-12-2)	200	0,05	0,10
M	6.1	<900		Stale nierdzewne	1.4511 (X3CrNb17) 1.4571 (X10CrNi-MoTi17-12-2)	180	0,05	0,10
M	7.0	>900		Stale żaroodporne i żarowytrzymałe	1.4713 (X10CrAl-Si7) 1.4862 (X8NiCr-Si38-18)	120	0,04	0,08
K	8.0		180	Żeliwo szare	0.6025 (EN-GJL-250) 0.6035 (EN-GJL-350)	240	0,10	0,15
K	8.1		250	Żeliwo stopowe	0.6660 (GGL-NiCr20 2)	200	0,10	0,15
K	9.0	≤600	130	Żeliwo sferoidalne ferrytyczne	0.7040 (EN-GJS-400-15)	180	0,08	0,15
K	9.1		230	Żeliwo sferoidalne ferrytyczno / perlityczne	0.7050 (EN-GJS-500-7) 0.7055 (GGG-55) 0.8055 (GTW-55)	180	0,08	0,15
K	10.0	>600	250	Żeliwo sferoidalne perlityczne (ciągliwe)	0.7060 (EN-GJS-600-3) 0.8165 (GTS-65)	160	0,08	0,15
K	10.1		200	Żeliwo sferoidalne stopowe	0.7661 (EN-GJSA-XNiCr20-2)	140	0,07	0,12
K	10.2		300	Żeliwo wermikularne	EN-GJV Ti < 0,2 EN-GJV Ti > 0,2	120	0,10	0,15
N	12.0		90	Stop miedzi, Mosiądz, Stopy brązu, Brązy dobrze obrabialne	2.0375 (CuZn36Pb3) 2.1182.01 (G-CuPb15Sn)	400	0,04	0,08
N	12.1		100	Stop miedzi, Mosiądz, Brązy średnio obrabialny	2.0550 (CuZn40Al2) 2.0060 (E-Cu57)	300	0,08	0,15
N	13.0		60	Alu-stop do obróbki plastycznej	3.3315 (AlMg1) 3.0517 (AlMnCu)	500	0,06	0,10
N	13.1		75	Alu-stop odlewniczy.: Si-zawartość < 10% Stopy magnezu	3.3561 (G-AlMg5) 3.2373.61 (G-AlSi9Mg wa)	350	0,08	0,12
N	14.0		100	Alu-stop. odlewniczy.: Si-zawartość. > 10%	3.2381.01 (G-AlSi10Mg)	300	0,08	0,12
H	15.0	1400		Stal hartowana < 45 HRC		80	0,05	0,08
H	16.0	1800		Stal hartowana > 45 HRC		60	0,05	0,08

dla lepszej kontroli wióra

Ø D	Płytka skrawająca W30 W57 W30 (PKD CBN) .32.. .39.. Nr zam.	Kod ISO	Materiał obrabiany
7,9 – 9,9	**W30 04120.3232** **W30 04120.3977**	TOHX 06T102EL-US12 CK32 TOHX 06T1ZZEL-39G12 BK77	P M S
10,9 – 27,9	**W30 14120.3232** **W30 14120.3977**	TOHX 090202EL-US12 CK32 TOHX 0902ZZEL-39G12 BK77	P M S

dla wyższych prędkości skrawania

7,9 – 9,9	**W57 04140.023210** **W30 04120.0238** **W30 04990.0257** **W30 04990.025510**	TOGX 06T102EN-14 CK3210 TOHX 06T102EL-G12 CK38 TOEX 06T102TN CBN57 TOEX 06T102FN PKD5510	P M P M K tylko 0.6025 (EN-GJL-250) N
10,9 – 27,9	**W57 14140.043210** **W30 14120.0238** **W30 14990.0457** **W30 14990.045510**	TOGX 090204EN-14 CK3210 TOHX 090202EL-G12 CK38 TOEX 090204TN CBN57 TOEX 090204FN PKD5510	P M P M K tylko 0.6025 (EN-GJL-250) N

dla uzyskania lepszej powierzchni

7,9 – 9,9	**W57 04140.023210** **W30 04060.036110** **W30 04200.0321** **W30 04990.025510**	TOGX 06T102EN-14 CK3210 TOHX 06T103EL-G06 BK6110 TOHX 06T103FL-G20 K10 TOEX 06T102FN PKD5510	P M K N S N
10,9 – 27,9	**W57 14140.043210** **W30 14060.046110** **W30 14200.0421** **W30 14990.045510**	TOGX 090204EN-14 CK3210 TOHX 090204EL-G06 BK6110 TOHX 090204FL-G20 K10 TOEX 090204FN PKD5510	P M K N S N

wiper – dla uzyskania lepszej powierzchni

7,9 – 9,9	**W57 04180.048430** **W57 04180.0432**	TOGX 060104 EN-18 BK8430 TOGX 060104 EN-18 CK32	P M K P M
10,9 – 27,9	**W57 14180.048430** **W57 14180.0432**	TOGX 090204 EN-18 BK8430 TOGX 090204 EN-18 CK32	P M K P M

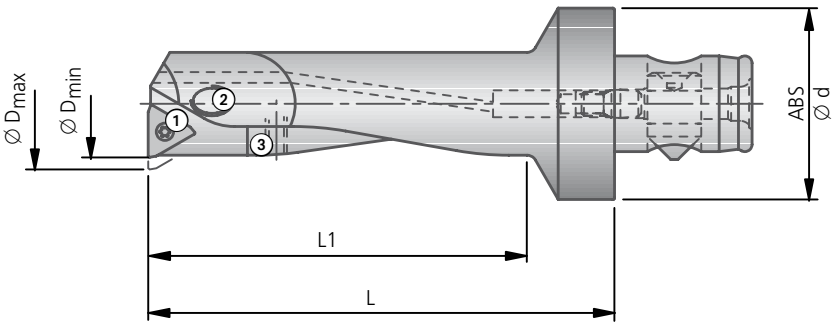
Podane parametry skrawania są wartościami maksymalnymi.

Prosimy o przestrzeganie technicznych wskazówek zawartych w: Rozdział 8

KOMET Wytaczadło G10

Ø 11,9 – 30 mm

Materiał obrabiany P M K N S H | 3,5×D | ABS



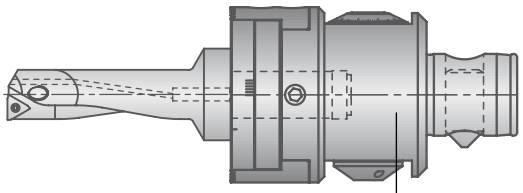
3,5×D	●	●	◐	◐	✕	● HRC > 54	● HRC > 54	✕

Wytaczadło										Zalecenia podstawowe	
Ø D	Nr zam.	ABS Ø d	L	L1	kg	Główka wytaczadła Nr zam.	Śruba do regulacji ③ Nr zam.	Śruba mocująca ② Nr zam.	Śruba mocująca ① Nr zam. Artykuł	Płytka skrawająca W30 W57 W57 -12 -14 Nr zam. Kod ISO ▽▽Wielkość	Materiał obrabiany
11,9-14	G10 10111 ABS32-VE12U	32	57	43,3	0,13	G10 10611	N00 70080 ⬡1,5	G10 10111.15 Tx10	N00 56101 S/M2,6×5,2-8IP 1,28 Nm		
13,9-16	G10 10121 ABS32-VE14U	32	64	49	0,14	G10 10621	N00 70080 ⬡1,5	G10 10121.15 Tx20		W57 14140.048430 TOGX 090204EN-14 BK8430	P M
15,9-18	G10 10131 ABS32-VE16U	32	71	56	0,16	G10 10631	N00 70090 ⬡2	G10 10131.15 Tx25		W30 14060.046110 TOHX 090204EL-G06 BK6110	K H <52 HRC
17,9-20	G10 10141 ABS32-VE18U	32	78	63	0,19	G10 10641	N00 70140 ⬡2,5	G10 10141.15 Tx25		W57 14120.0423 TOGX 090204FN-12 K10	N S
19,9-24	G10 10151 ABS32-VE20U	32	85	70	0,23	G10 10651	N00 70140 ⬡2,5	G10 10151.15 Tx25		W30 14990.0440 TOEX 090204TN CBN40	H
23,8-30	G10 10161 ABS32-VE24U	32	99	84	0,32	G10 10661	N00 70190 ⬡3	G10 10161.15 Tx30			

Uwaga: W przypadku zastosowania płytek skrawających z innymi promieniami naroża, zmieniają się zakresy D_{min} / D_{max}!

Zakres dostawy wytaczadła: z główką wytaczarską i śrubami ①, ② i ③.
Płytki skrawające należy zamawiać osobno.

Wytaczadło nastawne G10 (ABS-VE-U) umożliwia wstępną regulację (z minimalnym odchyleniem masy), przy czym regulacja dokładna, z dokładnością mikronową, odbywa się na głowicy wytaczarskiej precyzyjnej.



Głowica wytacz. MicroKom *hi.flex*

● bardzo dobrze | ◐ dobrze | ○ możliwe | ✕ niemożliwe

Parametry dla wytaczania dokł.						v_c	f max. (mm/obr.)
Materiał obrabiany	Grupa	Wytrzymałość Rm (N/mm²)	Twardość HB	Materiał obrabiany	Materiał obrabiany Przykłady oznaczeń wg DIN	Prędkość skrawania v_c (m/min)	∅ 11,9 – 30
P	1.0	≤500		Stale niestopowe: konstrukcyjne, automatowe, Staliwa	1.0037 (S235JR) 1.0715 (11SMn30) 1.0044 (S2575JR)	300	0,10
P	2.0	500-900		Stale niestopowe / niskostopowe: konstrukcyjne, ulepszane, narzędziowe, Staliwa	1.0050 (E295) 1.0535 (C55) 1.7131 (16MnCr5)	250	0,12
P	2.1	<500		Stale automatowe	1.0718 (11SMn-Pb30)	300	0,12
P	3.0	>900		Stale niestopowe / niskostopowe: żarowytrzymałe, konstrukcyjne, ulepszane, azotowane, narzędziowe	1.7225 (42CrMo4) 1.1221 (C60E)	240	0,10
P	4.0	>900		Stale wysokostopowe: narzędziowe	1.2341 (6CrMo15-5) 1.2601 (X165Cr-MoV12)	200	0,10
P	4.1			HSS		120	0,08
S	5.0		250	Stopy specjalne: Inconel, Hastelloy, Nimonic,	2.4668 (NiuCr-19Fe19Nb5Mo3) 2.4631 (Nimonic 80A)	50	0,08
S	5.1	400		Tytan, Stopy tytanu	3.7115 (Ti-Al5Sn2.5)	30	0,08
M	6.0	≤600		Stale nierdzewne	1.4306 (X2Cr-Ni19-11) 1.4401 (X5CrNi-Mo17-12-2)	200	0,10
M	6.1	<900		Stale nierdzewne	1.4511 (X3CrNb17) 1.4571 (X10CrNi-MoTi17-12-2)	180	0,10
M	7.0	>900		Stale żaroodporne i żarowytrzymałe	1.4713 (X10CrAl-Si7) 1.4862 (X8NiCr-Si38-18)	120	0,08
K	8.0		180	Żeliwo szare	0.6025 (EN-GJL-250) 0.6035 (EN-GJL-350)	240	0,15
K	8.1		250	Żeliwo stopowe	0.6660 (GGL-NiCr20 2)	200	0,15
K	9.0	≤600	130	Żeliwo sferoidalne ferrytyczne	0.7040 (EN-GJS-400-15)	180	0,15
K	9.1		230	Żeliwo sferoidalne ferrytyczno / perlityczne	0.7050 (EN-GJS-500-7) 0.7055 (GGG-55) 0.8055 (GTW-55)	180	0,15
K	10.0	>600	250	Żeliwo sferoidalne perlityczne (ciągliwe)	0.7060 (EN-GJS-600-3) 0.8165 (GTS-65)	160	0,15
K	10.1		200	Żeliwo sferoidalne stopowe	0.7661 (EN-GJSA-XNiCr20-2)	140	0,12
K	10.2		300	Żeliwo wermikularne	EN-GJV Ti < 0,2 EN-GJV Ti > 0,2	120	0,15
N	12.0		90	Stop miedzi, Mosiądz, Stopy brązu, Brązy dobrze obrabialne	2.0375 (CuZn36Pb3) 2.1182.01 (G-CuPb15Sn)	400	0,08
N	12.1		100	Stop miedzi, Mosiądz, Brązy średnio obrabialny	2.0550 (CuZn40Al2) 2.0060 (E-Cu57)	300	0,15
N	13.0		60	Alu-stop do obróbki plastycznej	3.3315 (AlMg1) 3.0517 (AlMnCu)	500	0,10
N	13.1		75	Alu-stop odlewniczy.: Si-zawartość < 10% Stopy magnezu	3.3561 (G-AlMg5) 3.2373.61 (G-AlSi9Mg wa)	350	0,12
N	14.0		100	Alu-stop. odlewniczy.: Si-zawartość. > 10%	3.2381.01 (G-AlSi10Mg)	300	0,12
H	15.0	1400		Stal hartowana < 45 HRC		80	0,08
H	16.0	1800		Stal hartowana > 45 HRC		60	0,08

dla lepszej kontroli wióra

∅ D	Płytka skrawająca W30 W57 W30 (PKD CBN) .32.. .39.. Nr zam.	Kod ISO	Materiał obrabiany
11,9 – 30	**W30 14120.3232** **W30 14120.3977**	TOHX 090202EL-US12 CK32 TOHX 0902ZZEL-39G12 BK77	P M S

dla wyższych prędkości skrawania

11,9 – 30	**W57 14140.043210**	TOGX 090204EN-14 CK3210	P M
	W30 14120.0238	TOHX 090202EL-G12 CK38	P M
	W30 14990.0457	TOEX 090204TN CBN57	K tylko 0.6025 (EN-GJL-250)
	W30 14990.045510	TOEX 090204FN PKD5510	N

dla uzyskania lepszej powierzchni

11,9 – 30	**W57 14140.043210**	TOGX 090204EN-14 CK3210	P M
	W30 14060.046110	TOHX 090204EL-G06 BK6110	K
	W30 14200.0421	TOHX 090204FL-G20 K10	N S
	W30 14990.045510	TOEX 090204FN PKD5510	N

wiper – dla uzyskania lepszej powierzchni

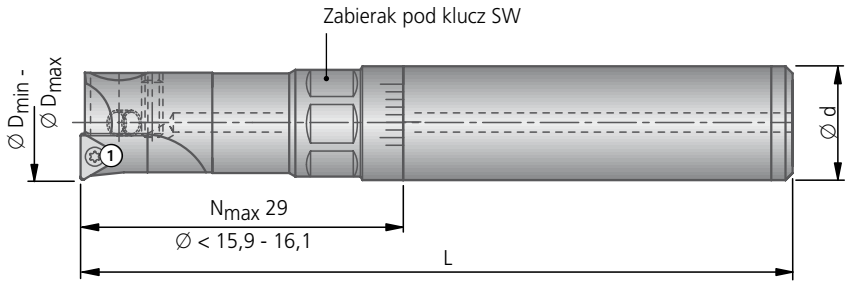
11,9 – 30	**W57 14180.048430**	TOGX 090204 EN-18 BK8430	P M K
	W57 14180.0432	TOGX 090204 EN-18 CK32	P M

Podane parametry skrawania są wartościami maksymalnymi.

Prosimy o przestrzeganie technicznych wskazówek zawartych w: Rozdział 8

KOMET MicroKom Wytaczadło M10 Ø 15,9 – 26 mm

Każda kreska na skali oznacza przesunięcie o 0,02 mm/ średnicy.
Dla średnic wytaczania 15,9 - 16,1 mm, max. głębokość wytaczania ograniczona jest do 29 mm.



3×D	●	●	◐	◐	✕	HRC > 54 ●	HRC > 54 ●	✕

Wytaczadło								Zalecenia podstawowe	
Ø D min-max	Nr zam.	Ød	L	SW	kg	Wytaczak Nr zam.	Śruba mocująca ① Nr zam. Artykuł	Płytka skrawająca W30 W57 W57 -12 -14 Nr zam. Kod ISO ▽▽Wielkość	Materiał obrabiany
15,9-20	**M10 50011**	16	100	14	0,13	**M10 50010.15**	**N00 56021** S/M2×3,8-6IP 0,62 Nm	**W57 04140.028430** TOGX 06T102EN-14 BK8430	P M
19-23	**M10 50021**	16	105	14	0,20	**M10 50021.15**		**W30 04060.036110** TOHX 06T103EL-G06 BK6110	K H <52 HRC
22-26	**M10 50031**	16	110	18	0,23	**M10 50030.15**		**W57 04120.0223** TOGX 06T102FN-12 K10	N S
								W30 04990.0240 TOEX 06T102TN CBN40	H

Zakres dostawy wytaczadła: z wkładką wytaczarską i z śrubą mocującą ①.
Płytki skrawające należy zamawiać osobno.

Korzyści:

- Tylko trzy wielkości narzędzia dla średnic wytaczania od 15,9 do 26 mm
- Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa
- Zalecane do wysokich prędkości skrawania
- Zakres regulacji: 0,3 mm na średnicy
- Szeroki wybór płytek skrawających z dodatnią geometrią ostrza i powłokami odpornymi na ścieranie
- Płytki skrawające o specjalnej geometrii ostrza, dla uzyskania krótkiego, zrolowanego wióra przy obróbce wykańczającej miękkich stali

● bardzo dobrze | ◐ dobrze | ○ możliwe | ✕ niemożliwe

Parametry dla wytaczania dokł.						v_c	f max. (mm/obr.)
Materiał obrabiany	Grupa	Wytrzymałość Rm (N/mm²)	Twardość HB	Materiał obrabiany	Materiał obrabiany Przykłady oznaczeń wg DIN	Prędkość skrawania v_c (m/min)	∅ 15,9 – 26
P	1.0	≤500		Stale niestopowe: konstrukcyjne, automatowe, Staliwa	1.0037 (S235JR) 1.0715 (11SMn30) 1.0044 (S2575JR)	300	0,07
P	2.0	500-900		Stale niestopowe / niskostopowe: konstrukcyjne, ulepszane, narzędziowe, Staliwa	1.0050 (E295) 1.0535 (C55) 1.7131 (16MnCr5)	250	0,06
P	2.1	<500		Stale automatowe	1.0718 (11SMn-Pb30)	300	0,07
P	3.0	>900		Stale niestopowe / niskostopowe: żarowytrzymałe, konstrukcyjne, ulepszane, azotowane, narzędziowe	1.7225 (42CrMo4) 1.1221 (C60E)	240	0,06
P	4.0	>900		Stale wysokostopowe: narzędziowe	1.2341 (6CrMo15-5) 1.2601 (X165Cr-MoV12)	200	0,05
P	4.1			HSS		120	0,04
S	5.0		250	Stopy specjalne: Inconel, Hastelloy, Nimonic,	2.4668 (NiuCr-19Fe19Nb5Mo3) 2.4631 (Nimonic 80A)	50	0,04
S	5.1	400		Tytan, Stopy tytanu	3.7115 (Ti-Al5Sn2.5)	30	0,04
M	6.0	≤600		Stale nierdzewne	1.4306 (X2Cr-Ni19-11) 1.4401 (X5CrNi-Mo17-12-2)	200	0,05
M	6.1	<900		Stale nierdzewne	1.4511 (X3CrNb17) 1.4571 (X10CrNi-MoTi17-12-2)	180	0,05
M	7.0	>900		Stale żaroodporne i żarowytrzymałe	1.4713 (X10CrAl-Si7) 1.4862 (X8NiCr-Si38-18)	120	0,04
K	8.0		180	Żeliwo szare	0.6025 (EN-GJL-250) 0.6035 (EN-GJL-350)	240	0,10
K	8.1		250	Żeliwo stopowe	0.6660 (GGL-NiCr20 2)	200	0,10
K	9.0	≤600	130	Żeliwo sferoidalne ferrytyczne	0.7040 (EN-GJS-400-15)	180	0,08
K	9.1		230	Żeliwo sferoidalne ferrytyczno / perlityczne	0.7050 (EN-GJS-500-7) 0.7055 (GGG-55) 0.8055 (GTW-55)	180	0,08
K	10.0	>600	250	Żeliwo sferoidalne perlityczne (ciągliwe)	0.7060 (EN-GJS-600-3) 0.8165 (GTS-65)	160	0,08
K	10.1		200	Żeliwo sferoidalne stopowe	0.7661 (EN-GJSA-XNiCr20-2)	140	0,07
K	10.2		300	Żeliwo wermikularne	EN-GJV Ti < 0,2 EN-GJV Ti > 0,2	120	0,10
N	12.0		90	Stop miedzi, Mosiądz, Stopy brązu, Brązy dobrze obrabialne	2.0375 (CuZn36Pb3) 2.1182.01 (G-CuPb15Sn)	400	0,04
N	12.1		100	Stop miedzi, Mosiądz, Brązy średnio obrabialny	2.0550 (CuZn40Al2) 2.0060 (E-Cu57)	300	0,08
N	13.0		60	Alu-stop do obróbki plastycznej	3.3315 (AlMg1) 3.0517 (AlMnCu)	500	0,06
N	13.1		75	Alu-stop odlewniczy.: Si-zawartość < 10% Stopy magnezu	3.3561 (G-AlMg5) 3.2373.61 (G-AlSi9Mg wa)	350	0,08
N	14.0		100	Alu-stop. odlewniczy.: Si-zawartość. > 10%	3.2381.01 (G-AlSi10Mg)	300	0,08
H	15.0	1400		Stal hartowana < 45 HRC		120	0,05
H	16.0	1800		Stal hartowana > 45 HRC		90	0,05

dla lepszej kontroli wióra

Ø D	Płytka skrawająca W30 / W57 / PKD CBN W30 / .32.. / .39.. Nr zam.	Kod ISO	Materiał obrabiany
15,9 – 26	**W30 04120.3232** **W30 04120.3977**	TOHX 06T102EL-US12 CK32 TOHX 06T1ZZEL-39G12 BK77	P M S

dla wyższych prędkości skrawania

Ø D	Płytka skrawająca Nr zam.	Kod ISO	Materiał obrabiany
15,9 – 26	**W57 04140.023210**	TOGX 06T102EN-14 CK3210	P M
	W30 04120.0238	TOHX 06T102EL-G12 CK38	P M
	W30 04990.0257	TOEX 06T102TN CBN57	K tylko 0.6025 (EN-GJL-250)
	W30 04990.025510	TOEX 06T102FN PKD5510	N

dla uzyskania lepszej powierzchni

Ø D	Płytka skrawająca Nr zam.	Kod ISO	Materiał obrabiany
15,9 – 26	**W57 04140.023210**	TOGX 06T102EN-14 CK3210	P M
	W30 04060.036110	TOHX 06T103EL-G06 BK6110	K
	W30 04200.0321	TOHX 06T103FL-G20 K10	N S
	W30 04990.025510	TOEX 06T102FN PKD5510	N

wiper – dla uzyskania lepszej powierzchni

Ø D	Płytka skrawająca Nr zam.	Kod ISO	Materiał obrabiany
15,9 – 26	**W57 04180.048430**	TOGX 060104 EN-18 BK8430	P M K
	W57 04180.0432	TOGX 060104 EN-18 CK32	P M

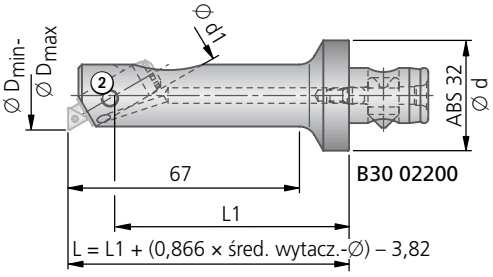
Podane parametry skrawania są wartościami maksymalnymi.

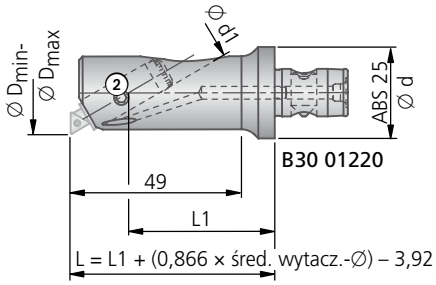
Prosimy o przestrzeganie technicznych wskazówek zawartych w: Rozdział 8

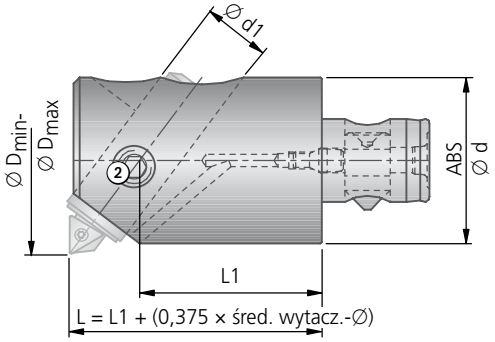
KOMET Głowica wytaczarska precyzyjna FZ Ø 20 – 175 mm

Korzyści:

- Szybkie i dokładne ustawianie wkładki wytaczarskiej, dzięki czytelnej podziałce mikrometrycznej
- Wysoka dokładność obróbki dzięki regulacji wkładki precyzyjnej w stanie zamocowanym w korpusie wytaczadła

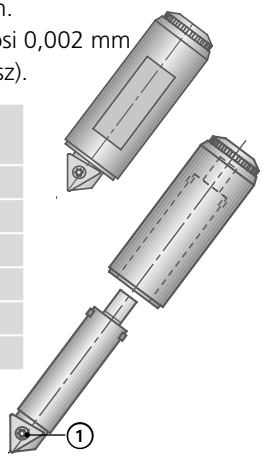






Kompletna wkładka do wytaczania dokładnego, ze zredukowanym luzem osiowym < 0,03 mm i promieniowym < 0,04 mm. Najmniejsza regulacja wynosi 0,002 mm na średnicy (poprzez noniusz).

Obudowa Nożyk	Klucz
FZ10.. | U10..	**L05 01020**
FZ12.. | U12..	**L05 01030**
FZ16.. | U16..	**L05 01040**
FZ20.. | U20..	**L05 01050**
FZ25.. | U25..	**L05 01060**
FZ32.. | U32..	**L05 01070**



Materiał obrabiany P M K N S H | >3,5×D | ABS

Wytaczadło								
Zakres wytaczania[1]								Śruba mocująca ②
① Ø D min	② Ø D max	③ Ø D max	Nr zam. Artykuł	ABS Ø d	Ø d1	L1	kg	Nr zam. Artykuł
20	22	26	**B30 02200** ABS32/20-FZ10-5	32	10	68	0,19	**55051 05005** M5×5-O2,5 x Nm
26	30	33	**B30 01220** ABS25-FZ10-5	25	10	39,7	0,13	**55051 05005** M5×5-O2,5 x Nm
28	34,4	38	**B30 01010** ABS25-FZ10-3	25	10	40	0,20	**55051 06008** M6×8-O3 6 Nm
32	38,4	44						
36	44	48	**B30 02010** ABS32-FZ12-3	32	12	47	0,36	**55051 08010** M8×10-O4 16 Nm
40	48	55						
45	54,6	60	**B30 03010** ABS40-FZ16-3	40	16	44	0,55	**55051 10012** M10×12-O5 28 Nm
50	59,6	68						
56	68	78	**B30 04010** ABS50-FZ20-3	50	20	49,5	1,02	**55051 12016** M12×16-O6 40 Nm
64	76	90						
72	88	100	**B30 05010** ABS63-FZ25-3	63	25	63,5	2,06	**55051 16020** M16×20-O8 60 Nm
80	96	114						
90	114	126	**B30 06010** ABS80-FZ32-3	80	32	77	4,06	**55051 20020** M20×20-O10 80 Nm
100	124	140						
110	134	150	**B30 07010** ABS100-FZ32-3	100	32	84,5	7,65	**55051 20025** M20×25-O10 80 Nm
125	149	175						
Do obróbki aluminium								
28	34,4	38	**B30 01010** ABS25-FZ10-3	25	10	40	0,20	**55051 06008** M6×8-O3 6 Nm
32	38,4	44						
36	44	48	**B30 02010** ABS32-FZ12-3	32	12	47	0,36	**55051 08010** M8×10-O4 16 Nm
40	48	55						
45	54,6	60	**B30 03010** ABS40-FZ16-3	40	16	44	0,55	**55051 10012** M10×12-O5 28 Nm
50	59,6	68						

[1] Wartość ① do ② = zakres wytaczania wkładki mikrometrycznej
Wartość ① do ③ = pełny zakres wytaczania, składający się z regulacji zgrubnej i precyzyjnej wkładki w korpusie wytaczadła

● bardzo dobrze | ◐ dobrze | ○ możliwe | ✕ niemożliwe

> 3,5×D	●	●	◐	◐	✕	● HRC > 54	● HRC > 54	●

Wkładka mikrometryczna	Obudowa	Nożyk		Zalecenia podstawowe		
komplet (obudowa +nożyk)		Nożyk	Śruba mocująca ①	Płytka skrawająca W30 W57 -12 W57 -14 W30 CBN		Materiał obrabiany
Nr zam. Artykuł	Nr zam. Artykuł	Nr zam. Artykuł	Nr zam. Artykuł	Nr zam. ▽▽ Wielkość	Kod ISO	
M30 04111 FZ10-20-5	**M30 04011** FZ10-20-5	**M30 54011** U10-Z5-803K	**N00 56021** S/M2×3,8-6IP 0,62 Nm	**W57 04140.028430** **W30 04060.036110** **W57 04120.0223** **W30 04990.0240**	TOGX 06T102EN-14 BK8430 TOHX 06T103EL-G06 BK6110 TOGX 06T102FN-12 K10 TOEX 06T102TN CBN40	P M K H <52 HRC N S H >52 HRC
M30 04121 FZ10-31-5	**M30 00031** FZ10-31-1	**M30 54021** U10-Z5-803				
M30 02231 FZ10-28-3	**M30 02031** FZ10-28-3	**M30 52021** U10-Z3-803	**N00 56031** S/M2×4,9-6IP 0,62 Nm	**W57 04140.028430** **W30 04060.036110** **W57 04120.0223** **W30 04990.0240**	TOGX 06T102EN-14 BK8430 TOHX 06T103EL-G06 BK6110 TOGX 06T102FN-12 K10 TOEX 06T102TN CBN40	P M K H <52 HRC N S H >52 HRC
M30 02241 FZ10-32-3	**M30 02041** FZ10-32-3					
M30 02251 FZ12-36-3	**M30 02051** FZ12-36-3	**M30 52031** U12-Z3-803	**N00 56031** S/M2×4,9-6IP 0,62 Nm	**W57 04140.028430** **W30 04060.036110** **W57 04120.0223** **W30 04990.0240**	TOGX 06T102EN-14 BK8430 TOHX 06T103EL-G06 BK6110 TOGX 06T102FN-12 K10 TOEX 06T102TN CBN40	P M K H <52 HRC N S H >52 HRC
M30 02261 FZ12-40-3	**M30 02061** FZ12-40-3					
M30 02271 FZ16-45-3	**M30 02071** FZ16-45-3	**M30 52041** U16-Z3-804	**N00 56111** S/M2,6×6,2-8IP 1,28 Nm	**W57 14140.048430** **W30 14060.046110** **W57 14120.0423** **W30 14990.0440**	TOGX 090204EN-14 BK8430 TOHX 090204EL-G06 BK6110 TOGX 090204FN-12 K10 TOEX 090204TN CBN40	P M K H <52 HRC N S H >52 HRC
M30 02281 FZ16-50-3	**M30 02081** FZ16-50-3					
M30 02291 FZ20-56-3	**M30 02091** FZ20-56-3	**M30 52051** U20-Z3-804	**N00 56111** S/M2,6×6,2-8IP 1,28 Nm	**W57 14140.048430** **W30 14060.046110** **W57 14120.0423** **W30 14990.0440**	TOGX 090204EN-14 BK8430 TOHX 090204EL-G06 BK6110 TOGX 090204FN-12 K10 TOEX 090204TN CBN40	P M K H <52 HRC N S H >52 HRC
M30 02301 FZ20-64-3	**M30 02101** FZ20-64-3					
M30 02311 FZ25-72-3	**M30 02111** FZ25-72-3	**M30 52061** U25-Z3-805	**N00 56211** S/M3,5×7,3-10IP 2,8 Nm	**W57 26140.048430** **W30 26060.046110** **W57 26120.0423** **W30 26990.0440**	TOGX 140304EN-14 BK8430 TOHX 140304EL-G06 BK6110 TOGX 140304FN-12 K10 TOEX 140304TN CBN40	P M K H <52 HRC N S H >52 HRC
M30 02321 FZ25-80-3	**M30 02121** FZ25-80-3					
M30 02331 FZ32-90-3	**M30 02131** FZ32-90-3	**M30 52071** U32-Z3-805	**N00 56211** S/M3,5×7,3-10IP 2,8 Nm	**W57 26140.048430** **W30 26060.046110** **W57 26120.0423** **W30 26990.0440**	TOGX 140304EN-14 BK8430 TOHX 140304EL-G06 BK6110 TOGX 140304FN-12 K10 TOEX 140304TN CBN40	P M K H <52 HRC N S H >52 HRC
M30 02341 FZ32-100-3	**M30 02141** FZ32-100-3					
M30 02351 FZ32-110-3	**M30 02151** FZ32-110-3	**M30 52071** U32-Z3-805	**N00 56211** S/M3,5×7,3-10IP 2,8 Nm	**W57 26140.048430** **W30 26060.046110** **W57 26120.0423** **W30 26990.0440**	TOGX 140304EN-14 BK8430 TOHX 140304EL-G06 BK6110 TOGX 140304FN-12 K10 TOEX 140304TN CBN40	P M K H <52 HRC N S H >52 HRC
M30 02361 FZ32-125-3	**M30 02161** FZ32-125-3					
Dodatkowe pochylenie płytki skrawającej + 5°						
–	**M30 02031** FZ10-28-3	**M30 52421** U10-Z3-T06	**N00 56021** S/M2×3,8-6IP 0,62 Nm	**W58 03120.0423**	TPGX 060104FN-12 K10	N
	M30 02041 FZ10-32-3					
–	**M30 02051** FZ12-36-3	**M30 52431** U12-Z3-T06	**N00 56021** S/M2×3,8-6IP 0,62 Nm	**W58 03120.0423**	TPGX 060104FN-12 K10	N
	M30 02061 FZ12-40-3					
–	**M30 02071** FZ16-45-3	**M30 52441** U16-Z3-T09	**N00 56101** S/M2,6×5,2-8IP 1,28 Nm	**W58 13120.0423**	TPGX 090204FN-12 K10	N
	M30 02081 FZ16-50-3					

Zakres dostawy wytaczadła: z śrubą mocującą ②.
Zakres dostawy kompletnej wkładki mikrometrycznej: obudowa i nożyka z śrubą mocującą ①.
Zakres dostawy nożyka: z śrubą mocującą ①.
Płytki skrawające i klucz należy zamawiać osobno.

Parametry dla wytaczania dokł. oraz alternatywne płytki skrawające: Strona 248.

Wskazówki technologiczne | Alternatywne płytki skrawające

Parametry dla wytaczania dokł.						v_c	f max. (mm/obr.)		
Materiał obrabiany	Grupa	Wytrzymałość Rm (N/mm²)	Twardość HB	Materiał obrabiany	Materiał obrabiany Przykłady oznaczeń wg DIN	Prędkość skrawania v_c (m/min)	Ø 20 – 48	Ø 45 – 76	Ø 72 – 149
P	1.0	≤500		Stale niestopowe: konstrukcyjne, automatowe, Staliwa	1.0037 (S235JR) 1.0715 (11SMn30) 1.0044 (S2575JR)	300	0,08	0,10	0,15
P	2.0	500-900		Stale niestopowe / niskostopowe: konstrukcyjne, ulepszane, narzędziowe, Staliwa	1.0050 (E295) 1.0535 (C55) 1.7131 (16MnCr5)	250	0,08	0,12	0,20
P	2.1	<500		Stale automatowe	1.0718 (11SMn-Pb30)	300	0,10	0,15	0,25
P	3.0	>900		Stale niestopowe / niskostopowe: żarowytrzymałe, konstrukcyjne, ulepszane, azotowane, narzędziowe	1.7225 (42CrMo4) 1.1221 (C60E)	240	0,08	0,10	0,20
P	4.0	>900		Stale wysokostopowe: narzędziowe	1.2341 (6CrMo15-5) 1.2601 (X165Cr-MoV12)	200	0,06	0,10	0,15
P	4.1			HSS		120	0,06	0,08	0,12
S	5.0		250	Stopy specjalne: Inconel, Hastelloy, Nimonic,	2.4668 (NiuCr-19Fe19Nb5Mo3) 2.4631 (Nimonic 80A)	50	0,06	0,08	0,10
S	5.1	400		Tytan, Stopy tytanu	3.7115 (Ti-Al5Sn2.5)	30	0,06	0,08	0,10
M	6.0	≤600		Stale nierdzewne	1.4306 (X2Cr-Ni19-11) 1.4401 (X5CrNi-Mo17-12-2)	200	0,08	0,10	0,15
M	6.1	<900		Stale nierdzewne	1.4511 (X3CrNb17) 1.4571 (X10CrNi-MoTi17-12-2)	180	0,06	0,10	0,15
M	7.0	>900		Stale żaroodporne i żarowytrzymałe	1.4713 (X10CrAl-Si7) 1.4862 (X8NiCr-Si38-18)	120	0,06	0,10	0,15
K	8.0		180	Żeliwo szare	0.6025 (EN-GJL-250) 0.6035 (EN-GJL-350)	240	0,15	0,20	0,30
K	8.1		250	Żeliwo stopowe	0.6660 (GGL-NiCr20 2)	200	0,15	0,20	0,30
K	9.0	≤600	130	Żeliwo sferoidalne ferrytyczne	0.7040 (EN-GJS-400-15)	180	0,10	0,15	0,25
K	9.1		230	Żeliwo sferoidalne ferrytyczno / perlityczne	0.7050 (EN-GJS-500-7) 0.7055 (GGG-55) 0.8055 (GTW-55)	180	0,10	0,15	0,25
K	10.0	>600	250	Żeliwo sferoidalne perlityczne (ciągliwe)	0.7060 (EN-GJS-600-3) 0.8165 (GTS-65)	160	0,10	0,15	0,25
K	10.1		200	Żeliwo sferoidalne stopowe	0.7661 (EN-GJSA-XNiCr20-2)	140	0,10	0,15	0,25
K	10.2		300	Żeliwo wermikularne	EN-GJV Ti < 0,2 EN-GJV Ti > 0,2	120	0,10	0,15	0,25
N	12.0		90	Stop miedzi, Mosiądz, Stopy brązu, Brązy dobrze obrabialne	2.0375 (CuZ-n36Pb3) 2.1182.01 (G-CuPb15Sn)	300	0,10	0,15	0,20
N	12.1		100	Stop miedzi, Mosiądz, Brązy średnio obrabialny	2.0550 (CuZ-n40Al2) 2.0060 (E-Cu57)	300	0,10	0,15	0,20
N	13.0		60	Alu-stop do obróbki plastycznej	3.3315 (AlMg1) 3.0517 (AlMnCu)	500	0,08	0,12	0,15
N	13.1		75	Alu-stop odlewniczy.: Si-zawartość < 10% Stopy magnezu	3.3561 (G-AlMg5) 3.2373.61 (G-AlSi9Mg wa)	300	0,10	0,15	0,20
N	14.0		100	Alu-stop. odlewniczy.: Si-zawartość. > 10%	3.2381.01 (G-AlSi10Mg)	250	0,10	0,15	0,20
H	15.0	1400		Stal hartowana < 45 HRC		120	0,08	0,08	0,10
H	16.0	1800		Stal hartowana > 45 HRC		90	0,06	0,08	0,10

dla lepszej kontroli wióra

Ø D	Płytka skrawająca W30 / W57 / W30 (PKD CBN) / .32.. / .39.. Nr zam.	Kod ISO	Materiał obrabiany
20 – 48	**W30 04120.3232** **W57 04140.023210**	TOHX 06T102EL-US12 CK32 TOGX 06T102EN-14 CK3210	P M P M
45 – 76	**W30 14120.3232** **W57 14140.023210**	TOHX 090202EL-US12 CK32 TOGX 090202EN-14 CK3210	P M P M
72 – 149	**W30 26120.3232** **W57 26140.023210**	TOHX 140302EL-US12 CK32 TOGX 140302EN-14 CK3210	P M P M

dla wyższych prędkości skrawania

Ø D	Płytka skrawająca Nr zam.	Kod ISO	Materiał obrabiany
20 – 48	**W57 04140.023210** **W30 04120.0238** **W30 04990.0257**	TOGX 06T102EN-14 CK3210 TOHX 06T102EL-G12 CK38 TOEX 06T102TN CBN57	P P M K tylko 0.6025 (EN-GJL-250)
45 – 76	**W57 14140.043210** **W30 14120.0238** **W30 14990.0457**	TOGX 090204EN-14 CK3210 TOHX 090202EL-G12 CK38 TOEX 090204TN CBN57	P P M K tylko 0.6025 (EN-GJL-250)
72 – 149	**W57 26140.043210** **W30 26120.0238** **W30 26990.0457**	TOGX 140304EN-14 CK3210 TOHX 140302EL-G12 CK38 TOEX 140304TN CBN57	P P M K tylko 0.6025 (EN-GJL-250)

dla uzyskania lepszej powierzchni

Ø D	Płytka skrawająca Nr zam.	Kod ISO	Materiał obrabiany
20 – 48	**W30 04120.3130** **W30 04990.035510**	TOHX 06T102EL-UF12 CK30 TOEX 06T103FN PKD5510	P M N
45 – 76	**W30 14120.3130** **W30 14990.045510**	TOHX 090202EL-UF12 CK30 TOEX 090204FN PKD5510	P M N
72 – 149	**W30 26120.3130** **W30 26990.045510**	TOHX 140302EL-UF12 CK30 TOEX 140304FN PKD5510	P M N

wiper – dla uzyskania lepszej powierzchni

Ø D	Płytka skrawająca Nr zam.	Kod ISO	Materiał obrabiany
20 – 48	**W57 04180.048430** **W57 04180.0432**	TOGX 060104 EN-18 BK8430 TOGX 060104 EN-18 CK32	P M K P M
45 – 76	**W57 14180.048430** **W57 14180.0432**	TOGX 090204 EN-18 BK8430 TOGX 090204 EN-18 CK32	P M K P M
72 – 149	**W57 26180.048430** **W57 26180.0432**	TOGX 140304 EN-18 BK8430 TOGX 140304 EN-18 CK32	P M K P M

Podane parametry skrawania są wartościami maksymalnymi.

Prosimy o przestrzeganie technicznych wskazówek zawartych w: Rozdział 8

Parametry dla wytaczania dokł.						v_c	f max. (mm/obr.)	
Materiał obrabiany	Grupa	Wytrzymałość Rm (N/mm²)	Twardość HB	Materiał obrabiany	Materiał obrabiany Przykłady oznaczeń wg DIN	Prędkość skrawania v_c (m/min)	Ø 28 – 48	Ø 45 – 59,6
P	1.0	≤500		Stale niestopowe: konstrukcyjne, automatowe, Staliwa	1.0037 (S235JR) 1.0715 (11SMn30) 1.0044 (S275JR)	–	–	–
P	2.0	500-900		Stale niestopowe / niskostopowe: konstrukcyjne, ulepszane, narzędziowe, Staliwa	1.0050 (E295) 1.0535 (C55) 1.7131 (16MnCr5)	–	–	–
P	2.1	<500		Stale automatowe	1.0718 (11SMn-Pb30)	–	–	–
P	3.0	>900		Stale niestopowe / niskostopowe: żarowytrzymałe, konstrukcyjne, ulepszane, azotowane, narzędziowe	1.7225 (42CrMo4) 1.1221 (C60E)	–	–	–
P	4.0	>900		Stale wysokostopowe: narzędziowe	1.2341 (6CrMo15-5) 1.2601 (X165Cr-MoV12)	–	–	–
P	4.1			HSS		–	–	–
S	5.0		250	Stopy specjalne: Inconel, Hastelloy, Nimonic,	2.4668 (NiuCr-19Fe19Nb5Mo3) 2.4631 (Nimonic 80A)	–	–	–
S	5.1	400		Tytan, Stopy tytanu	3.7115 (Ti-Al5Sn2.5)	–	–	–
M	6.0	≤600		Stale nierdzewne	1.4306 (X2Cr-Ni19-11) 1.4401 (X5CrNi-Mo17-12-2)	–	–	–
M	6.1	<900		Stale nierdzewne	1.4511 (X3CrNb17) 1.4571 (X10CrNi-MoTi17-12-2)	–	–	–
M	7.0	>900		Stale żaroodporne i żarowytrzymałe	1.4713 (X10CrAl-Si7) 1.4862 (X8NiCr-Si38-18)	–	–	–
K	8.0		180	Żeliwo szare	0.6025 (EN-GJL-250) 0.6035 (EN-GJL-350)	–	–	–
K	8.1		250	Żeliwo stopowe	0.6660 (GGL-NiCr20 2)	–	–	–
K	9.0	≤600	130	Żeliwo sferoidalne ferrytyczne	0.7040 (EN-GJS-400-15)	–	–	–
K	9.1		230	Żeliwo sferoidalne ferrytyczno / perlityczne	0.7050 (EN-GJS-500-7) 0.7055 (GGG-55) 0.8055 (GTW-55)	–	–	–
K	10.0	>600	250	Żeliwo sferoidalne perlityczne (ciągliwe)	0.7060 (EN-GJS-600-3) 0.8165 (GTS-65)	–	–	–
K	10.1		200	Żeliwo sferoidalne stopowe	0.7661 (EN-GJSA-XNiCr20-2)	–	–	–
K	10.2		300	Żeliwo wermikularne	EN-GJV Ti < 0,2 EN-GJV Ti > 0,2	–	–	–
N	12.0		90	Stop miedzi, Mosiądz, Stopy brązu, Brązy dobrze obrabialne	2.0375 (CuZn36Pb3) 2.1182.01 (G-CuPb15Sn)	270	0,1	0,15
N	12.1		100	Stop miedzi, Mosiądz, Brązy średnio obrabialny	2.0550 (CuZn40Al2) 2.0060 (E-Cu57)	250	0,10	0,15
N	13.0		60	Alu-stop do obróbki plastycznej	3.3315 (AlMg1) 3.0517 (AlMnCu)	400	0,08	0,12
N	13.1		75	Alu-stop odlewniczy.: Si-zawartość < 10% Stopy magnezu	3.3561 (G-AlMg5) 3.2373.61 (G-AlSi9Mg wa)	300	0,10	0,15
N	14.0		100	Alu-stop. odlewniczy.: Si-zawartość. > 10%	3.2381.01 (G-AlSi10Mg)	250	0,10	0,15
H	15.0	1400		Stal hartowana < 45 HRC		–	–	–
H	16.0	1800		Stal hartowana > 45 HRC		–	–	–

dla lepszej kontroli wióra			
Ø D	Płytka skrawająca Nr zam.	Kod ISO	Materiał obrabiany
20 – 48	**W32 03150.0421**	TPHX 060104FL-P15 K10	N N
45 – 59,6	**W32 13150.0421**	TPHX 090204FL-P15 K10	N
dla wyższych prędkości skrawania			
20 – 48	**W32 03990.045510** **W32 03150.0450**	TPHB 060104FN PKD5510 TPHX 060104FL-P15 BK50	N N
45 – 59,6	**W32 13990.045510**	TPHB 090204FN PKD5510	N
dla uzyskania lepszej powierzchni			
20 – 48	**W32 03990.045510** **W32 03150.0450**	TPHB 060104FN PKD5510 TPHX 060104FL-P15 BK50	N N
45 – 59,6	**W32 13990.045510**	TPHB 090204FN PKD5510	N

PKD -P15

Podane parametry skrawania są wartościami maksymalnymi.

Prosimy o przestrzeganie technicznych wskazówek zawartych w: Rozdział 8

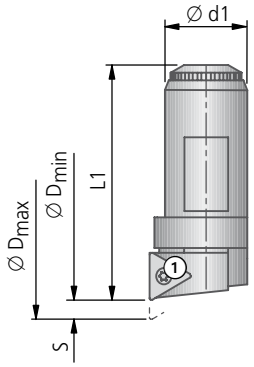
KOMET Głowica wytaczarska precyzyjna FF

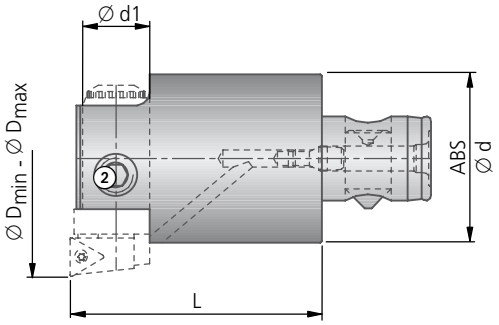
Ø 29,5 – 199 mm

Materiał obrabiany P M K N S H | >3,5×D | ABS

Korzyści:

- Promieniowy montaż wkładki do korpusu wytaczadła
- Wysoka dokładność obróbki, dzięki regulacji wkładki precyzyjnej w stanie zamocowanym w korpusie wytaczadła
- Najmniejsza regulacja wynosi 0,002 mm na średnicy (poprzez noniusz)





> 3,5×D	●	●	◐	◐	✕	● HRC > 54	● HRC > 54	●

Wytaczadło						Wkładka mikrometryczna					Zalecenia podstawowe	
Ø D min-max	Ød1	Nr zam. Artykuł	ABS Ød	L	kg	Śruba mocująca ② Nr zam. Artykuł	Nr zam. Artykuł	L1	S	kg	Śruba mocująca ① Nr zam. Artykuł	Płytka skrawająca W30 W57 W57 -12 -14 Nr zam. Kod ISO ▽▽ Wielkość	Materiał obrabiany
29,5-36	10	**B30 11010** ABS25-FF-29,5	25	50	0,17	**55051 06006** M6×6-○3 6 Nm	**M30 20011** FF10-30	28,5	3,5	0,06	**N00 56021** S/M2×3,8-6IP 0,62 Nm	**W57 04140.028430** TOGX 06T102EN-14 BK8430	P M
35,5-42	10	**B30 11020** ABS25-FF-35,5	25	50	0,18							**W30 04060.036110** TOHX 06T103EL-G06 BK6110	K H <52 HRC
39-45	12	**B30 12010** ABS32-FF-39	32	60	0,35	**55051 08008** M8×8-○4 16 Nm	**M30 20021** FF12-39	37,5	3,5	0,03	**N00 56021** S/M2×3,8-6IP 0,62 Nm	**W57 04120.0223** TOGX 06T102FN-12 K10	N S
44-50	12	**B30 12020** ABS32-FF-44	32	60	0,35	**55051 08010** M8×10-○4 16 Nm						**W30 04990.0240** TOEX 06T102TN CBN40	H >52 HRC
47-57	16	**B30 13010** ABS40-FF-47	40	60	0,52	**55051 10010** M10×10-○5 28 Nm	**M30 20031** FF16-47	45	5	0,06	**N00 56101** S/M2,6×5,2-8IP 1,28 Nm	**W57 14140.048430** TOGX 090204EN-14 BK8430	P M
56-66	16	**B30 13020** ABS40-FF-56	40	60	0,53							**W30 14060.046110** TOHX 090204EL-G06 BK6110	K H <52 HRC
58-71	20	**B30 14010** ABS50-FF-58	50	70	0,97	**55051 12012** M12×12-○6 40 Nm	**M30 20041** FF20-58	56	7	0,12	**N00 56111** S/M2,6×6,2-8IP 1,28 Nm	**W57 14120.0423** TOGX 090204FN-12 K10	N S
70-83	20	**B30 14020** ABS50-FF-70	50	70	1,00							**W30 14990.0440** TOEX 090204TN CBN40	H >52 HRC
79-94	25	**B30 15010** ABS63-FF-79	63	70	1,58	**55051 16016** M16×16-○8 60 Nm	**M30 20051** FF25-79	77,5	8	0,27	**N00 56211** S/M3,5×7,3-10IP 2,8 Nm		
93-108	25	**B30 15020** ABS63-FF-93	63	70	1,61								
100-121	32	**B30 16010** ABS80-FF-100	80	90	3,33	**55051 20020** M20×20-○10 80 Nm	**M30 20061** FF32-100	97	11	0,55	**N00 56211** S/M3,5×7,3-10IP 2,8 Nm	**W57 26140.048430** TOGX 140304EN-14 BK8430	P M
120-141	32	**B30 16020** ABS80-FF-120	80	90	3,37							**W30 26060.046110** TOHX 140304EL-G06 BK6110	K H <52 HRC
138-159	32	**B30 17010** ABS100-FF-138	100	90	6,56	**55051 20030** M20×30-○10 80 Nm	**M30 20071** FF32-138	131	11	0,76	**N00 56211** S/M3,5×7,3-10IP 2,8 Nm	**W57 26120.0423** TOGX 140304FN-12 K10	N S
158-179	32	**B30 17020** ABS100-FF-158	100	90	6,80	**55051 20020** M20×20-○10 80 Nm						**W30 26990.0440** TOEX 140304TN CBN40	H >52 HRC
178-199	32	**B30 17030** ABS100-FF-178	100	90	6,61								

Zakres dostawy wytaczadła: z śrubą mocującą ②.
Zakres dostawy wkładki mikrometrycznej: z śrubą mocującą ①.
Płytki skrawające należy zamawiać osobno.

● bardzo dobrze | ◐ dobrze | ○ możliwe | ✕ niemożliwe

Parametry dla wytaczania dokł.						v_C	f max. (mm/obr.)		
Materiał obrabiany	Grupa	Wytrzymałość Rm (N/mm²)	Twardość HB	Materiał obrabiany	Materiał obrabiany Przykłady oznaczeń wg DIN	Prędkość skrawania v_C (m/min)	Ø 29,5 – 50	Ø 47 – 83	Ø 79 – 199
P	1.0	≤500		Stale niestopowe: konstrukcyjne, automatowe, Staliwa	1.0037 (S235JR) 1.0715 (11SMn30) 1.0044 (S275JR)	300	0,08	0,10	0,15
P	2.0	500-900		Stale niestopowe / niskostopowe: konstrukcyjne, ulepszane, narzędziowe, Staliwa	1.0050 (E295) 1.0535 (C55) 1.7131 (16MnCr5)	250	0,08	0,12	0,20
P	2.1	<500		Stale automatowe	1.0718 (11SMn-Pb30)	300	0,10	0,15	0,25
P	3.0	>900		Stale niestopowe / niskostopowe: żarowytrzymałe, konstrukcyjne, ulepszane, azotowane, narzędziowe	1.7225 (42CrMo4) 1.1221 (C60E)	240	0,08	0,10	0,20
P	4.0	>900		Stale wysokostopowe: narzędziowe	1.2341 (6CrMo15-5) 1.2601 (X165Cr-MoV12)	200	0,06	0,10	0,15
P	4.1			HSS		120	0,06	0,08	0,12
S	5.0		250	Stopy specjalne: Inconel, Hastelloy, Nimonic,	2.4668 (NiuCr-19Fe19Nb5Mo3) 2.4631 (Nimonic 80A)	50	0,06	0,08	0,10
S	5.1	400		Tytan, Stopy tytanu	3.7115 (Ti-Al5Sn2.5)	30	0,06	0,08	0,10
M	6.0	≤600		Stale nierdzewne	1.4306 (X2Cr-Ni19-11) 1.4401 (X5CrNi-Mo17-12-2)	200	0,08	0,10	0,15
M	6.1	<900		Stale nierdzewne	1.4511 (X3CrNb17) 1.4571 (X10CrNi-MoTi17-12-2)	180	0,06	0,10	0,15
M	7.0	>900		Stale żaroodporne i żarowytrzymałe	1.4713 (X10CrAl-Si7) 1.4862 (X8NiCr-Si38-18)	120	0,06	0,10	0,15
K	8.0		180	Żeliwo szare	0.6025 (EN-GJL-250) 0.6035 (EN-GJL-350)	240	0,15	0,20	0,30
K	8.1		250	Żeliwo stopowe	0.6660 (GGL-NiCr20 2)	200	0,15	0,20	0,30
K	9.0	≤600	130	Żeliwo sferoidalne ferrytyczne	0.7040 (EN-GJS-400-15)	180	0,10	0,15	0,25
K	9.1		230	Żeliwo sferoidalne ferrytyczno / perlityczne	0.7050 (EN-GJS-500-7) 0.7055 (GGG-55) 0.8055 (GTW-55)	180	0,10	0,15	0,25
K	10.0	>600	250	Żeliwo sferoidalne perlityczne (ciągliwe)	0.7060 (EN-GJS-600-3) 0.8165 (GTS-65)	160	0,10	0,15	0,25
K	10.1		200	Żeliwo sferoidalne stopowe	0.7661 (EN-GJSA-XNiCr20-2)	140	0,10	0,15	0,25
K	10.2		300	Żeliwo wermikularne	EN-GJV Ti < 0,2 EN-GJV Ti > 0,2	120	0,10	0,15	0,25
N	12.0		90	Stop miedzi, Mosiądz, Stopy brązu, Brązy dobrze obrabialne	2.0375 (CuZn36Pb3) 2.1182.01 (G-CuPb15Sn)	300	0,10	0,15	0,20
N	12.1		100	Stop miedzi, Mosiądz, Brązy średnio obrabialny	2.0550 (CuZn40Al2) 2.0060 (E-Cu57)	300	0,10	0,15	0,20
N	13.0		60	Alu-stop do obróbki plastycznej	3.3315 (AlMg1) 3.0517 (AlMnCu)	500	0,08	0,12	0,15
N	13.1		75	Alu-stop odlewniczy.: Si-zawartość < 10% Stopy magnezu	3.3561 (G-AlMg5) 3.2373.61 (G-AlSi9Mg wa)	300	0,10	0,15	0,20
N	14.0		100	Alu-stop. odlewniczy.: Si-zawartość. > 10%	3.2381.01 (G-AlSi10Mg)	250	0,10	0,15	0,20
H	15.0	1400		Stal hartowana < 45 HRC		120	0,08	0,08	0,10
H	16.0	1800		Stal hartowana > 45 HRC		90	0,06	0,08	0,10

dla lepszej kontroli wióra

Ø D	Płytka skrawająca W30 W57 W30 (PKD CBN) .32.. .39.. Nr zam.	Kod ISO	Materiał obrabiany
29,5 – 50	**W30 04120.3232** **W57 04140.023210**	TOHX 06T102EL-US12 CK32 TOGX 06T102EN-14 CK3210	P M P M
47 – 83	**W30 14120.3232** **W57 14140.023210**	TOHX 090202EL-US12 CK32 TOGX 090202EN-14 CK3210	P M P M
79 – 199	**W30 26120.3232** **W57 26140.023210**	TOHX 140302EL-US12 CK32 TOGX 140302EN-14 CK3210	P M P M

dla wyższych prędkości skrawania

29,5 – 50	**W57 04140.023210** **W30 04120.0238** **W30 04990.0257**	TOGX 06T102EN-14 CK3210 TOHX 06T102EL-G12 CK38 TOEX 06T102TN CBN57	P P M K tylko 0.6025 (EN-GJL-250)
47 – 83	**W57 14140.043210** **W30 14120.0238** **W30 14990.0457**	TOGX 090204EN-14 CK3210 TOHX 090202EL-G12 CK38 TOEX 090204TN CBN57	P P M K tylko 0.6025 (EN-GJL-250)
79 – 199	**W57 26140.043210** **W30 26120.0238** **W30 26990.0457**	TOGX 140304EN-14 CK3210 TOHX 140302EL-G12 CK38 TOEX 140304TN CBN57	P P M K tylko 0.6025 (EN-GJL-250)

dla uzyskania lepszej powierzchni

29,5 – 50	**W30 04120.3130** **W30 04990.035510**	TOHX 06T102EL-UF12 CK30 TOEX 06T103FN PKD5510	P M N
47 – 83	**W30 14120.3130** **W30 14990.045510**	TOHX 090202EL-UF12 CK30 TOEX 090204FN PKD5510	P M N
79 – 199	**W30 26120.3130** **W30 26990.045510**	TOHX 140302EL-UF12 CK30 TOEX 140304FN PKD5510	P M N

wiper – dla uzyskania lepszej powierzchni

29,5 – 50	**W57 04180.048430** **W57 04180.0432**	TOGX 060104 EN-18 BK8430 TOGX 060104 EN-18 CK32	P M K P M
47 – 83	**W57 14180.048430** **W57 14180.0432**	TOGX 090204 EN-18 BK8430 TOGX 090204 EN-18 CK32	P M K P M
79 – 199	**W57 26180.048430** **W57 26180.0432**	TOGX 140304 EN-18 BK8430 TOGX 140304 EN-18 CK32	P M K P M

Podane parametry skrawania są wartościami maksymalnymi.

Prosimy o przestrzeganie technicznych wskazówek zawartych w: Rozdział 8

KOMET MicroKom M03Speed

Głowica wytaczarska precyzyjna z dokładnością do µm, z wyważeniem

Wymagania stawiane narzędziom do wytaczania dokładnego są znane i jasno określone, dotyczą głównie polepszenia jakości powierzchni obrabianych, przy jednocześnie dużych szybkościach skrawania, mających na celu skrócenie czasów obróbki.

Do obróbki otworów o bardzo dużych wymaganiach zaliczane jest wytaczanie dokładne. Wraz z głowicami MicroKom M03Speed firma KOMET oferuje sprawdzony system narzędzi, który pozwala na zgrubne wysunięcie wkładki oraz precyzyjną regulację głowicy z dokładnością 0,002 mm na średnicy.

Regulacja precyzyjna głowicy, mająca na celu kompensację zużycia ostrza skrawającego albo korekcję po pomiarach, odbywa się z dokładnością co do µm, przez co system zapewnia powtarzalność wymiarową obrabianego detalu.

Wyważenie: w przypadku zmiany pozycji ostrzy, kompensacja mas odbywa się automatycznie, za pomocą przemieszczanej po średnicy masy wyważającej. Mowa tu o wyważeniu dynamicznym w płaszczyźnie przestawiania ostrza.

Bazę systemu stanowi siedem korpusów, pokrywających zakres średnic od 24,8 do 106 mm. Chwyty ABS 25|32|40|50|63 zapewniają wysoką dokładność wymiany narzędzia i powtarzalność obróbki.

Średnice od 38 mm do 206 mm można realizować za pomocą trzech korpusów i dwóch-trzech mostków wymiennych.

Zastosowanie lekkich materiałów konstrukcyjnych z utwardzoną powierzchnią do budowy mostków wymiennych, podobnie jak cały typoszereg produktów - pozwalają na pracę z dużymi prędkościami obrotowymi podczas obróbki.
Dużą elastycznością systemu są zamienne wkładki pod płytki skrawające, oferujące wiele kombinacji.

Użytkownik ma możliwość obróbki w przód i wstecz za pomocą jednego narzędzia,a wymiana wkładek pod płytki odbywa się szybko, łatwo i bezpiecznie.

Budowa

1 Wkładka z zastrzeżoną przez KOMET geometrią
2 Wkładka
3 Połączenie wkładka – suwak
4 Śrubą mocującą wkładka – suwak
5 Śrubą mocującą suwak – głowica
6 Śrubą regulacyjna do nastawy zgrubnej suwaka
7 Suwak wyważający
8 Precyzyjne doprowadzenie chłodziwa bezpośrednio na ostrze narzędzia
9 Wszystkie skale chromowane matowo
10 Bezproblemowa regulacja, czytelna skala **bez** noniusza
11 System mocowania ABS dla zapewnienie najwyższej dokładności mocowania

Regulacja zgrubna:

- Podziałkę regulacyjną 10 przestawić do oporu do zakresu ujemnego, aby uzyskać największy zakres regulacji precyzyjnej.
- Do kompensacji luzu zwrotnego podziałkę regulacyjną 10 dostawić o ½ obrotu w kierunku dodatnim.
- Odkręcić śrubę mocującą 5.
- Śrubą różnicową 6 ustawić wstępnie wymiar na ok. 0,02 mm względem wymiaru nominalnego.

Regulacja precyzyjna:

- Ustawić miarę przy pomocy podziałki regulacyjnej 10.
- 1 kreska podziałki = 0,002 mm.

Korzyści:

- Jedyna w swoim rodzaju: nasza głowica wytaczarska precyzyjna wyposażona jest w automatyczne wyważanie dynamiczne na suwaku
- Dokładność regulacji wynosi na każdą kreskę podziałki 0,002 mm średnicy
- Geometria zgodna z dotychczasową głowicą M03 – stąd kompatybilność
- Regulacja dokładna bez blokowania

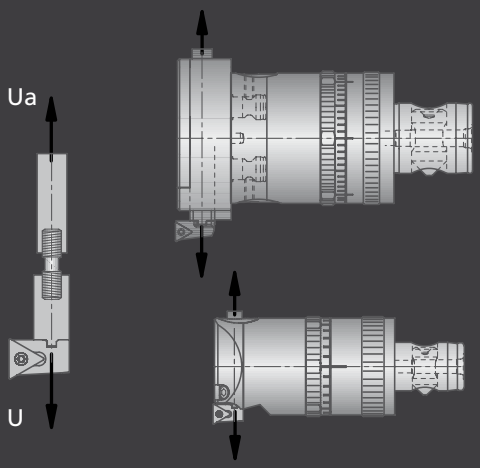
Modułowość

- Dla średnic > 206 mm, firma KOMET oferuje narzędzia mostkowe.
- Narzędzia mostkowe składają się ze standardowych elementów. Elementy dla danej średnicy są dostarczane zgodnie z życzeniem klienta.

KOMET MicroKom M03Speed

Strona
Głowica wytaczarska precyzyjna z chwytem ABS
Głowica wytaczarska precyzyjna oraz suwak dla:
∅ 24,8 - 39 mm 254 – 255
∅ 38,0 - 103 mm 256 – 257
Głowica / mostek wymienny oraz suwak dla:
∅ 38,0 - 103 mm 258 – 259
∅ 100 - 206 mm 260 – 261
Wskazówki technologiczne
Parametry dotyczące wytaczania dokładnego 262
Alternatywne płytki skrawające 263

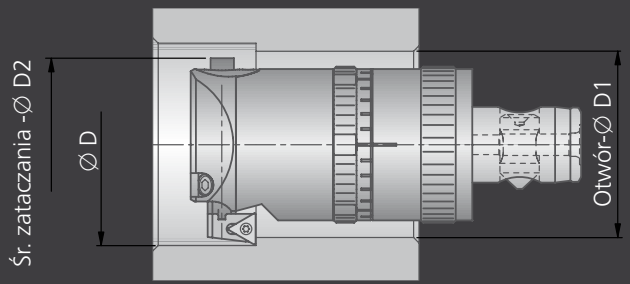
Dynamiczna kompensacja energii kinetycznej suwaka gwarantuje optymalne wyważenie w każdej pozycji



Obliczenia dla obróbki wstecznej

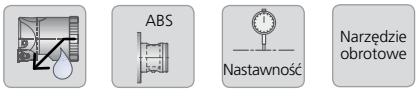
D1 = śr. otworu wstępnego-∅
D2 = śr. zataczania wkładki-∅
D = śr. gotowego otworu-∅

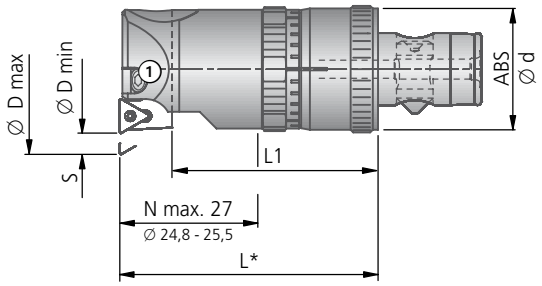
$$D1 = \frac{D2 + D}{2} + 0{,}5$$



KOMET MicroKom M03Speed Ø 24,8 – 39,0 mm

Głowica wytaczarska precyzyjna





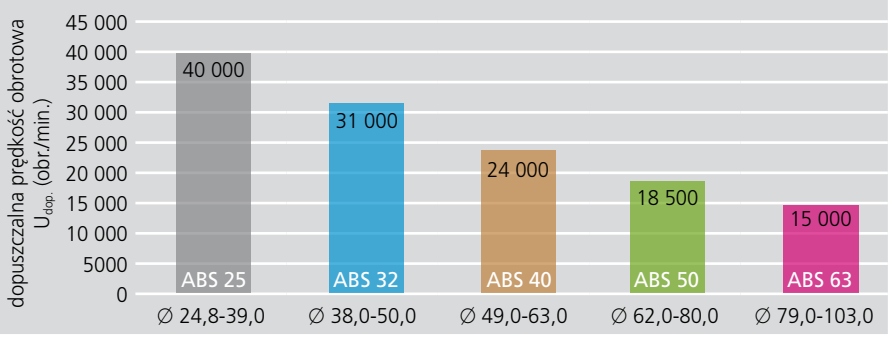
* Wymiar L – patrz tabela z suwakami na następnych stronach.

[1] **Uwaga:** od D = 25,5 mm efektywna długość odpowiada długości narzędzia L

Głowica wytaczarska precyzyjna									
Ø D[1] min - max	Średnica zataczania wkładki Ø D2	Nr zam.	ABS Ø d	L1	Regulacja zgrubna S	Regulacja dokładna Ø	max. prędkość obrotowa min^{-1}	kg	Śruba mocująca ① do suwaka Nr zam. Artykuł
24,8 - 33,0	24,5	**M03 00115**	25	39,9	4,5	0,25	40 000	0,15	**55051 04504** M4×0,5×4-O2
29,0 - 39,0	26,0	**M03 00515**	25	39,9	5,0	0,40	40 000	0,17	**55051 04504** M4×0,5×4-O2

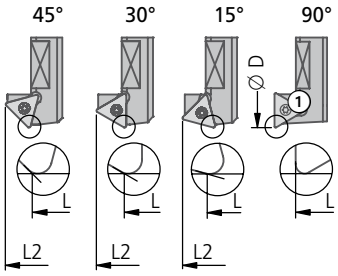
Zakres dostawy:
Głowica wytaczarska precyzyjna z śrubą mocującą ①. Suwak oraz płytki skrawające należy zamawiać oddzielnie.

Max. prędkość obrotowa
przy zastosowaniu różnych wielkości ABS
Ø 24,8 - 103,0 mm
(MicroKom M03Speed bez mostków wymiennych)

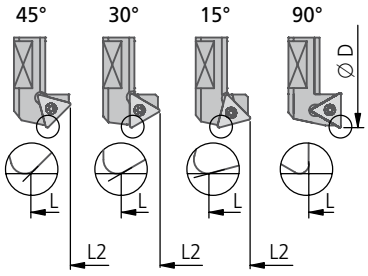


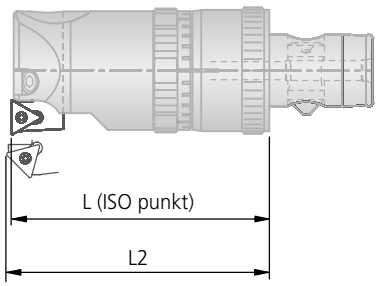
Materiał P M K N S H | 3,5×D

← Suwak do wytaczania w przód



→ Suwak do wytaczania wstecz





> 3,5×D	●	●	◐	◐	●	● HRC > 54	● HRC > 54	●

		← Suwak do wytaczania w przód						Zalecenia podstawowe		
Ø D	Głowica wyt. prec.	Nr zam.	ϰ	L	L2	kg	Śruba mocująca ① Nr zam. Artykuł	Płytka skrawająca -14 -12 W30 Nr zam. ▽▽ Wielkość	Kod ISO	Materiał obrabiany
24,8 – 33	M03 00115	**M03 10011**	90°	50	–	0,004	**N00 56031** S/M2×4,9-6IP 0,62 Nm	**W57 04140.0260** **W30 04060.036110** **W57 04120.0223** **W30 04990.0240**	TOGX 06T102EN-14 BK60 TOHX 06T103EL-G06 BK6110 TOGX 06T102FN-12 K10 TOEX 06T102TN CBN40	P M K H <52 HRC N S H >52 HRC
		M03 11110	15°	44,4	50,3					
		M03 11210	30°	45,4	50,7					
		M03 11310	45°	46,4	50,7					
29 – 39	M03 00515	**M03 10021**	90°	50	–	0,005	**N00 56031** S/M2×4,9-6IP 0,62 Nm	**W57 04140.0260** **W30 04060.036110** **W57 04120.0223** **W30 04990.0240**	TOGX 06T102EN-14 BK60 TOHX 06T103EL-G06 BK6110 TOGX 06T102FN-12 K10 TOEX 06T102TN CBN40	P M K H <52 HRC N S H >52 HRC
		M03 11100	15°	44,4	50,3					
		M03 11200	30°	45,4	50,7					
		–	45°	46,4	50,7					
		→ Suwak do wytaczania wstecz								
30 – 33	M03 00115	–	90°	35,8	–	0,004	**N00 56031** S/M2×4,9-6IP 0,62 Nm	**W57 04140.0260** **W30 04420.0362** **W57 04120.0223** **W30 04990.0240**	TOGX 06T102EN-14 BK60 TOHX 06T103ER-G12 BK62 TOGX 06T102FN-12 K10 TOEX 06T102TN CBN40	P M K H <52 HRC N S H >52 HRC
		–	15°	41,4	35,45					
		M03 12210	30°	40,4	35,1					
		–	45°	39,4	35,1					
34 – 39	M03 00515	**M03 12000**	90°	35,8	–	0,005	**N00 56031** S/M2×4,9-6IP 0,62 Nm	**W57 04140.0260** **W30 04420.0362** **W57 04120.0223** **W30 04990.0240**	TOGX 06T102EN-14 BK60 TOHX 06T103ER-G12 BK62 TOGX 06T102FN-12 K10 TOEX 06T102TN CBN40	P M K H <52 HRC N S H >52 HRC
		–	15°	41,4	35,4					
		–	30°	40,4	35,1					
		M03 12300	45°	39,4	35,1					

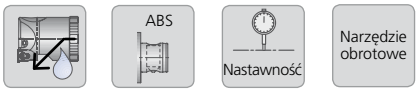
Zakres dostawy: Suwak z śrubą mocującą ①.
Płytki skrawające należy zamawiać osobno.

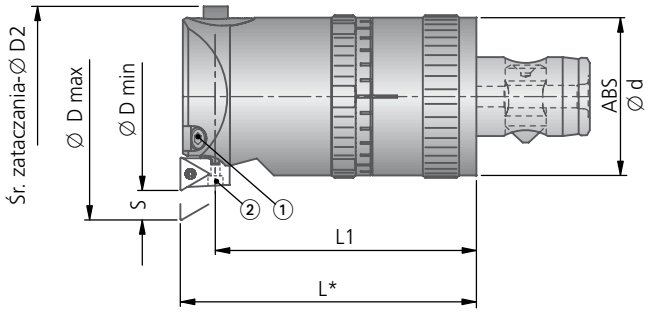
● bardzo dobrze | ◐ dobrze | ○ możliwe | ✕ niemożliwe

Parametry skrawania dla wytaczania oraz alternatywne płytki skrawające: Strona 262.

KOMET MicroKom M03Speed — Ø 38,0 – 103,0 mm

Głowica wytaczarska precyzyjna





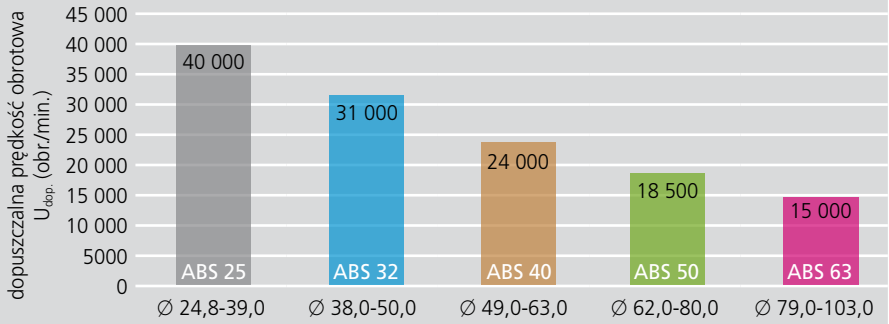
* Wymiar L – patrz tabela z wkładkami na następnych stronach.

Głowica wytaczarska precyzyjna

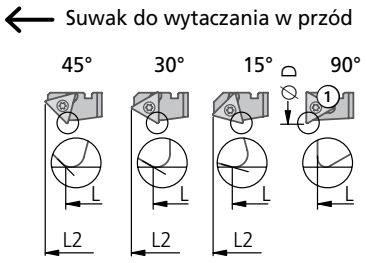
Ø D min - max	Średnica zataczania wkładki Ø D2	Nr zam.	ABS Ø d	L1	Regulacja zgrubna S	Regulacja dokładna Ø	max. prędkość obrotowa min⁻¹	kg	Śruba mocująca ① do suwaka Nr zam. Artykuł	Śruba mocująca ② Nr zam. Artykuł
38,0 - 42,0	33,0	M03 01025	32	52,9	6,0	0,40	31 000	0,35	55051 04504 M4×0,5×4-O2	N00 56211 S/M3,5×7,3-10IP
42,0 - 50,0	Ø D – 8									
49,0 - 63,0	41,0	M03 01535	40	60	7,0	0,40	24 000	0,63	55051 05506 M5×0,5×6-O2,5	N00 56211 S/M3,5×7,3-10IP
62,0 - 80,0	51,0	M03 02045	50	65	9,0	0,60	18 500	1,12		
79,0 - 95,0	65,0	M03 02555	63	66	12,0	0,60	15 000	1,91	55051 06008 M6×8-O3	N00 56401 S/M5×9,4-20IP
95,0 - 103,0	Ø D – 30									

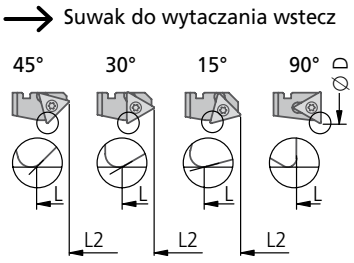
Zakres dostawy:
głowica wytaczarska precyzyjna z śrubą mocującą ① oraz suwakiem i śrubą mocującą ②.
Wkładkę oraz płytki skrawające należy zamawiać oddzielnie.

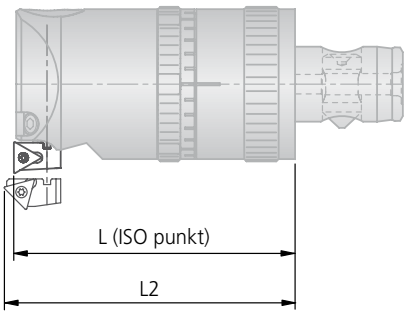
Max. prędkość obrotowa
przy zastosowaniu różnych wielkości ABS
Ø 24,8 - 103,0 mm
(MicroKom M03Speed bez mostków wymiennych)



Materiał P M K N S H | 3,5×D







> 3,5×D	●	●	◐	◐	●	● HRC > 54	● HRC > 54	●

		← Suwak do wytaczania w przód						Zalecenia podstawowe		
Ø D	Głowica wyt. prec.	Nr zam.	ϰ	L	L2	kg	Śruba mocująca ① Nr zam. Artykuł	Płytka skrawająca -14 -12 W30 Nr zam. ▽▽ Wielkość	Kod ISO	Materiał obrabiany
38 – 50	M03 01025 ABS 32	M03 10033	90°	60	–	0,002	N00 56031 S/M2×4,9-6IP 0,62 Nm	W57 04140.0260 W30 04060.036110 W57 04120.0223 W30 04990.0240	TOGX 06T102EN-14 BK60 TOHX 06T103EL-G06 BK6110 TOGX 06T102FN-12 K10 TOEX 06T102TN CBN40	P M K H <52 HRC N S H >52 HRC
		M03 11120	15°	55,5	61,7					
		–	30°	56,5	62					
		M03 11320	45°	57,5	62					
49 – 63	M03 01535 ABS 40	M03 10043	90°	70	–	0,005	N00 56101 S/M2,6×5,2-8IP 1,28 Nm	W57 14140.0460 W30 14060.046110 W57 14120.0423 W30 14990.0440	TOGX 090204EN-14 BK60 TOHX 090204EL-G06 BK6110 TOGX 090204FN-12 K10 TOEX 090204TN CBN40	P M K H <52 HRC N S H >52 HRC
		–	15°							
		M03 11230	30°	64,5	72					
		M03 11330	45°	66,8	72,9					
62 – 80	M03 02045 ABS 50	M03 10043	90°	75	–	0,005				
		M03 11130	15°	68,5	76,9					
		M03 11230	30°	69,5	77					
		M03 11330	45°	71,8	77,9					
79 – 103	M03 02555 ABS 63	M03 10063	90°	80	–	0,009				
		–	15°	71	79,7					
		M03 11250	30°	73	80,7					
		M03 11350	45°	75	81,3					
		→ Suwak do wytaczania wstecz								
42 – 50	M03 01025 ABS 32	M03 12020	90°	45,8	–	0,002	N00 56031 S/M2×4,9-6IP 0,62 Nm	W57 04140.0260 W30 04420.0362 W57 04120.0223 W30 04990.0240	TOGX 06T102EN-14 BK60 TOHX 06T103ER-G12 BK62 TOGX 06T102FN-12 K10 TOEX 06T102TN CBN40	P M K H <52 HRC N S H >52 HRC
		M03 12120	15°	50,4	44,2					
		M03 12220	30°	49,4	43,9					
		M03 12320	45°	48,4	43,9					
49 – 63	M03 01535 ABS 40	M03 12030	90°	50	–	0,005	N00 56101 S/M2,6×5,2-8IP 1,28 Nm	W57 14140.0460 W30 14420.0462 W57 14120.0423 W30 14990.0440	TOGX 090204EN-14 BK60 TOHX 090204ER-G12 BK62 TOGX 090204FN-12 K10 TOEX 090204TN CBN40	P M K H <52 HRC N S H >52 HRC
		M03 12130	15°	56,5	48,1					
		M03 12230	30°	55,5	48					
		M03 12330	45°	53	46,9					
62 – 80	M03 02045 ABS 50	M03 12030	90°	55	–	0,005				
		M03 12130	15°	61,5	53,1					
		M03 12230	30°	60,5	53					
		M03 12330	45°	58	51,9					
79 – 103	M03 02555 ABS 63	–	90°	52	–	0,009				
		–	15°	61	52,6					
		–	30°	59	51,5					
		M03 12350	45°	57	50,9					

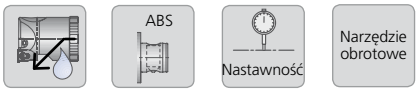
Zakres dostawy: Suwak z śrubą mocującą ①.
Płytki skrawające należy zamawiać osobno.

● bardzo dobrze | ◐ dobrze | ○ możliwe | ✕ niemożliwe

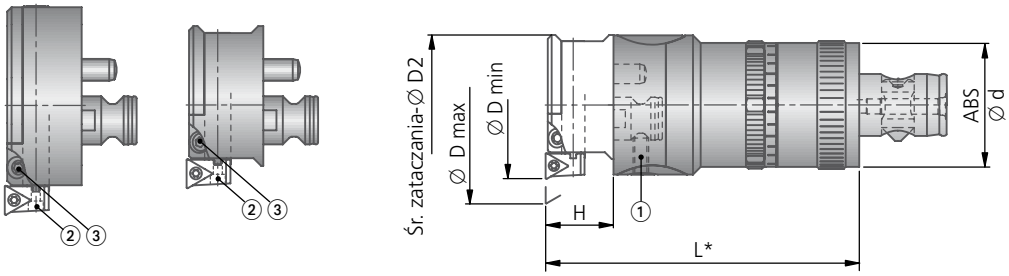
Parametry skrawania dla wytaczania oraz alternatywne płytki skrawające: Strona 262.

KOMET MicroKom M03Speed — Ø 38,0 – 103,0 mm

Głowica wytaczarska precyzyjna



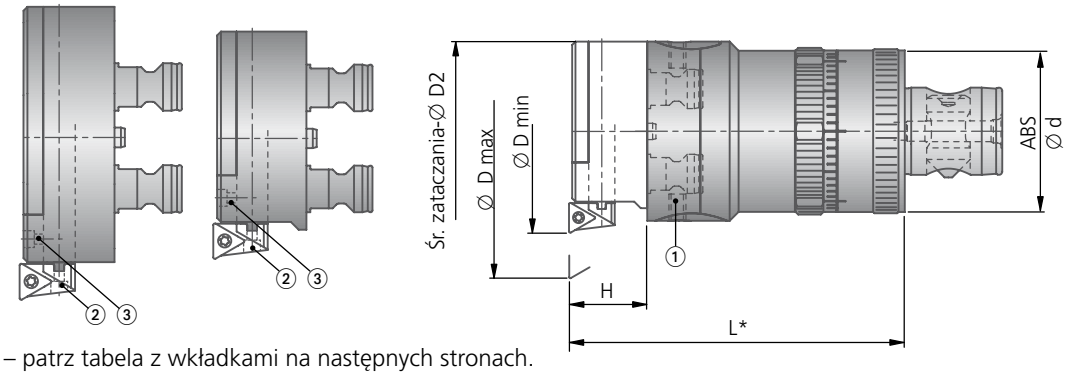
Ø 38,0 – 63,0 mm



* Wymiar L – patrz tabela z wkładkami na następnych stronach.

Głowica wytaczarska				Mostek wymienny							
Nr zam.	ABS Ø d	kg	Śruba mocująca ① do mostka wymiennego Artykuł	Zakres wytaczania Ø D min - max	Średnica zataczania suwaka Ø D2	Nr zam.	H	max. prędkość obrotowa min^{-1}	kg	Śruba mocująca ② do suwaka Nr zam. Artykuł	Śruba mocująca ③ do suwaka Nr zam. Artykuł
M03 20170	32	0,35	M8×10-O4	38,0 - 51,0	Ø D – 3,2	M03 20180	17,5	31 000	0,06	N00 56211 S/M3,5×7,3-10IP	55051 04008 M4×8-O2 1,5 Nm
				50,0 - 63,0	Ø D – 3,5	M03 20190	17,5	24 000	0,08		

Ø 62,0 – 103,0 mm

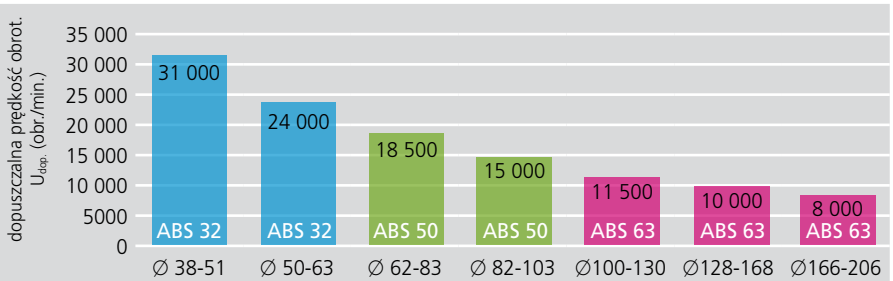


* Wymiar L – patrz tabela z wkładkami na następnych stronach.

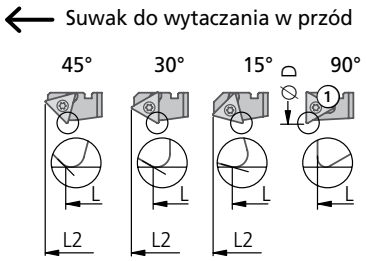
Głowica wytaczarska				Mostek wymienny							
Nr zam.	ABS Ø d	kg	Śruba mocująca ① do mostka wymiennego Artykuł	Zakres wytaczania Ø D min - max	Średnica zataczania suwaka Ø D2	Nr zam.	H	max. prędkość obrotowa min^{-1}	kg	Śruba mocująca ② do suwaka Nr zam. Artykuł	Śruba mocująca ③ do suwaka Nr zam. Artykuł
M03 20140	50	1,3	M8×10-O4	62,0 - 83,0	55	M03 20150	24	18 500	0,20	N00 56211 S/M3,5×7,3-10IP	55051 04008 M4×8-O2 1,5 Nm
				82,0 - 103,0	71	M03 20160	24	15 000	0,24		

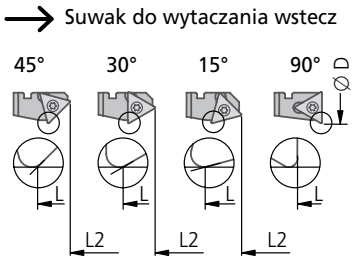
Zakres dostawy głowicy wytaczarskiej: głowica z śrubą mocującą ①. Mostek wymienny należy zamawiać oddzielnie.
Zakres dostawy mostka wymiennego: mostek wymienny z śrubą mocującą ② oraz śrubą mocującą ③.
Wkładkę należy zamawiać oddzielnie.

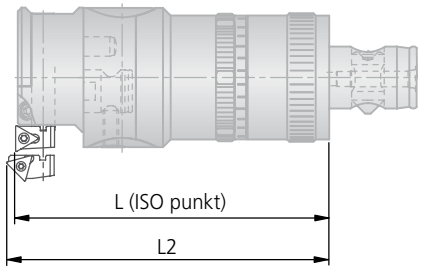
Max. prędkość obrotowa
przy zastosowaniu różnych wielkości ABS
Ø 24,8 - 103,0 mm
(MicroKom M03Speed z mostkami wymiennymi)



Materiał P M K N S H | 3,5×D







> 3,5×D						HRC > 54	HRC > 54	
	●	●	◐	◐	●	●	●	●

		← Suwak do wytaczania w przód									
							Śruba mocująca ①	Zalecenia podstawowe			
								Płytka skrawająca -14 -12 W30			Materiał obrabiany
Ø D	Głowica wyt. prec.	Nr zam.	ϰ	L	L2	kg	Nr zam. Artykuł	Nr zam. ▽▽ Wielkość	Kod ISO		
38 – 63	M03 20170 ABS 32	M03 10033	90°	81	–	0,002	N00 56031 S/M2×4,9-6IP 0,62 Nm	W57 04140.0260 W30 04060.036110 W57 04120.0223 W30 04990.0240	TOGX 06T102EN-14 BK60 TOHX 06T103EL-G06 BK6110 TOGX 06T102FN-12 K10 TOEX 06T102TN CBN40	P M K H <52 HRC N S H >52 HRC	
		M03 11120	15°	76,5	82,7						
		–	30°	77,5	83						
		M03 11320	45°	78,5	83						
62 – 103	M03 20140 ABS 50	M03 10043	90°	103	–	0,005	N00 56101 S/M2,6×5,2-8IP 1,28 Nm	W57 14140.0460 W30 14060.046110 W57 14120.0423 W30 14990.0440	TOGX 090204EN-14 BK60 TOHX 090204EL-G06 BK6110 TOGX 090204FN-12 K10 TOEX 090204TN CBN40	P M K H <52 HRC N S H >52 HRC	
		–	15°								
		M03 11230	30°	97,5	105						
		M03 11330	45°	99,8	105,9						
		→ Suwak do wytaczania wstecz									
38 – 63	M03 20170 ABS 32	M03 12020	90°	66,8	–	0,002	N00 56031 S/M2×4,9-6IP 0,62 Nm	W57 04140.0260 W30 04420.0362 W57 04120.0223 W30 04990.0240	TOGX 06T102EN-14 BK60 TOHX 06T103ER-G12 BK62 TOGX 06T102FN-12 K10 TOEX 06T102TN CBN40	P M K H <52 HRC N S H >52 HRC	
		M03 12120	15°	71,4	65,2						
		M03 12220	30°	70,4	64,9						
		M03 12320	45°	69,4	64,9						
62 – 103	M03 20140 ABS 50	M03 12030	90°	83	–	0,005	N00 56101 S/M2,6×5,2-8IP 1,28 Nm	W57 14140.0460 W30 14420.0462 W57 14120.0423 W30 14990.0440	TOGX 090204EN-14 BK60 TOHX 090204ER-G12 BK62 TOGX 090204FN-12 K10 TOEX 090204TN CBN40	P M K H <52 HRC N S H >52 HRC	
		M03 12130	15°	89,5	81,1						
		M03 12230	30°	88,5	81						
		M03 12330	45°	86	79,9						

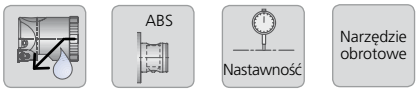
Zakres dostawy: Suwak z śrubą mocującą ①.
Płytki skrawające należy zamawiać osobno.

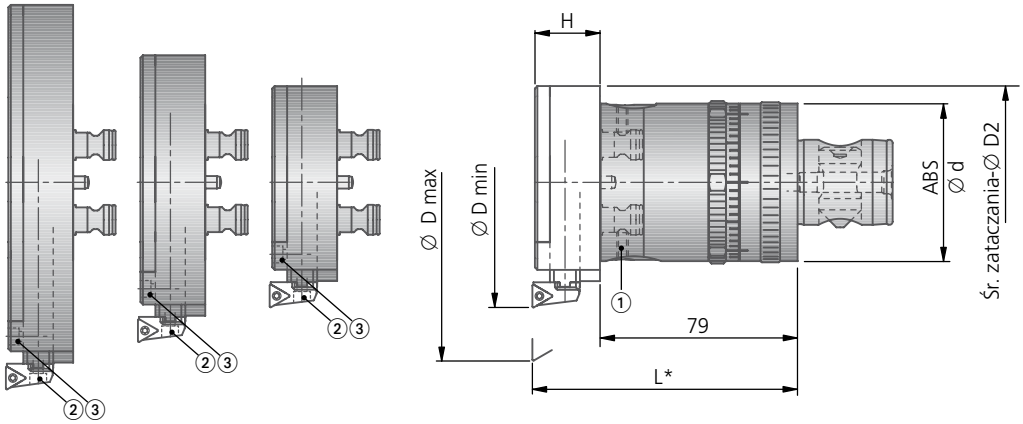
● bardzo dobrze | ◐ dobrze | ○ możliwe | ✕ niemożliwe

Parametry skrawania dla wytaczania oraz alternatywne płytki skrawające: Strona 262.

KOMET MicroKom M03Speed Ø 100,0 – 206,0 mm

Głowica wytaczarska precyzyjna



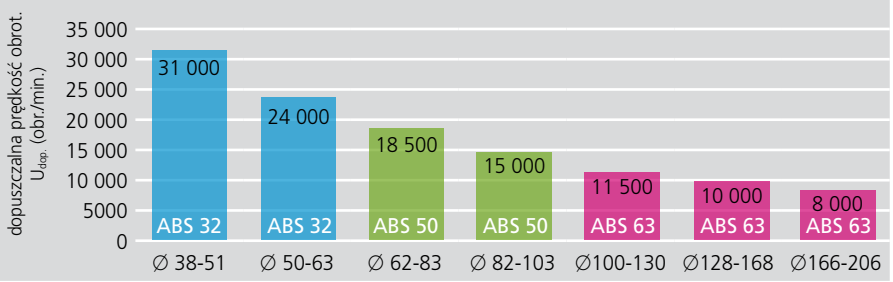


* Wymiar L – patrz tabela z suwakami na następnych stronach.

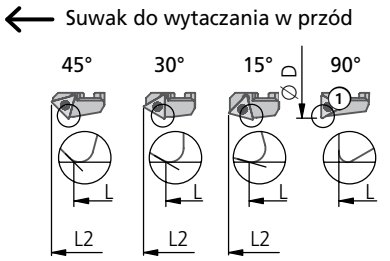
Głowica wytaczarska				Mostek wymienny							
Nr zam.	ABS Ø d	kg	Śruba mocująca ① do mostka wymiennego Artykuł	Zakres wytaczania Ø D min - max	Średnica zataczania suwaka Ø D2	Nr zam.	H	max. prędkość obrotowa min⁻¹	kg	Śruba mocująca ② do suwaka Nr zam. Artykuł	Śruba mocująca ③ do suwaka Nr zam. Artykuł
M03 20090	63	1,82	M8×10-O4	100 - 130	85	**M03 20100**	26	11 500	0,39	**N00 56401** S/M5×9,4-20IP	**55051 04008** M4×8-O2 1,5 Nm
				128 - 168	109	**M03 20110**	26	10 000	0,49		
				166 - 206	146	**M03 20120**	26	8 000	0,59		

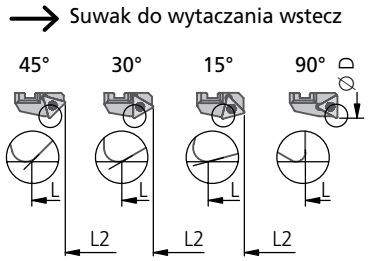
Zakres dostawy głowicy wytaczarskiej: głowica z śrubą mocującą ①. Mostek wymienny należy zamawiać oddzielnie.
Zakres dostawy mostka wymiennego: mostek wymienny z śrubą mocującą ② oraz śrubą mocującą ③.
Wkładkę należy zamawiać oddzielnie..

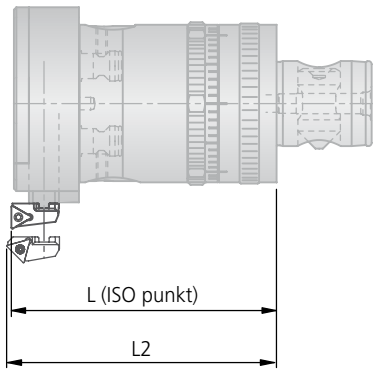
Max. prędkość obrotowa
przy zastosowaniu różnych wielkości ABS
Ø 24,8 - 103,0 mm
(MicroKom M03Speed
z mostkami wymiennymi)



Materiał P M K N S H | 3,5×D







> 3,5×D	●	●	◐	◐	●	● HRC > 54	● HRC > 54	●

		← Suwak do wytaczania w przód									
Ø D	Głowica wyt. prec.	Nr zam.	ϰ	L	L2	kg	Śruba mocująca ① Nr zam. Artykuł	Płytka skrawająca -14 -12 W30 Nr zam. ▽▽ Wielkość	Kod ISO	Materiał obrabiany
100 – 206	M03 20090 ABS 63	**M03 10070**	90°	106	–	0,01	**N00 56101** S/M2,6×5,2-8IP 1,28 Nm	**W57 14140.0460** **W30 14060.046110** **W57 14120.0423** **W30 14990.0440**	TOGX 090204EN-14 BK60 TOHX 090204EL-G06 BK6110 TOGX 090204FN-12 K10 TOEX 090204TN CBN40	P M K H <52 HRC N S H >52 HRC
		–	15°	97	105,9					
		M03 11260	30°	99	107					
		–	45°	101	107,5					
		→ Suwak do wytaczania wstecz								
100 – 206	M03 20090 ABS 63	–	90°	80	–	0,01	**N00 56101** S/M2,6×5,2-8IP 1,28 Nm	**W57 14140.0460** **W30 14420.0462** **W57 14120.0423** **W30 14990.0440**	TOGX 090204EN-14 BK60 TOHX 090204ER-G12 BK62 TOGX 090204FN-12 K10 TOEX 090204TN CBN40	P M K H <52 HRC N S H >52 HRC
		M03 12160	15°	89	80,6					
		M03 12260	30°	87	79,5					
		M03 12360	45°	85	78,9					

Zakres dostawy: Suwak z śrubą mocującą ①.
Płytki skrawające należy zamawiać osobno.

KOMET MicroKom M03Speed

Zalecenia technologiczne ① bez mostków wymiennych | ② z mostkami wymiennymi

Parametry dla wytaczania dokł.						v_C	f max. (mm/obr.)	
Materiał obrabiany	Grupa	Wytrzymałość Rm (N/mm²)	Twardość HB	Materiał obrabiany	Materiał obrabiany Przykłady oznaczeń wg DIN	Prędkość skrawania v_C (m/min)	Posuw ① Ø 24,8–50 ② Ø 38–63	Posuw ① Ø 49–103 ② Ø 62–206
P	1.0	≤500		Stale niestopowe: konstrukcyjne, automatowe, Staliwa	1.0037 (S235JR) 1.0715 (11SMn30) 1.0044 (S2575JR)	300	0,08	0,10
P	2.0	500-900		Stale niestopowe / niskostopowe: konstrukcyjne, ulepszane, narzędziowe, Staliwa	1.0050 (E295) 1.0535 (C55) 1.7131 (16MnCr5)	250	0,08	0,12
P	2.1	<500		Stale automatowe	1.0718 (11SMn-Pb30)	300	0,10	0,15
P	3.0	>900		Stale niestopowe / niskostopowe: żarowytrzymałe, konstrukcyjne, ulepszane, azotowane, narzędziowe	1.7225 (42CrMo4) 1.1221 (C60E)	240	0,08	0,10
P	4.0	>900		Stale wysokostopowe: narzędziowe	1.2341 (6CrMo15-5) 1.2601 (X165Cr-MoV12)	200	0,06	0,10
P	4.1			HSS		120	0,06	0,08
S	5.0		250	Stopy specjalne: Inconel, Hastelloy, Nimonic,	2.4668 (NiuCr-19Fe19Nb5Mo3) 2.4631 (Nimonic 80A)	50	0,06	0,08
S	5.1	400		Tytan, Stopy tytanu	3.7115 (Ti-Al5Sn2.5)	30	0,06	0,08
M	6.0	≤600		Stale nierdzewne	1.4306 (X2CrNi-19-11) 1.4401 (X5CrNi-Mo17-12-2)	200	0,08	0,10
M	6.1	<900		Stale nierdzewne	1.4511 (X3CrNb17) 1.4571 (X10CrNi-MoTi17-12-2)	180	0,06	0,10
M	7.0	>900		Stale żaroodporne i żarowytrzymałe	1.4713 (X10CrAl-Si7) 1.4862 (X8NiCr-Si38-18)	120	0,06	0,10
K	8.0		180	Żeliwo szare	0.6025 (EN-GJL-250) 0.6035 (EN-GJL-350)	240	0,15	0,20
K	8.1		250	Żeliwo stopowe	0.6660 (GGL-NiCr20 2)	200	0,15	0,20
K	9.0	≤600	130	Żeliwo sferoidalne ferrytyczne	0.7040 (EN-GJS-400-15)	180	0,10	0,15
K	9.1		230	Żeliwo sferoidalne ferrytyczno / perlityczne	0.7050 (EN-GJS-500-7) 0.7055 (GGG-55) 0.8055 (GTW-55)	180	0,10	0,15
K	10.0	>600	250	Żeliwo sferoidalne perlityczne (ciągliwe)	0.7060 (EN-GJS-600-3) 0.8165 (GTS-65)	160	0,10	0,15
K	10.1		200	Żeliwo sferoidalne stopowe	0.7661 (EN-GJSA-XNiCr20-2)	140	0,10	0,15
K	10.2		300	Żeliwo wermikularne	EN-GJV Ti < 0,2 EN-GJV Ti > 0,2	120	0,10	0,15
N	12.0		90	Stop miedzi, Mosiądz, Stopy brązu, Brązy dobrze obrabialne	2.0375 (CuZn36Pb3) 2.1182.01 (G-CuPb15Sn)	300	0,10	0,15
N	12.1		100	Stop miedzi, Mosiądz, Brązy średnio obrabialny	2.0550 (CuZn40Al2) 2.0060 (E-Cu57)	270	0,10	0,15
N	13.0		60	Alu-stop do obróbki plastycznej	3.3315 (AlMg1) 3.0517 (AlMnCu)	500	0,08	0,12
N	13.1		75	Alu-stop odlewniczy.: Si-zawartość < 10% Stopy magnezu	3.3561 (G-AlMg5) 3.2373.61 (G-AlSi9Mg wa)	300	0,10	0,15
N	14.0		100	Alu-stop. odlewniczy.: Si-zawartość. > 10%	3.2381.01 (G-AlSi10Mg)	250	0,10	0,15
H	15.0	1400		Stal hartowana < 45 HRC		120	0,08	0,08
H	16.0	1800		Stal hartowana > 45 HRC		90	0,06	0,08

Podane parametry skrawania są wartościami maksymalnymi.

Prosimy o przestrzeganie technicznych wskazówek zawartych w: Rozdział 8

Ø D	Płytka skrawająca W30 W57 PKD CBN W30 .32.. .39.. Nr zam.	Kod ISO	Materiał obrabiany
dla lepszej kontroli wióra			
① Ø24,8–50 | ② Ø38–63	**W57 04140.023210**	TOGX 06T102EN-14 CK3210	P M
	dla wkładki do wytaczania w przód:		
	W30 04120.3232	TOHX 06T102EL-US12 CK32	P M
① Ø49–103 | ② Ø62–206	**W57 14140.023210**	TOGX 090202EN-14 CK3210	P M
	dla wkładki do wytaczania w przód:		
	W30 14120.3232	TOHX 090202EL-US12 CK32	P M
dla wyższych prędkości skrawania			
① Ø24,8–50 | ② Ø38–63	**W57 04140.023210**	TOGX 06T102EN-14 CK3210	P
	W30 04990.0257	TOEX 06T102TN CBN57	K tylko 0.6025 (EN-GJL-250)
	dla wkładki do wytaczania w przód:		
	W30 04120.0238	TOHX 06T102EL-G12 CK38	P M
① Ø49–103 | ② Ø62–206	**W57 14140.043210**	TOGX 090204EN-14 CK3210	P
	W30 14990.0457	TOEX 090204TN CBN57	K tylko 0.6025 (EN-GJL-250)
	dla wkładki do wytaczania w przód:		
	W30 14120.0238	TOHX 090202EL-G12 CK38	P M
dla uzyskania lepszej powierzchni			
① Ø24,8–50 | ② Ø38–63	**W30 04990.035510**	TOEX 06T103FN PKD5510	N
	dla wkładki do wytaczania w przód:		
	W30 04120.3130	TOHX 06T102EL-UF12 CK30	P M
① Ø49–103 | ② Ø62–206	**W30 14990.045510**	TOEX 090204FN PKD5510	N
	dla wkładki do wytaczania w przód:		
	W30 14120.3130	TOHX 090202EL-UF12 CK30	P M
wiper – dla uzyskania lepszej powierzchni			
① Ø24,8–50 | ② Ø38–63	**W57 04180.048430**	TOGX 060104 EN-18 BK8430	P M K
	W57 04180.0432	TOGX 060104 EN-18 CK32	P M
① Ø62–206 | ② Ø49–103	**W57 14180.048430**	TOGX 090204 EN-18 BK8430	P M K
	W57 14180.0432	TOGX 090204 EN-18 CK32	P M

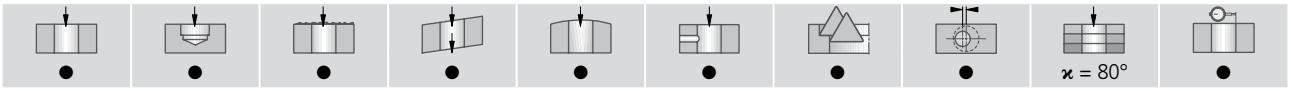
Wytaczadło dwuostrzowe lekkiej budowy

Optymalne dostosowane do indywidualnych wymagań obróbki

Typowym przykładem stałego rozwoju palety narzędzi firmy KOMET jest ulepszona koncepcja wytaczadła dwuostrzowego lekkiej konstrukcji KOMET TwinKom umożliwiającego szczególnie ekonomiczne skrawanie.

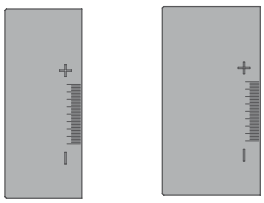
Wytaczadła KOMET TwinKom mają wszechstronne zastosowanie. Mogą pracować jako wytaczadła dwuostrzowe do obróbki zgrubnej, jednoostrzowe do obróbki wykańczającej, oraz jako stopniowe. Modułowa budowa narzędzia umożliwia zastosowanie go do obróbki średnic od 365 do 2000 mm. Zakres regulacji wynosi ± 40 mm (lub 80 mm) na średnicy.

Wielkość wymiennego mostka jest przystosowana do wykonywanej średnicy, dlatego są one produkowane na zamówienie klienta. Standaryzacja pozwala na krótkie terminy dostawy.



Dwuostrzowa obróbka zgrubna

Jednoostrzowa obróbka wykańczająca

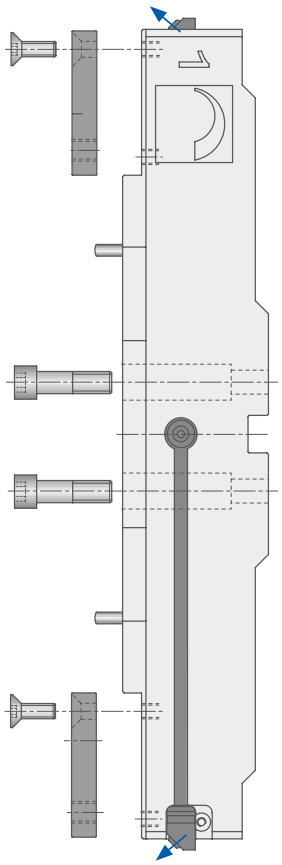


Przeciwciężar

G05 10110 XG05 00180

Mostek wymienny Ø 365 - 2000 mm

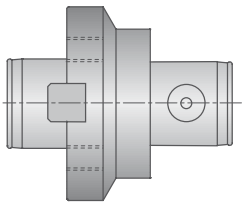
Realizacja według zamówienia klienta do ∅ 399 mm włącznie: przyłącze FA40 / FAM40



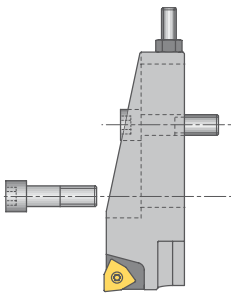
Adapter
G05 00100

Oprawki

HSK-A ISO 12164-1
stożkowe DIN 69871,
JIS B 6339 (MAS 403 BT)
ABS

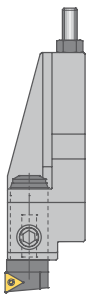


Suwaki zgrubne
G05 20100



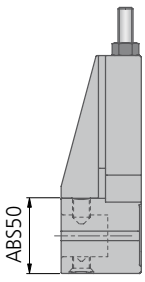
Wkładka
D54 60070
Płytka skrawająca
W29 58

Suwak wykańczający
G05 10100



Wkładka do obróbki dokładnej
M30 20051
Płytka skrawająca
W57 26 / W30 26

Adapter ABS
XG05 00170



Mostek wymienny z narzędziem do obróbki zgrubnej lub wykańczającej	
Średnica	Ciężar
∅ 400 mm	~ 13 kg
∅ 600 mm	~ 22 kg
∅ 800 mm	~ 29 kg
∅ 1000 mm	~ 35 kg

Wytaczadło dwuostrzowe lekkiej budowy

Bogaty asortyment wkładek zgrubnych, wykańczających i kombinacji płytek skrawających o róznych geometriach sprawia, że narzędzie to może byc stosowane w bardzo szerokim zakresie obróbki.

Suwaki wkładek do obróbki zgrubnej posiadają regulację osiową i promieniową, a ich ustawienie pozostaje niezmienne również po przezbrojeniu, dzięki odpowiedniej konstrukcji połączenia suwaków i mostka głównego. Przy projektowaniu wytaczadła uwzględniono także miejsce do założenia uchwytu magnetycznego dla czujnika zegarowego.

Wszystkie wymienne mostki umożliwiają wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa do strefy skrawania. Regulowana dysza zapewnia precyzyjne chłodzenie ostrza narzędzia. Ponieważ montaż narzędzi do maszyny jest realizowany przy użyciu typowych chwytów frezarskich, dlatego można je dostosować do wszystkich powszechnie stosowanych wrzecion.

Korzyści:

- Wysoka sztywność
- Duża wydajność, dzięki dwuostrzowej konstrukcji
- Przenoszenie wysokich momentów obrotowych
- Wymienne suwaki do obróbki zgrubnej i wykańczającej
- Możliwość pracy jako narzędzie stopniowe
- Mozliwość stosowania do obróbki zewnętrznej jak i wewnętrznej
- Wysoka elastyczność, dzięki modułowej budowie
- Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa
- Montaż poprzez standardowe chwyty frezarskie zgodnie z normą DIN
- Ekonomiczne skrawanie dzięki zastosowaniu standardowych suwaków wkładek
- Duża różnorodność suwaków – możliwość zastosowania różnych typów płytek skrawajacych
- Duży wybór płytek skrawających, dzięki różnym geometriom i gatunkom węglików
- Wymiana suwaków wkładek nie powoduje utraty ustawionych wymiarów
- Możliwy montaż czujnika zegarowego z uchwytem magnetycznym
- Zoptymalizowane odprowadzenie ciepła również przy obróbce na sucho

Obróbka stopniowa

Zastosowanie jako kolejne narzędzie skrawające oraz jako narzędzie stopniowane z adapterem. Możliwa obróbka zewnętrzna przy użyciu elementów standardowych.

Adapter KOMET ABS

Nowy adapter ABS pozwala na zastosowanie standardowych narzędzi KOMET np. głowicy z regulacją precyzyjną MicroKom *BluFlex*. Adapter ABS jest dostępny na zamówienie.

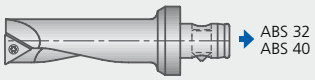
KOMET KomTronic

Funkcjonalność kombinacji narzędzi zależy od ich długości, średnicy,ciężaru i parametrów skrawania.

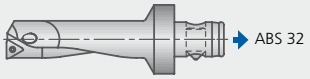
KOMET KomTronic
Narzędzia wysterowania
do centrów obróbkowych

ABS Wytaczadła

Ø 8 – 28 mm



Ø 11,9 – 30 mm

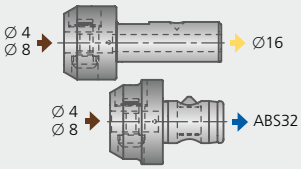


UniTurn Wytaczadło do kopiowania | Wytaczadło | Redukcje

Ø 3 – 8 mm

Ø 3 – 8 mm

Ø 2,7 – 7,5 mm



Wytaczadła | Redukcje

Ø 5,6 mm | Ø 6,9 mm

Ø 3,0 – 9,0 mm

Ø 5,6 – 12 mm

Ø 9 mm | Ø 11 mm

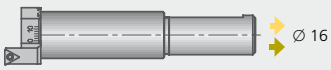
Ø 13 – 17 mm

Ø 6 – 25 mm

Ø 8 – 24 mm

Ø 17 – 26 mm

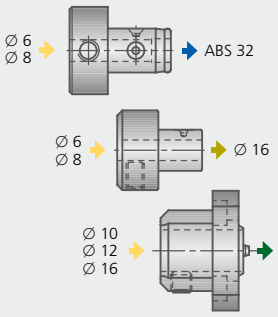
Korpus z uzębieniem + suwak
Ø 25 – 63 mm



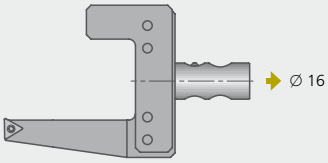
Suwak
Ø 63 – 93 mm

Oznaczenia

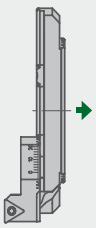
- chwyt ABS | ABS N
- chwyt cylindryczny
- Uzębienie
- chwyt HSK
- połączenie UniTurn
- Narzędzie nasadowe



Mostek do obtaczania
Ø 5 – 70 mm

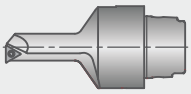


Mostek + suwak
Ø 90 – 365 mm

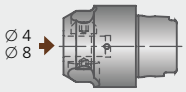


HSK Wytaczadła

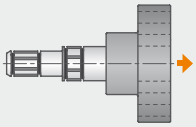
∅ 8 – 14 mm



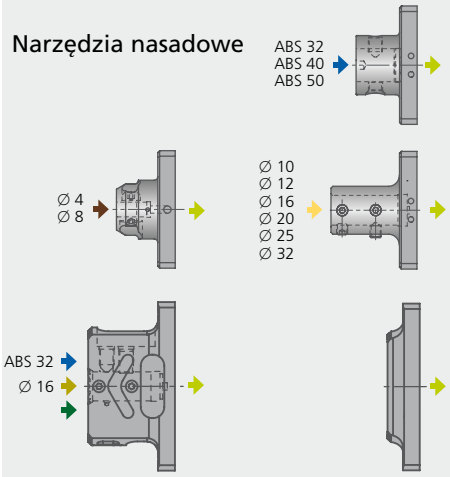
UniTurn
Redukcje

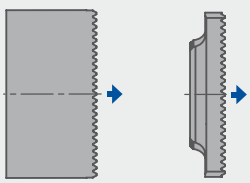


Głowice honujące

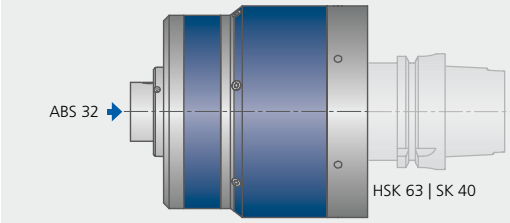


Narzędzia nasadowe

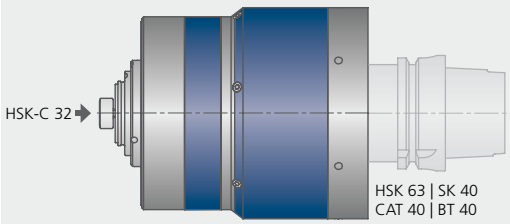




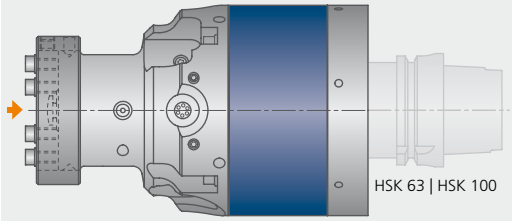
Półprodukt do produkcji narzędzia na zamówienie klienta



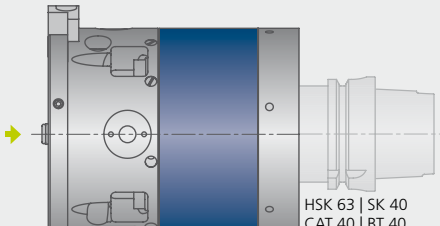
KomTronic
HPS-115-EM-ABS32



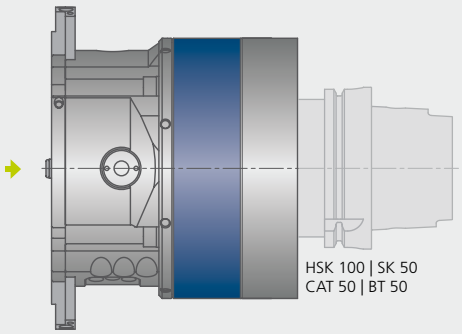
KomTronic
HPS-115-UM-HSK32



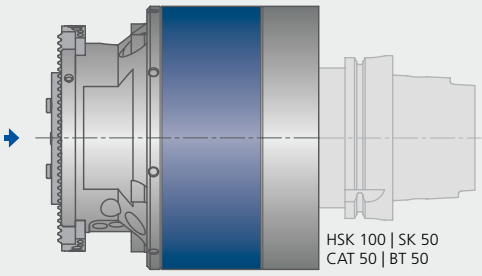
KomTronic
HAS-115
HAS-160



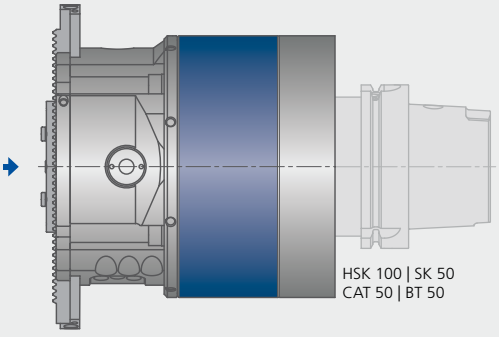
KomTronic
UAS-115-E-G-Z-22-2
UAS-115-EM-G-Z-22-2
UAS-115-E90-G-22-2
UAS-115-EM90-G-Z-22-2



KomTronic
UAS-160-EM-G-50-3



KomTronic
UAS-160-E-Z-22-1



KomTronic
UAS-160-E-Z-50-1