

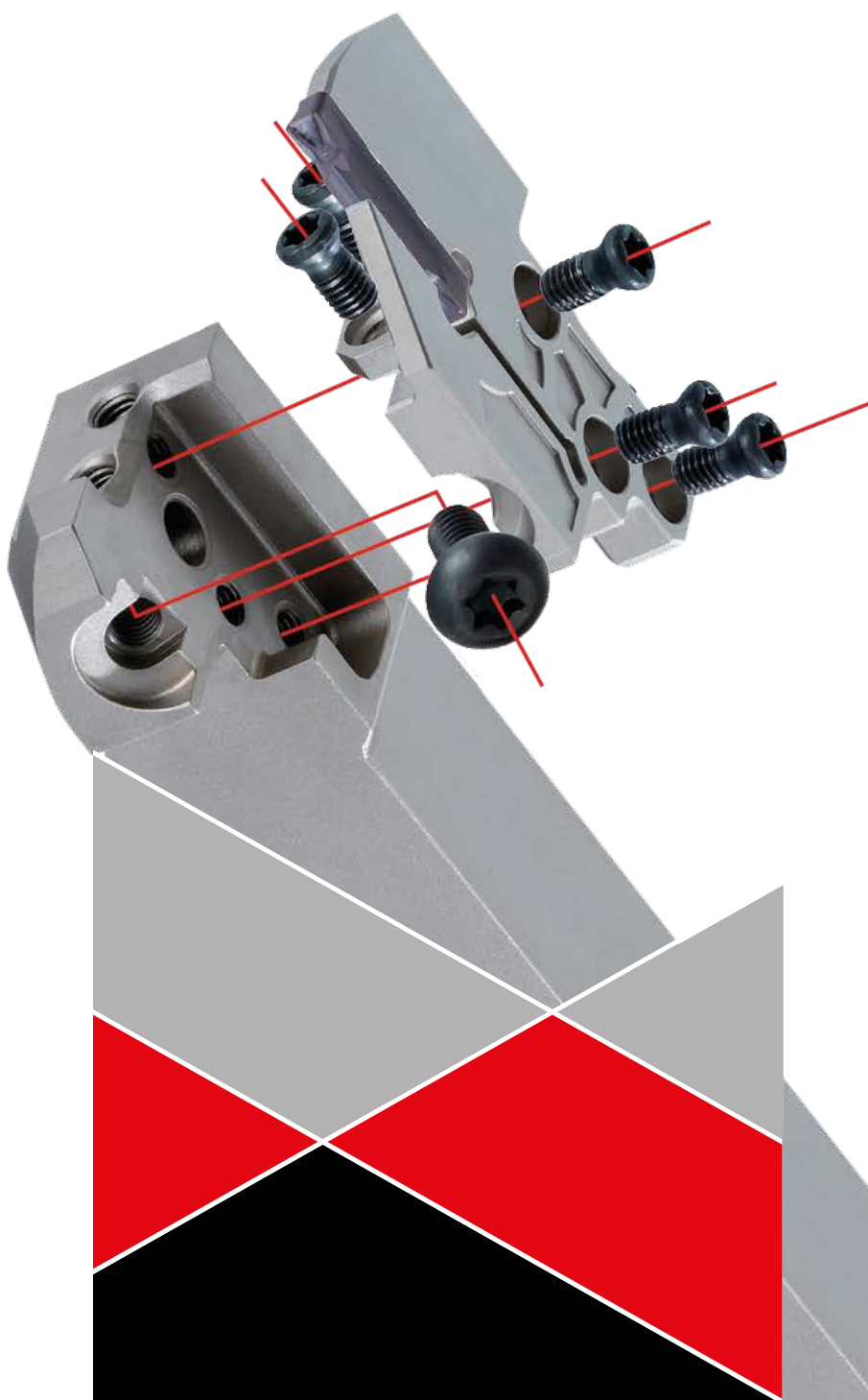
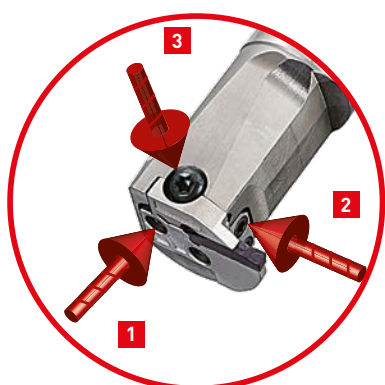
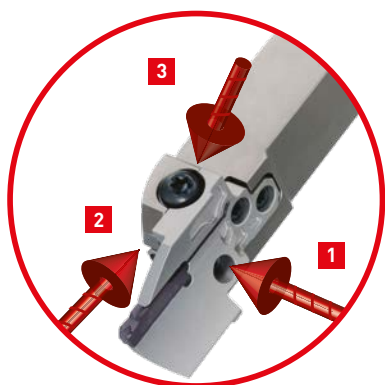
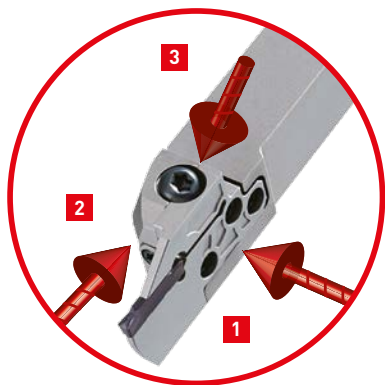
SERIA GY

SZEROKI ASORTYMENT OPRAWEK I PŁYTEK DO
TOCZENIA ROWKÓW



SYSTEM TRIFORCE	3
NOWE ZASTOSOWANIA W TOCZENIU	4
SZEROKI ASORTYMENT PŁYTEK	
Przecinanie/Toczenie rowków/Uniwersalny do toczenia rowków/Toczenie kopiowe/Podtaczanie	5
Ostrza pasujące do różnych opraw modułowych o różnych rozmiarach chwytu	6
Szeroki asortyment uchwytów i płytek do toczenia rowków	8
Oprawki monolityczne do toczenia rowków zewnętrznych oraz automatów tokarskich typu szwajcarskiego	9
Innowacyjny system mocowania do automatów tokarskich typu szwajcarskiego zapewnia niezawodne rowkowanie	10
Oprawki o podwyższonej sztywności do automatów tokarskich typu szwajcarskiego	11
Nowa linia produktowa	12
Wydajność skrawania na automatach tokarskich typu szwajcarskiego	13
DOBÓR OPRAWKI	
Wybierz zastosowanie/Wybierz płytkę/Wybierz oprawkę i lokator	16
SPOSÓB OZNACZANIA	
Płytki z Borazonu (PCBN) / Lokator/Oprawka Monolityczna/Oprawka Modułowa	18
SERIA GY	
Do toczenia rowków na powierzchniach zewnętrznych/Podtoczenia na powierzchniach zewnętrznych/Toczenia rowków na powierzchniach czotowych/Toczenia rowków	22
GATUNKI PŁYTEK	
BC8110/MP9015/MP9025/MY5015/NX2525/RT9010/VP10RT/VP20RT	24
PŁYTKI BEZ ŁAMACZA DO SZLIFOWANIA PRZEZ KLIENTA	25
RT9010/RT9020	
CZĘŚCI ZAPASOWE	25
PŁYTKI (1-OSTRZOWE)	26
PŁYTKI	27
SERIA GY	
Toczenie zewnętrzne na automatach typu szwajcarskiego	31
SYSTEM TOCZENIA ROWKÓW	
Toczenie rowków na powierzchniach zewnętrznych	36
SERIA GY	
Toczenie rowków na powierzchniach zewnętrznych – Oprawka 00°	37
Toczenie rowków na powierzchniach zewnętrznych – Oprawka 90°	44
Podtoczenia na powierzchniach zewnętrznych – Oprawka 50°	46
Toczenie rowków na powierzchniach czotowych – Oprawka 00°	47
Toczenie rowków na powierzchniach czotowych – Oprawka 90°	60
Toczenie rowków wewnętrznych – Oprawka 90°	64
ZALECANE PARAMETRY SKRAWANIA	
Do toczenia rowków na powierzchniach zewnętrznych	67
Toczenie zewnętrzne na automatach typu szwajcarskiego	68
ZALECANY POSUW NA OBRÓT	
Zalecane parametry skrawania (do toczenia rowków na powierzchniach zewnętrznych)	69
Ograniczenia maksymalnej głębokości rowka (do toczenia rowków na powierzchniach zewnętrznych)	72
ZALECANE PARAMETRY SKRAWANIA	
Podtaczanie zewnętrzne	72
ZALECANY POSUW I GŁĘBOKOŚĆ SKRAWANIA	
Odległość od obrabianego detalu do dna podtoczenia	73
WYBÓR NARZĘDZIA	
Uwagi dotyczące doboru oprawki/Uwagi dotyczące ustawiania narzędzia	74
ZALECENIA ODNOŚNIE OBRÓBK	
Uwagi dotyczące przecinania/Uwagi dotyczące obróbki wielofunkcyjnej	76
ZALECANE PARAMETRY SKRAWANIA	
Toczenie rowków na powierzchniach czotowych	80
WYBÓR NARZĘDZIA	
Uwagi dotyczące wyboru oprawki/Uwagi dla ustawiania narzędzia	82
ZALECENIA ODNOŚNIE OBRÓBK	
Uwagi do toczenia rowków na powierzchni czotowej 1+2	84
ZALECANE PARAMETRY SKRAWANIA	
Do toczenia rowków na powierzchniach wewnętrznych	88
WYBÓR NARZĘDZIA	
Uwagi dotyczące wyboru oprawki/Uwagi dla ustawiania narzędzia	90
ZALECENIA ODNOŚNIE OBRÓBK	
Uwagi dotyczące obróbki wielofunkcyjnej	91
OKREŚLENIE MATERIAŁU	93

SYSTEM TRIFORCE ZAPEWNIĄ WIĘKSZĄ STABILNOŚĆ I WYDAJNOŚĆ OBRÓBKII!



Firma **Mitsubishi Materials** opracowała oryginalny i unikatowy, modułowy system mocowania płytki.

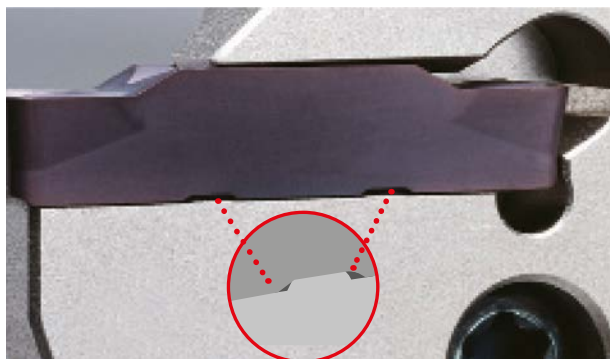
System TRIFORCE zapewnia bezpieczne mocowanie płytki w 3 kierunkach (z boku, od przodu i z góry), co zapewnia wysoką wydajność i stabilność podczas obróbki rowków.

SERIA GY

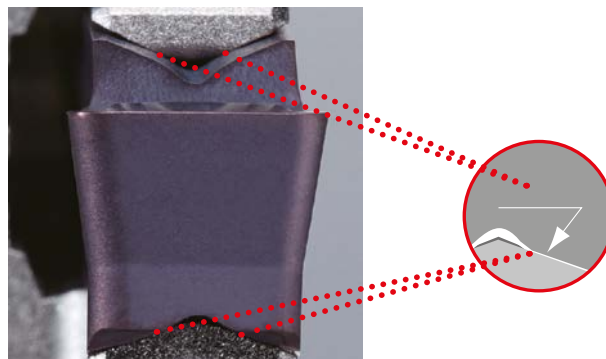
NOWE ZASTOSOWANIA W TOCZENIU ROWKÓW DZIĘKI NOWEJ KONSTRUKCJI PŁYTKI

PEWNE MOCOWANIE PŁYTKI

Specjalne wybrania w płytce zapewniają pewne pozycjonowanie.

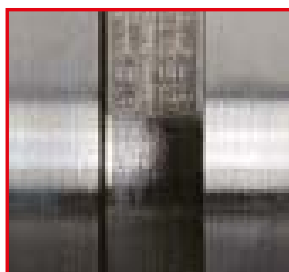


Geometria zapewniająca wysoką precyzję mocowania.

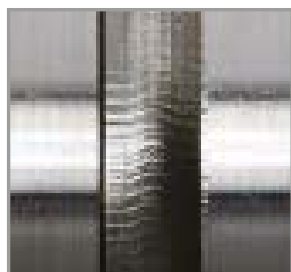


PORÓWNANIE GŁADKOŚCI POWIERZCHNI PO OBRÓBCE

Oprawki systemu toczenia rowków zapewniają stabilną obróbkę przy parametrach skrawania, które powodują drgania konwencjonalnej oprawki modułowej.



GY

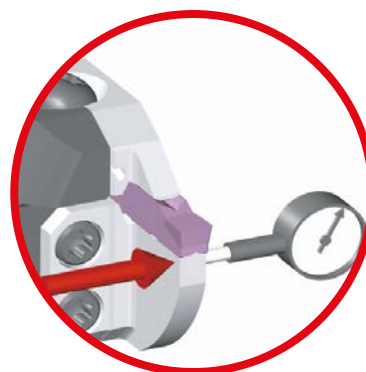
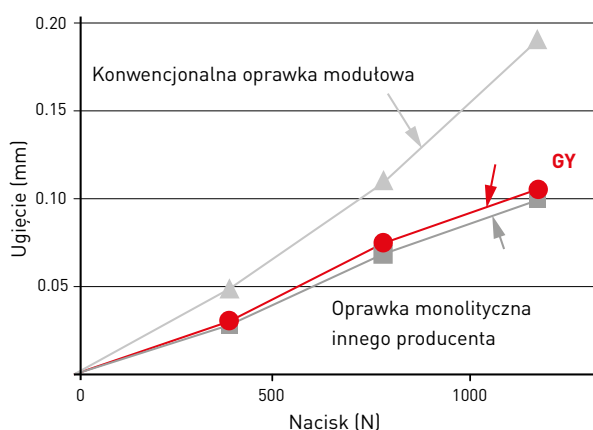


Konwencjonalna oprawka modułowa

Materiał obrabiany	SCM440
Szerokość płytki (mm)	5
Vc (m/min)	150
f (mm/obr)	0.2
ap (mm)	23

PORÓWNANIE SZTYWNOŚCI

Oprawki systemu toczenia rowków mają sztywność porównywalną z oprawką monolityczną do toczenia rowków.



Oprawka do płytki 5 mm

SERIA GY

SZEROKI ASORTYMENT PŁYTEK

PRZECINANIE



Łamacz GU
(Do stali
ciągliwych)



Łamacz GS
(Mały posuw)



Łamacz GM
(Średni posuw)



Łamacz
R/L05-GM
(Średni posuw)



Łamacz R08-GS
(Mały posuw)



Łamacz R15-GS
(Mały posuw)



Łamacz GL
(Do stopów
aluminium)

TOCZENIE ROWKÓW



Łamacz GU
(Do stali
ciągliwych)



Łamacz GS
(Mały posuw)



Łamacz GM
(Średni posuw)



GFGS
(Do materiałów
hartowanych)



Łamacz GL
(Do stopów
aluminium)

UNIWERSALNY DO TOCZENIA ROWKÓW



Łamacz MF
(Obróbka
wykańczająca)



Łamacz MS
(Mały posuw)



Łamacz MM
(Średni posuw)

TOCZENIE KOPIOWE / PODTACZANIE



Łamacz BM
(Średni posuw)



Łamacz	RT9010	RT9020	VP10RT	VP20RT	MY6015	NX2525	BC8110	NEW MP9015	NEW MP9025
Łamacz GU			✓	✓		✓			
Łamacz GS	✓	✓	✓	✓		✓			
Łamacz GM			✓	✓	✓	✓		✓	✓
Łamacz GL	✓								
Łamacz MF	✓		✓	✓		✓			
Łamacz MS			✓	✓	✓	✓			
Łamacz MM			✓	✓	✓	✓		✓	✓
Łamacz BM			✓	✓	✓	✓		✓	✓
Półfabrykat	✓	✓				✓			
Płytko płaska (bez łamacza wióra) (PCBN)							✓		

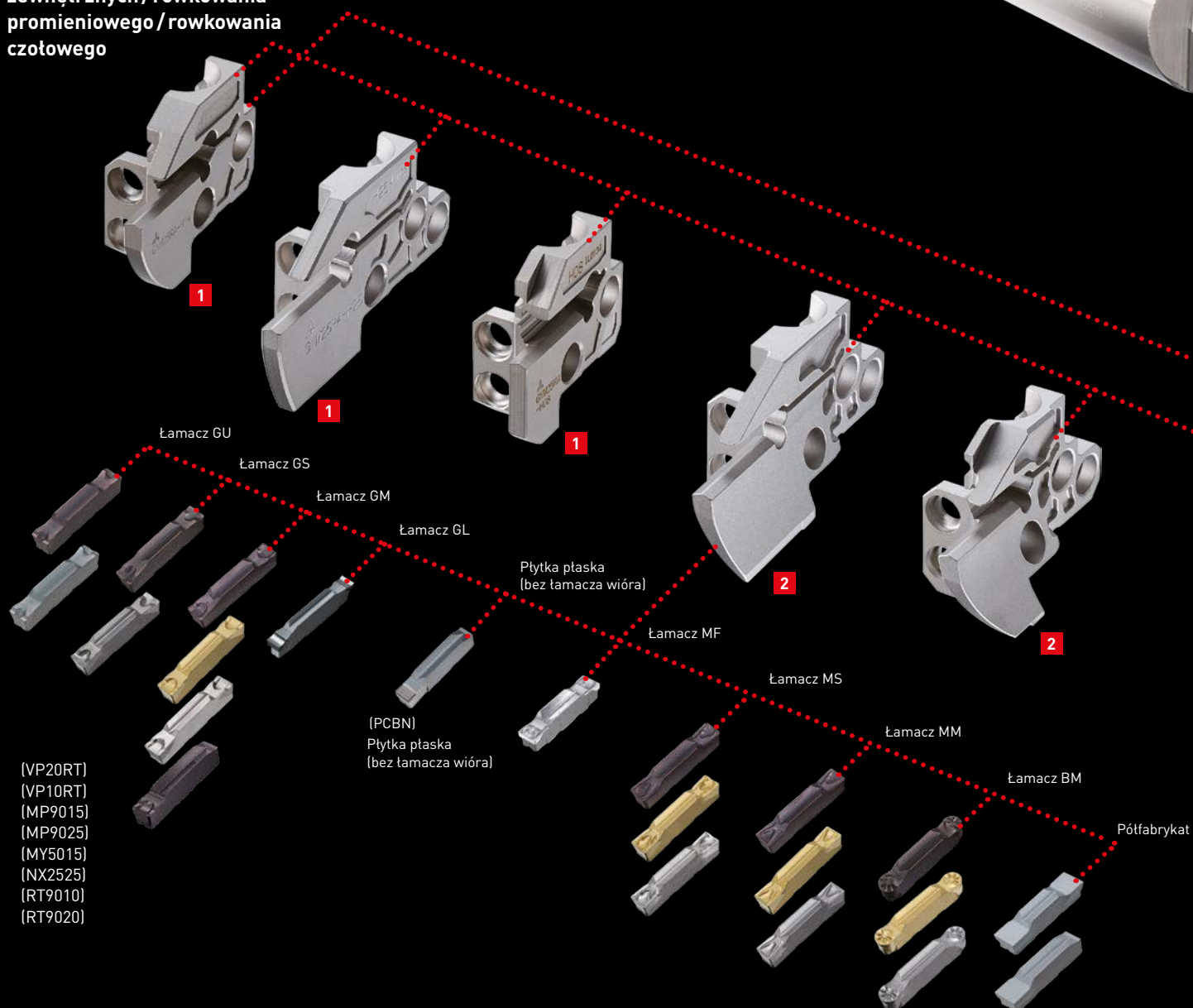
SERIA GY

OSTRZA PASUJĄCE DO RÓŻNYCH OPRAW MODUŁOWYCH O RÓŻNYCH ROZMIARACH CHWYTU

OPRAWKA MODUŁOWA DO TOCZENIA ROWKÓW WEWNĘTRZNYCH

Łatwy w użyciu modułowy system mocowania płytki ułatwia gospodarkę narzędziową, a jednocześnie zachowuje wytrzymałość porównywalną z oprawkami monolitycznymi.

Lokator do toczenia rowków wewnętrznych / rowków zewnętrznych / rowkowania promieniowego / rowkowania czółowego



OPRAWKA MODUŁOWA DO TOCZENIA ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH ZEWNĘTRZNYCH/CZOŁOWYCH

Szeroka gama wyrobów umożliwia uzyskanie różnych kombinacji narzędzi do toczenia rowków, co ułatwia gospodarkę narzędziową.



- 1 Lokator do toczenia rowków zewnętrznych
- 2 Lokator do toczenia rowków na powierzchniach czołowych
- 3 Oprawka modułowa do toczenia rowków wewnętrznych
- 4 Oprawka modułowa do toczenia rowków na powierzchniach zewnętrznych/czołowych

SZEROKA GAMA WYROBÓW UMOŻLIWIA UZYSKANIE RÓŻNYCH KOMBINACJI NARZĘDZI DO TOCZENIA ROWKÓW, CO UŁATWIA GOSPODARKE NARZĘDZIOWĄ.

SERIA GY

SZEROKI ASORTYMENT OPRAWEK I PŁYTEK DO TOCZENIA ROWKÓW

ROWKI ZEWNĘTRZNE • OPRAWKI DO TOCZENIA ROWKÓW NA POWIERZCHNI CZOŁOWEJ

Ostrza pasujące do różnych opravek modułowych o różnych rozmiarach chwytu.



Możliwe do uzyskania różne głębokości rowka przez jedno narzędzie dzięki zastosowaniu wymiennych lokatorów.

Różne rozmiary rowków czotowych dzięki szerokiej gamie lokatorów.



Toczenie rowków zewnętrznych

Toczenie rowków na powierzchniach czołowych



OPRAWKI DO TOCZENIA ROWKÓW WEWNĘTRZNYCH

Szeroki asortyment opravek. Minimalna średnica oprawki: Ø25 mm.

W standardowej wersji produkowane są oprawki krótkie.

Oprawka typu 'mono block'

Rozmiar lokatora

Oprawka typu 'mono block'

Rozmiar lokatora

Min.średnica skrawania
 Ø25, Ø32



Min.średnica skrawania
 Ø40, Ø50,
 Ø60, Ø70



Krótki

Standard

Krótki

Standard

SERIA GY

OPRAWKI MONOLITYCZNE DO TOCZENIA ROWKÓW ZEWNĘTRZNYCH ORAZ DO AUTOMATÓW TOKARSKICH TYPU SZWAJCARSKIEGO

Oprawki monolityczne
∅ 20 mm × 20 mm
∅ 25 mm × 25 mm

Pewne mocowanie płytki

Mocowanie na śrubę

Płytki dwukrawędziowe
Szerokość płytki 2.0–8.0 mm

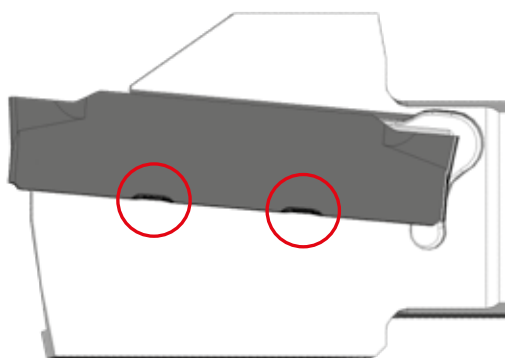
Do automatów tokarskich
typu szwajcarskiego

SERIA GY

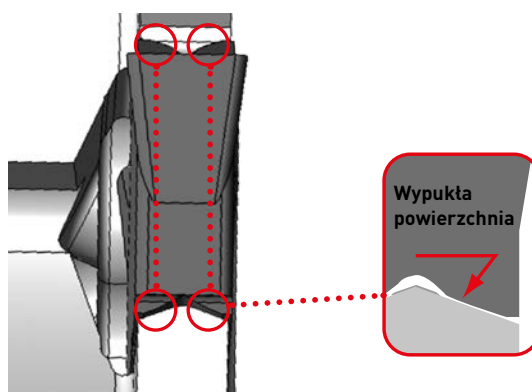
INNOWACYJNY SYSTEM MOCOWANIA DO AUTOMATÓW TOKARSKICH TYPU SZWAJCARSKIEGO ZAPEWNIĄ NIEZAWODNE ROWKOWANIE

WYSOCE WYTRZYMAŁY ZACISK PŁYTKI

Klucz bezpieczeństwa blokuje płytkę i zapobiega jej ruchom.



Wypukła geometria zapewnia wysoką precyzję zaciskanie.

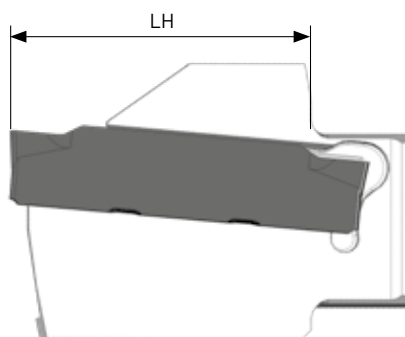


OPRAWKI MONOLITYCZNE DO TOCZENIA ROWKÓW ZEWNĘTRZNYCH NA AUTOMATACH TOKARSKICH TYPU SZWAJCARSKIEGO

Nowa geometria o znacznie ulepszonej sztywności hamuje drgania i zmiany wymiarów, dzięki czemu rozwiązuje typowe problemy podczas obróbki

WYSIĘG KOMPATYBILNY Z AUTOMATAMI TOKARSKIMI TYPU SZWAJCARSKIEGO

Długość głowicy odpowiadająca maksymalnej średnicy obróbki automatów tokarskich typu szwajcarskiego i rewolwerowych.

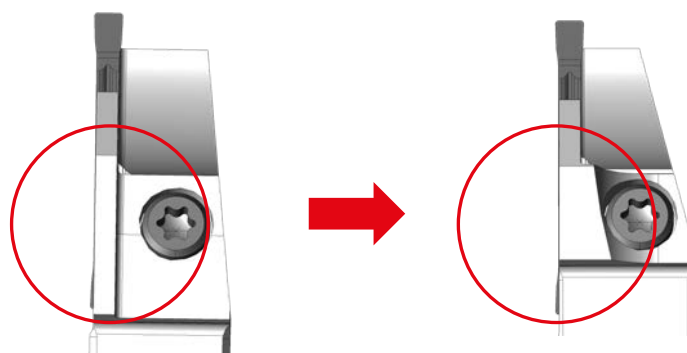


SERIA GY

OPRAWKI O PODWYŻSZONEJ SZTYWNOŚCI DO AUTOMATÓW TOKARSKICH TYPU SZWAJCARSKIEGO

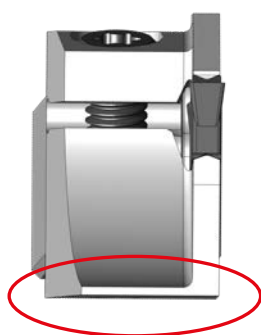
MOCNA PŁYTKA DOCISKOWA

Mocna konstrukcja płytki dociskowej tłumi drgania i wibracje.

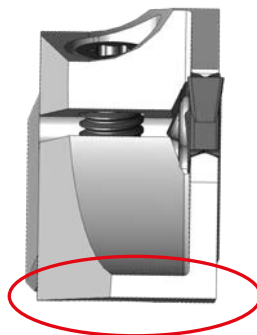


GRUBSZY KORPUS NARZĘDZIA

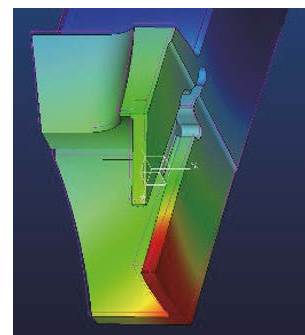
Znacznie zmniejsza się ugięcie narzędzia spowodowane oporami skrawania.



Analiza symulacyjna
Pomiar ugięcia: 0.044 mm



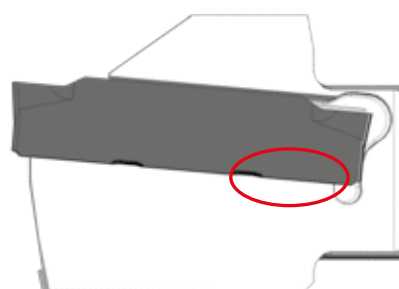
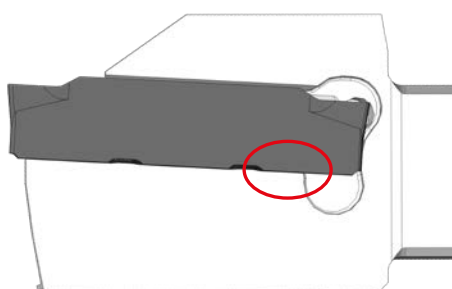
Analiza symulacyjna
Pomiar ugięcia: 0.013 mm



Analiza symulacyjna

WZMOCNIONY ZACISK PŁYTKI

Powierzchnia osadzenia płytki staje się szersza, co zmniejsza odkształcenia obrabianego detalu.



SERIA GY

NOWA LINIA PRODUKTOWA

NISKI OPÓR SKRAWANIA/NISKI POSUW ŁAMACZA

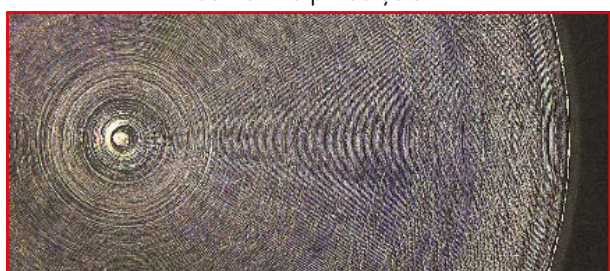
Łamacz GS dla kąta pochylenia 8° i 15°

Dzięki poprawie dokładności wymiarowania zmniejsza się ilość pozostawionego czopika i jest zapewnione dobre wykończenie powierzchni.

WYDAJNOŚĆ SKRAWANIA

SUS304 Porównanie detalu po obróbce i pozostałego nadatku

Całkowite przecięcie

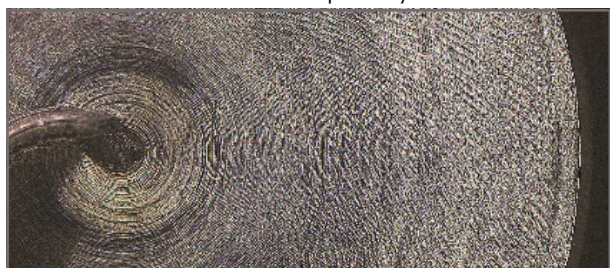


GY
Łamacz GS



Pozostawiony czopik: \emptyset 0.49 mm, Rz: 0.009 mm

Niecałkowite przecięcie

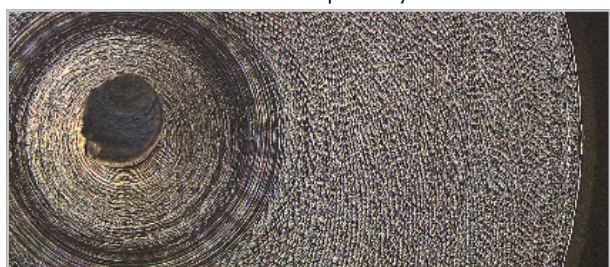


Konwencjonalne narzędzie A



Pozostawiony czopik: \emptyset 0.58 mm, Rz: 0.043 mm

Niecałkowite przecięcie



Konwencjonalne narzędzie B



Pozostawiony czopik: \emptyset 1.42 mm, Rz: 0.015 mm

Materiał	SUS304 \emptyset 16mm
Narzędzie	CW = 2 mm Kąt pochylenia 15°
Vc (m/min)	100
fz (mm/obr)	0.03
Rodzaj obróbki	Obróbka na mokro

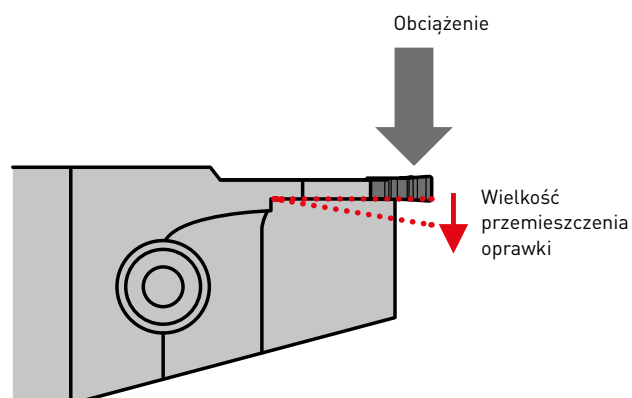
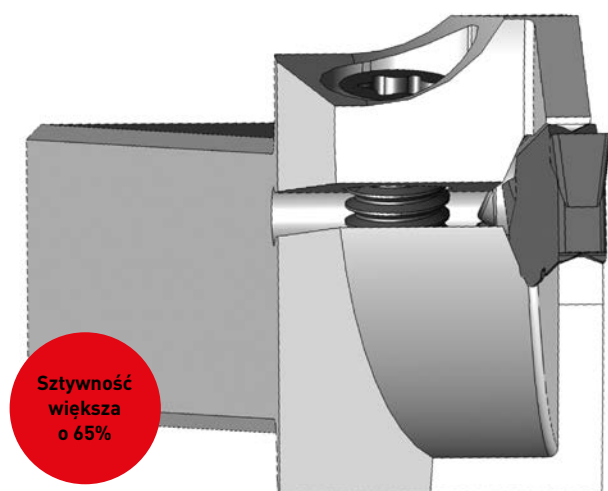
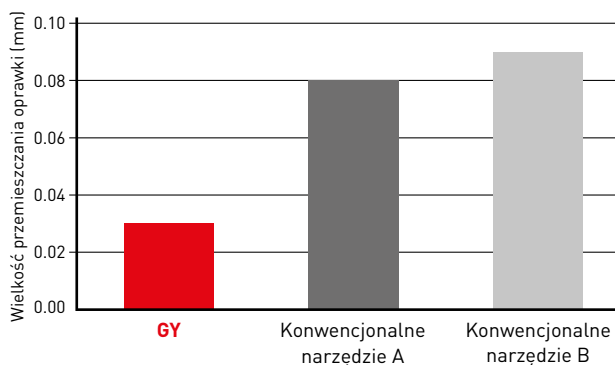
SERIA GY

WYDAJNOŚĆ SKRAWANIA NA AUTOMATACH TOKARSKICH TYPU SZWAJCARSKIEGO

PORÓWNANIE WIELKOŚCI UGIĘCIA OPRAWKI

Wysoka sztywność narzędzia zmniejsza drgania i wibracje, poprawiając w ten sposób wykończenie powierzchni detalu, a także zmniejsza pozostały czopik.

Oprawki GY



SERIA GY

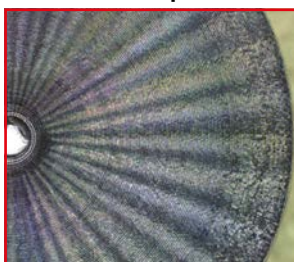
WYDAJNOŚĆ SKRAWANIA NA AUTOMATACH TOKARSKICH TYPU SZWAJCARSKIEGO

PORÓWNANIE WYKOŃCZENIA POWIERZCHNI: JIS SUS304

Oprawka o dużej sztywności tłumi wibracje i zmniejsza ugięcie narzędzia, zapewniając wyższą gładkość powierzchni.

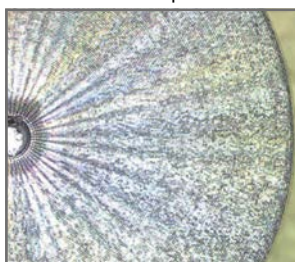
Oprawki GY

Rz 1.8 μm



GY

Rz 5.6 μm



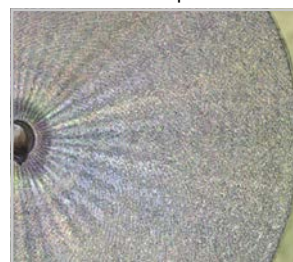
Konwencjonalne narzędzie A

Rz 4.1 μm



Konwencjonalne narzędzie B

Rz 5.7 μm



Konwencjonalne narzędzie C

Materiał	SUS304 \varnothing 25mm
Narzędzie	CW = 2 mm RE = 0.2 mm 16 x 16
Vc (m/min)	120
fz (mm/obr)	0.10
Rodzaj obróbki	Obróbka na mokro

**Doskonała
jakość
powierzchni**

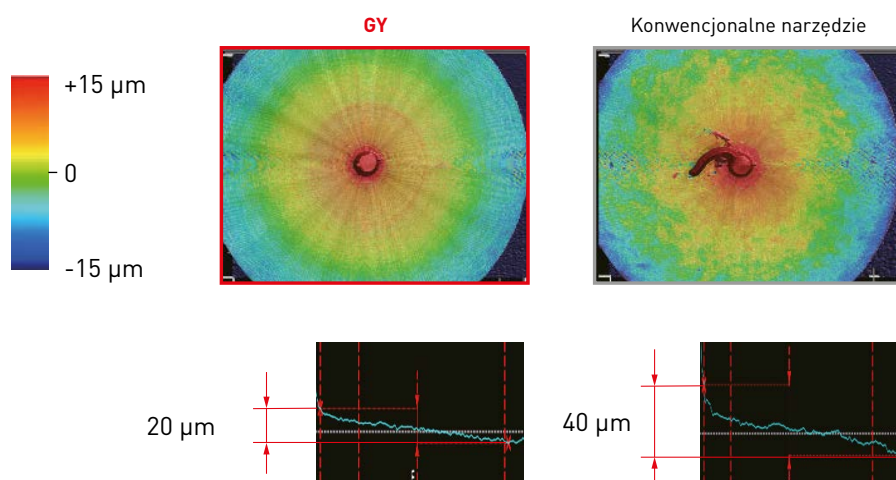
SERIA GY

WYDAJNOŚĆ SKRAWANIA NA AUTOMATACH TOKARSKICH TYPU SZWAJCARSKIEGO

PORÓWNANIE DOKŁADNOŚCI OBRABIANIA DETALU: JIS SUS304

Oprawki GY

Różnica wysokości barw



Materiał	SUS304 Ø25mm
Narzędzie	CW = 2 mm RE = 0.2 mm 16 x 16
Vc (m/min)	120
fz (mm/obr)	0.10
Rodzaj obróbki	Obróbka na mokro

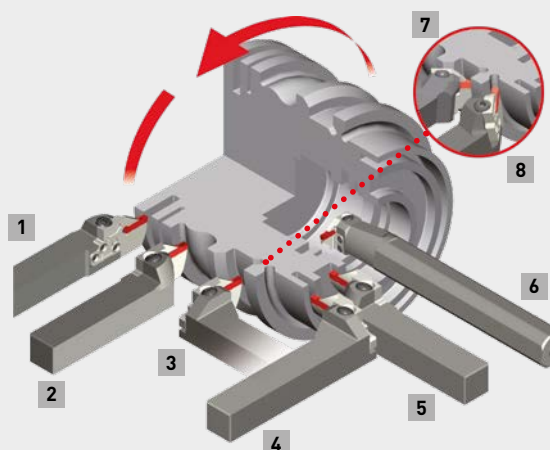
SERIA GY

KROK 1 – WYBIERZ ZASTOSOWANIE

WYBIERZ ZASTOSOWANIE I KIERUNEK OBROTÓW PRZEDMIOTU OBRABIANEGO

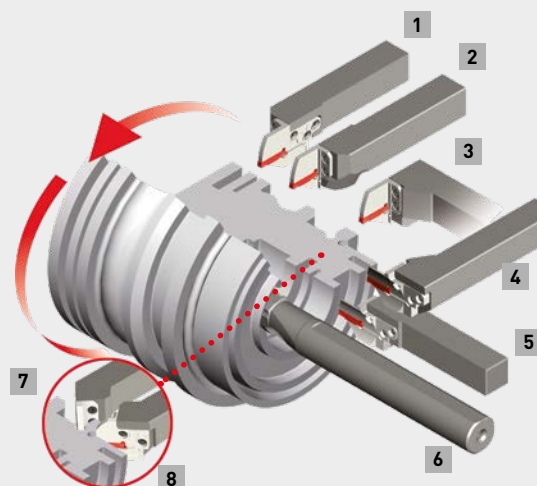
W PRAWO

Zwykłe zastosowanie



Nr.	Typ	Kąt	Wersja	Strona
1	Zewnętrzne	0°	L	37
2	Zewnętrzne	0°	R	37
3	Zewnętrzne	90°	L	44
4	Powierzchnia czotowa	90°	R	62

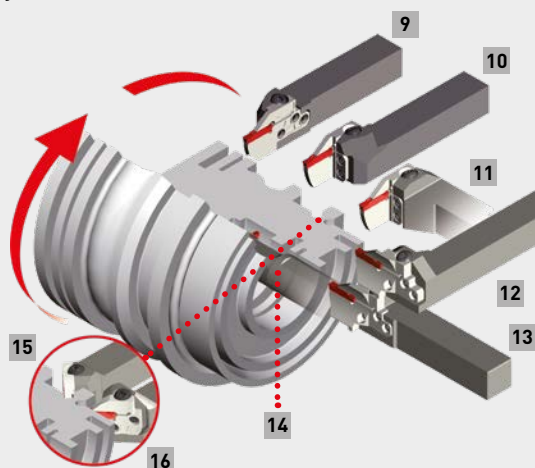
Zastosowanie uchwytu odwróconego



Nr.	Typ	Kąt	Wersja	Strona
5	Powierzchnia czotowa	0°	L	47
6	Wewnętrzne	90°	R	64
7	Podtaczanie	50°	L	46
8	Podtaczanie	50°	R	46

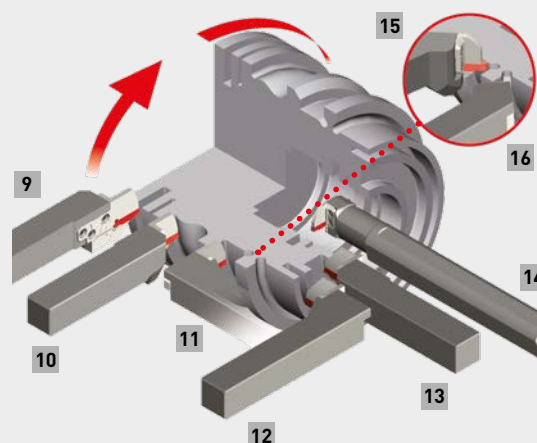
W LEWO

Zwykłe zastosowanie



Nr.	Typ	Kąt	Wersja	Strona
9	Zewnętrzne	0°	R	37
10	Zewnętrzne	0°	L	37
11	Zewnętrzne	90°	R	44
12	Powierzchnia czotowa	90°	L	62

Zastosowanie uchwytu odwróconego



Nr.	Typ	Kąt	Wersja	Strona
13	Powierzchnia czotowa	0°	R	47
14	Wewnętrzne	90°	L	64
15	Podtaczanie	50°	R	46
16	Podtaczanie	50°	L	46

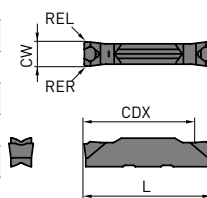
SERIA GY

KROK 2 – WYBIERZ PŁYTKĘ

- 1** Wybierz płytkę odpowiednią dla danego zastosowania a następnie wybierz odpowiedni rozmiar lokatora. Rozmiar lokatora jest dostosowany do szerokości płytki.

PŁYTKI

Numer zamówieniowy	RT9010	RT9020	VP10RT	VP20RT	MY5015	NX2525	MB8025	Rozmiar lokatora	CW	Tolerancja	RE R/L	CDX	L	Geometria
DO TOCZENIA ROWKÓW / PRZECINANIA														
GY2M0200D020N-GU	●	●			●			D	2.00	±0.03	0.2	19.7	20.70	Łamacz GU (Do stali ciągliwych)
GY2M0239E020N-GU		●	●		●			E	2.39	±0.03	0.2	19.8	20.70	
GY2M0250E020N-GU		●	●		●			E	2.50	±0.03	0.2	19.5	20.70	
GY2M0300F030N-GU		●	●		●			F	3.00	±0.03	0.3	19.3	20.70	
GY2M0318F030N-GU		●	●		●			F	3.18	±0.03	0.3	19.3	20.70	
GY2M0400G030N-GU		●	●		●			G	4.00	±0.04	0.3	24.2	25.65	
GY2M0475H040N-GU		●	●		●			H	4.75	±0.04	0.4	24.2	25.65	
GY2M0500H040N-GU		●	●		●			H	5.00	±0.04	0.4	24.2	25.65	
GY2M0600J040N-GU		●	●		●			J	6.00	±0.04	0.4	24.2	25.65	
GY2M0635J040N-GU		●	●		●			J	6.35	±0.04	0.4	24.2	25.65	



KROK 3 – WYBIERZ OPRAWKĘ I LOKATOR

- 1** Po wybraniu rodzaju obróbki (krok 1) wybierz rozmiar lokatora.
- 2** Wybierz rodzaj narzędzia (prawe/lewe).
- 3** Wybierz oprawkę odpowiednią do typu obrabiarki.
- 4** Wybierz maksymalną głębokość rowka.
- 5** Wybierz odpowiedni lokator zgodnie z pkt **4**. Przy wyborze lokatora do toczenia rowków na powierzchniach czotowych, zwróć uwagę czy jest odpowiednio dobrany zakres średnic skrawania.

Numer zamówieniowy Oprawka	Dostępność Lokator	Numer zamówieniowy Lokator	Dostępność Lokator	Rozmiar lokatora	CW	CDX	CUTDIA	2									
								Wersja	H	B	LF*3	LH*3	LH2	HF	WF*3	HBH	Rys.
GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RA-D06	●					R	16	16	104	28	44	16	20	4	3
GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LA-D06	●					L	16	16	104	28	44	16	20	4	3
GYQR2020K00-D06	●	-						R	20	20	125	36	-	20	20.15	-	7
GYQL2020K00-D06	●	-						L	20	20	125	36	-	20	20.15	-	7
GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RA-D06	●					R	20	20	119	28	43	20	23	-	1
GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LA-D06	●					L	20	20	119	28	43	20	23	-	1
GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-D06	●					R	20	20	117	31	52	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-D06	●					L	20	20	117	31	52	20	26	5	3
GYQR2525M00-D06	●	-		D	2.00 2.24	6	12	R	25	25	150	36	-	25	25.15	-	7

SPOSÓB OZNACZANIA

PŁYTKA/LISTWA/BLOK MOCUJĄCY

PŁYTKA

Oznaczenie serii	Wykończenie	Szerokość rowka	Rozmiar lokatora* ¹	Wersja	Zastosowanie 1
	G Szlifowana		C 1.50 mm	N Neutralna	G Przecinanie/ Toczenie rowków
	M Standardowa	0150 1.50 mm	D 2.00 mm	R Płytką prawa	M Uniwersalne
	B Płytką bez łamacza	0200 2.00 mm	E 2.24 mm	L Płytką lewą	B Toczenie kopiowe (płytką kulista)
		:	F 2.39 mm		
Liczba ostrzy		0800 8.00 mm	G 3.00 mm	Kąt pochylenia (R/L rodzaj płytki)	Zastosowanie 2
1 Jednoostrzowa			H 3.18 mm	05 5°	U Do stali ciągliwych
2 Dwuostrzowa			I 3.24 mm		F Obróbka wykańczająca
			J 4.00 mm		S Mały posuw
			K 4.24 mm	Promień naroża	M Średni posuw
				010 0.10 mm	
				015 0.15 mm	
				:	
				400 4.00 mm	

PŁYTKI Z BORAONU (PCBN)

Oznaczenie serii	Wykończenie	Szerokość rowka	Rozmiar lokatora* ¹	Wersja	Zastosowanie 3	Typ zaszlifowania
	G Szlifowana		C 1.50 mm	N Neutralna	F Płytką płaska	GS Do ogólnego zastosowania
	M Standardowa	0150 1.50 mm	D 2.00 mm	R Płytką prawa		
	B Płytką bez łamacza	0200 2.00 mm	E 2.24 mm	L Płytką lewą		
		:	F 2.39 mm			
		0800 8.00 mm	G 3.00 mm			
			H 3.18 mm			
			I 3.24 mm			
			J 4.00 mm			
			K 4.24 mm			

*1 Wybierz lokator i płytkę o tym samym oznaczeniu literowym.

SPOSÓB OZNACZANIA

PŁYTKA/LISTWA/BLOK MOCUJĄCY

LOKATOR

Toczenie na powierzchni zewnętrznej/Wewnętrznej/Podtaczanie

	GY	M25	R	A	–	F	12	
Oznaczenie serii	Rozmiar lokatora	Wersja	Rozmiar lokatora	Rozmiar lokatora*1		Maksymalna głębokość rowka*2		
	M20	R Płytką prawa	A Rodzaj standardowy	D 2.00 mm		005 0.5 mm		
	M25	L Płytką lewą	B Wzmocniony	D 2.24 mm		06 6 mm		
			C Toczenie zewnętrzne	E 2.39 mm		:	:	
			D Toczenie rowków na powierzchniach czółowych	E 2.50 mm		25 25 mm		
				F 2.74 mm				
				G 3.00 mm				
				F 3.18 mm				
				G 3.24 mm				
				H 4.00 mm				
				G 4.24 mm				
				H 4.75 mm				
				H 5.00 mm				
				H 5.24 mm				
				J 6.00 mm				
				J 6.31 mm				
				J 6.35 mm				

Toczenie rowków na powierzchniach czółowych

GY	M25	R	D	–	F	12	050	
								Min. średnica rowka
								035 35 mm
								040 40 mm
								:
								250 250 mm

Uwaga : Symbole parametrów zgodnie z ISO 13399.

*1 Wybierz lokator i płytkę o tym samym oznaczeniu literowym.

*2 Maksymalna głębokość rowka ulega zmianie zgodnie z zastosowanym lokatorem.

*3 Dla toczenia wewnętrznego maksymalna głębokość rowka (CDX) patrz strony 90–92.

*4 GYM20R/LA-10, GYM20R/LA-12, GYM25R/LA-12 and GYM25R/LA-14 mogą być używane zarówno do toczenia wewnętrznego i zewnętrznego.

SPOSÓB OZNACZANIA

PŁYTKA/LISTWA/BLOK MOCUJĄCY

ZEWNĘTRZNE/TOCZENIE ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH CZOŁOWYCH/PODTACZANIE

Oprawka Monolityczna

Oznaczenie serii	Wersja oprawki	Średnica Chwytu (HxW)	Długość oprawki	Rozmiar lokatora*1	Maksymalna głębokość rowka
R	Wersja Prawa	1010 10 mm x 10 mm	J 110 mm	C 1.50 mm	06 6 mm
	L Lewa	1212 12 mm x 12 mm	JX 120 mm	D 2.00 mm	08 8 mm
2012		1616 16 mm x 16 mm	K 125 mm	2.24 mm	:
		2012 20 mm x 12 mm	M 150 mm	2.39 mm	25 25 mm
2020		2020 20 mm x 20 mm	P 170 mm	E 2.50 mm	
		2525 25 mm x 25 mm		2.74 mm	
3225		3225 32 mm x 25 mm		3.00 mm	
		3232 32 mm x 32 mm		F 3.18 mm	
50			Kąt (stopnie)	G 4.00 mm	
			00 0°	4.24 mm	
90			50 50°	H 5.00 mm	
			90 90°	5.24 mm	
				6.00 mm	
				J 6.31 mm	
				6.35 mm	
				K 8.00 mm	

Oprawka Modułowa

Rozmiar lokatora	Rodzaj lokatora
M20	R Wersja Prawa
M25	L Lewa

*1 Wybierz lokator i płytkę o tym samym oznaczeniu literowym.

SPOSÓB OZNACZANIA

PŁYTKA/LISTWA/BLOK MOCUJĄCY

TOCZENIE ROWKÓW WEWNĘTRZNYCH

Oprawka Monolityczna

	GY	A	R	20	K	90	A - F	06
Oznaczenie serii								
Wersja oprawki								
R Wersja Prawa								
L Lewa								
Średnica Chwytu								
20 20 mm								
25 25 mm								
32 32 mm								
40 40 mm								
50 50 mm								
Długość oprawki								
K 125 mm								
L 140 mm								
M 150 mm								
P 170 mm								
Q 180 mm								
R 200 mm								
S 250 mm								
T 300 mm								
Kąt (stopnie)								
90 90°								
Długość przewężenia								
A 30 mm								
B 40 mm								
C 50 mm								
D 60 mm								
F 80 mm								
Maksymalna głębokość rowka								
06 6 mm								
07 7 mm								
Typ oprawki								
A Monolityczna								
D Oprawka modułowa								
Rozmiar lokatora*1								
D 2.00 mm								
2.24 mm								
2.39 mm								
E 2.50 mm								
2.74 mm								
3.00 mm								
F 3.18 mm								
3.24 mm								
G 4.00 mm								
4.24 mm								
4.75 mm								
H 5.00 mm								
5.24 mm								
6.00 mm								
J 6.31 mm								
6.35 mm								

Oprawka Modułowa

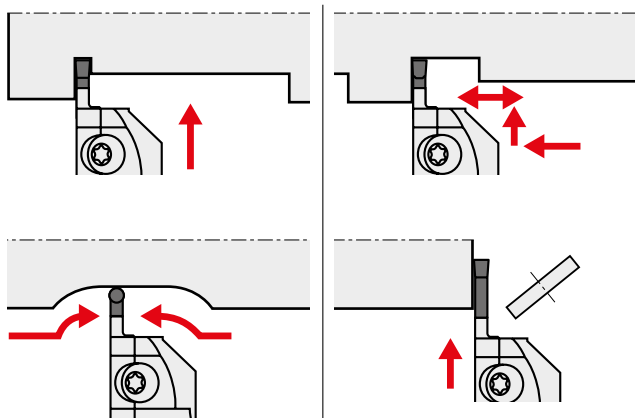
GY	D	R	40	M	90	D - M25	L
							Rozmiar lokatora
							M20
							M25
							Rodzaj lokatora
							R Wersja Prawa
							L Lewa

*1 Wybierz lokator i płytkę o tym samym oznaczeniu literowym.

SERIA GY

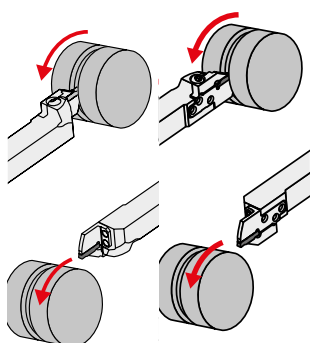
DO TOCZENIA ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH ZEWNĘTRZNYCH

OPRAWKA 00°

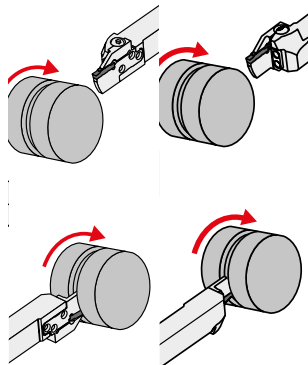


RODZAJ OBRÓBKI

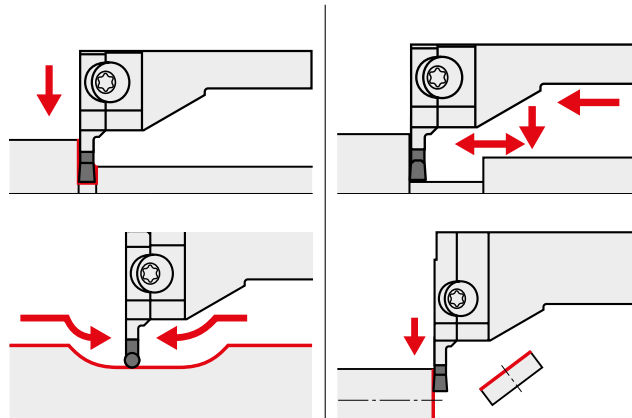
Obroty w prawo



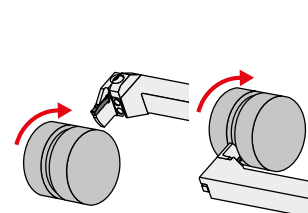
Obroty w lewo



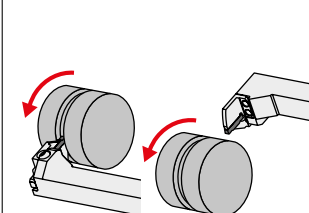
OPRAWKA 90°



Obroty w lewo

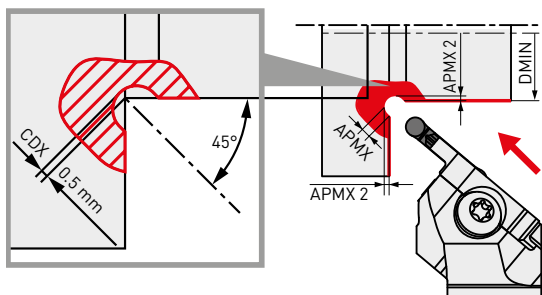


Obroty w prawo



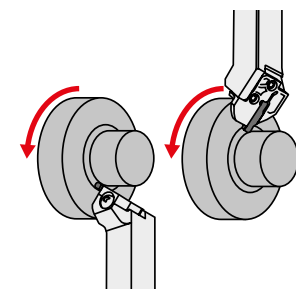
PODROCZENIA NA POWIERZCHNIACH ZEWNĘTRZNYCH

OPRAWKA 50°

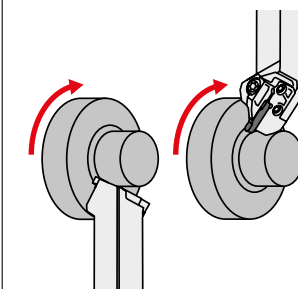


RODZAJ OBRÓBKI

Obroty w prawo



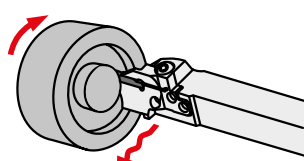
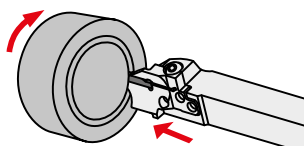
Obroty w lewo



SERIA GY

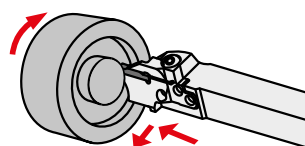
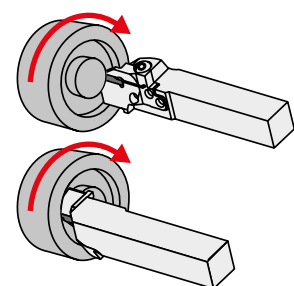
TOCZENIE ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH CZOŁOWYCH

OPRAWKA 00°

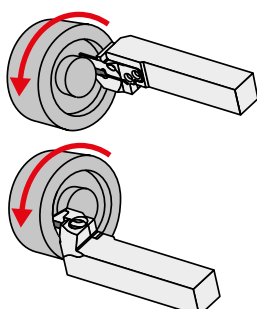


RODZAJ OBRÓBK

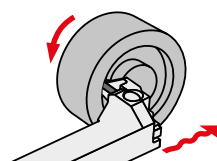
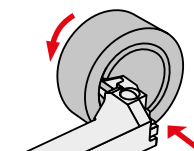
Obroty w lewo



Obroty w prawo

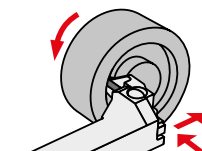
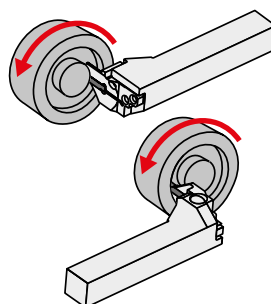


OPRAWKA 90°

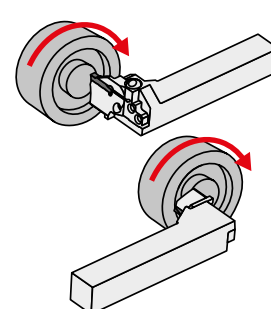


RODZAJ OBRÓBK

Obroty w prawo

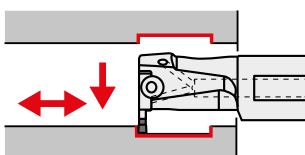
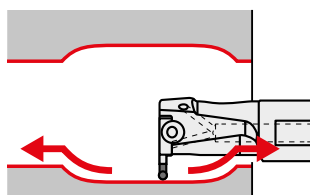
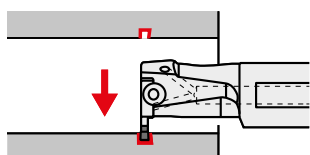


Obroty w lewo



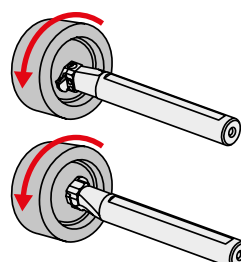
TOCZENIE ROWKÓW

OPRAWKA 90°

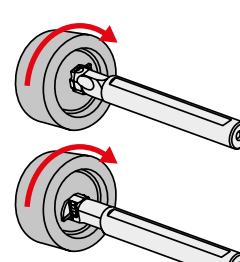


RODZAJ OBRÓBK

Obroty w prawo



Obroty w lewo



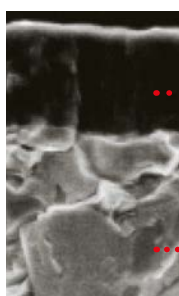
1. Aby odpowiednio ustalić kierunek obrotu przedmiotu obrabianego należy patrzeć na wrzeciono od strony wrzeciennika

GATUNKI PŁYTEK

P	M	K	S	H	N
NX2525				BC8110	RT9010
MY5015		MY5015	VP10RT RT9010 MP9015		
VP10RT	VP10RT	VP10RT	VP20RT RT9020 MP9025		
VP20RT	VP20RT	VP20RT			

VP20RT

(Pierwszy wybór)

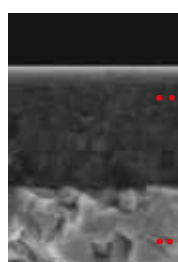


Gatunek z powłoką PVD do ogólnego stosowania. Doskonałe połączenie odporności na ścieranie i kruche pękanie, dzięki kombinacji specjalnego podłoża z węgla spiekane o wysokiej ciągliwości i powłoki MIRACLE.

..... Powłoka MIRACLE

..... Podłoże z węgla spiekane (HRA90.5)

MP9015



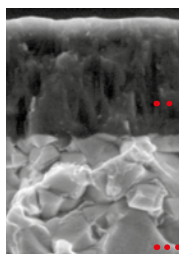
Gatunek z powłoką PVD na podłożu węgla spiekane. Pierwszy wybór do obróbki ogólnej superstopów żaroodpornych.

..... Warstwa powłoki (Al,Ti)N z wysoką zawartością aluminium.

..... Specjalne podłoże z węgla spiekane

VP10RT

(Drugi wybór)

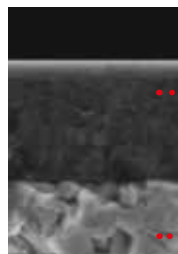


Gatunek z powłoką PVD na podłożu z węgla spiekane, o twardości wyższej niż VP20RT. Do obróbki materiałów trudnoobrabialnych - większa trwałość narzędzia.

..... Powłoka MIRACLE

..... Podłoże z węgla spiekane (HRA92.0)

MP9025



Gatunek z powłoką PVD na wytrzymałym podłożu z węgla spiekane. Zapewnia stabilność krawędzi skrawającej podczas niestabilnej obróbki superstopów żaroodpornych.

..... Warstwa powłoki (Al,Ti)N z wysoką zawartością aluminium.

..... Specjalne podłoże z węgla spiekane

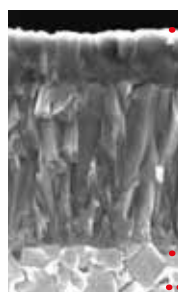
RT9010

Pierwszy wybór do obróbki stopów tytanu.

BC8110

Pokrywany gatunek PCBN do obróbki ciągłej, zapewniający większą trwałość podczas obróbki stali hartowanych.

MY5015



Gatunek z powłoką CVD o doskonałej odporności na ścieranie, nawet w wysokich temperaturach. Charakteryzuje się większą trwałością podczas obróbki żeliw szarych i sferoidalnych. Może być także stosowany do szybkościowej obróbki ciągłej stali.

..... Powłoka CVD

..... Podłoże z węgla spiekane

NX2525

NX2525 to gatunek cermetu do obróbki wykańczającej. Przeznaczony do obróbki wykańczającej stali, umożliwia uzyskanie wysokiej gładkości powierzchni po obróbce. Także do obróbki z niskimi prędkościami skrawania, gdy występuje tendencja do tworzenia się narostu.

PŁYTKI BEZ ŁAMACZA DO SZLIFOWANIA PRZEZ KLIENTA



Typ krawędzi 1

Typ krawędzi 2

RT9010/RT9020



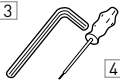
PŁYTKI BEZ ŁAMACZA WIÓRA

Pierwszym wyborem dla płytek bez łamacza wióra jest gatunek RT9020 ze względu na wyższą ciągliwość podłoża węglowego, odpowiednią do szerszego zakresu zastosowań.

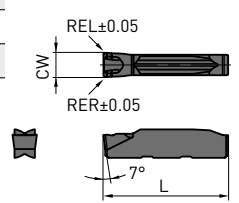
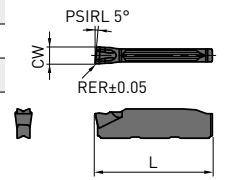
RT9010 ma twardsze podłoże niż RT9020: dłuższa żywotność narzędzia podczas obróbki stabilnej.

Dla obu gatunków jest zalecana powtórka odpowiednio dobrana do aplikacji.

CZĘŚCI ZAPASOWE


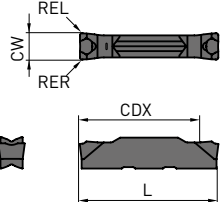

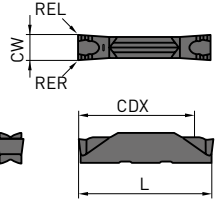
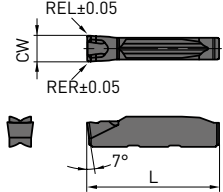
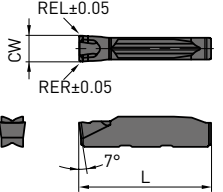

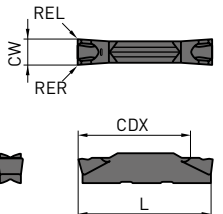
Oprawka	 Wkręt dociskowy	 Śruba mocująca lokator	 Typ klucza
GYQR/L○○○○○○	1 HSC05030 (Moment dokręcenia : 7.0N·m)	—	HKY40R
GYHR/L○○○-M20R/L		TS407 (Moment dokręcenia : 3.5N·m)	3 TKY30R 4 TKY15D
GYHR/L○○○-M25R/L	2 GY06013M (Moment dokręcenia : 6.0N·m)	TS55 (Moment dokręcenia : 5.0N·m)	3 TKY30R 4 TKY25D
GYPR/L○○○○00-K25		—	3 TKY30R
GYSR/L1010JX00			
GYSR/L1212JX00	3 CS350990T	—	3 TKY10R
GYSR/L1616JX00			
GYSR/L1915K00	3 TS4SBL	—	3 TKY15R
GYSR/L2012JX00	3 CS350990T	—	3 TKY10R
GYSR/L2020K00			
GYSR/L2525K00	3 HSC05018	—	3 HKY40R

PŁYTKI (1-OSTRZOWE)

Numer zamówieniowy	RT9010	RT9020	VP10RT	VP20RT	MY5015	NX2525	BC8110	MP9015	MP9025	Rozmiar gniazda	CW	Tolerancja	RER/L	L	Geometria
TOCZENIE ROWKÓW / PRZECINANIE															
GY1M0200D020N-GM		●	●	●				●	●	D	2.00	±0.03	0.2	20.70	Łamacz wióra GM (Średni posuw) 
GY1M0250E020N-GM			●	●	★			●	●	E	2.50	±0.03	0.2	20.70	
GY1M0300F030N-GM			●	●	●			●	●	F	3.00	±0.03	0.3	20.70	
GY1M0400G030N-GM			●	●	●			●	●	G	4.00	±0.04	0.3	25.65	
GY1M0500H040N-GM			●	●	●			●	●	H	5.00	±0.04	0.4	25.65	
PRZECINANIE															
GY1M0200D020R05-GM		●	●							D	2.00	±0.03	0.2	20.80	R/L05-Łamacz wióra GM 
GY1M0200D020L05-GM			★	●						D	2.00	±0.03	0.2	20.80	
GY1M0300F030R05-GM			●	●						F	3.00	±0.03	0.3	20.85	
GY1M0300F030L05-GM			●	●						F	3.00	±0.03	0.3	20.85	

Pokazano płytkę w wersji lewej.

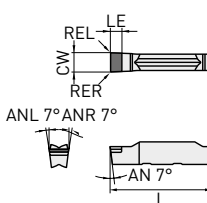
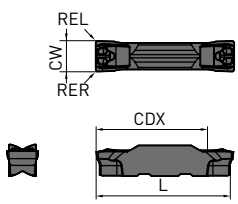
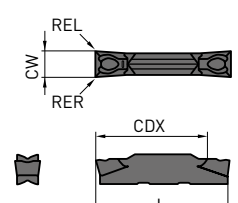
PŁYTKI

Numer zamówieniowy	RT9010	RT9020	VP10RT	VP20RT	MY5015	NX2525	BC8110	MP9015	MP9025	Rozmiar lokatora	CW	Tolerancja	RE R/L	CDX	L	Geometria
TOCZENIE ROWKÓW / PRZECINANIE																
GY2M0200D020N-GU	●	●	●							D	2.00	±0.03	0.2	19.7	20.70	Łamacz GU (Do stali ciągliwych)  
GY2M0239E020N-GU	●	●	●							E	2.39	±0.03	0.2	19.8	20.70	
GY2M0250E020N-GU	●	●	●							E	2.50	±0.03	0.2	19.5	20.70	
GY2M0300F030N-GU	●	●	●							F	3.00	±0.03	0.3	19.3	20.70	
GY2M0318F030N-GU	●	●	●							F	3.18	±0.03	0.3	19.3	20.70	
GY2M0400G030N-GU	●	●	●							G	4.00	±0.04	0.3	24.2	25.65	
GY2M0475H040N-GU	●	●	●							H	4.75	±0.04	0.4	24.2	25.65	
GY2M0500H040N-GU	●	●	●							H	5.00	±0.04	0.4	24.2	25.65	
GY2M0600J040N-GU	●	●	●							J	6.00	±0.04	0.4	24.2	25.65	
GY2M0635J040N-GU	●	●	●							J	6.35	±0.04	0.4	24.2	25.65	
GY2M0120B010N-GS	●	●								B	1.20	±0.03	0.1	12.2	14.70	Łamacz GS (Mały posuw)  
GY2M0150C010N-GS	●	●								C	1.50	±0.03	0.1	13.4	14.70	
GY2M0200D020N-GS	●	●	●							D	2.00	±0.03	0.2	18.7	20.70	
GY2M0239E020N-GS	●	●	●							E	2.39	±0.03	0.2	18.5	20.70	
GY2M0250E020N-GS	●	●	●							E	2.50	±0.03	0.2	18.5	20.70	
GY2M0300F020N-GS	●	●	●							F	3.00	±0.03	0.2	18.5	20.70	
GY2M0318F020N-GS	●	●	●							F	3.18	±0.03	0.2	18.5	20.70	
GY2M0400G020N-GS	●	●	●							G	4.00	±0.04	0.2	23.9	25.65	
GY2M0475H030N-GS	●	●	●							H	4.75	±0.04	0.3	23.9	25.65	
GY2M0500H030N-GS	●	●	●							H	5.00	±0.04	0.3	24.0	25.65	
GY2M0600J030N-GS	●	●	●							J	6.00	±0.04	0.3	24.1	25.65	
GY2M0635J030N-GS	●	●	●							J	6.35	±0.04	0.3	24.1	25.65	
GY2M0800K030N-GS	●	●								K	8.00	±0.04	0.3	29.1	30.50	
GY1M0200D020N-GM	●	●	●				●	●		D	2.00	±0.03	0.2	-	20.70	Łamacz GM (Średni posuw)  
GY1M0250E020N-GM	●	●	★				●	●		E	2.50	±0.03	0.2	-	20.70	
GY1M0300F030N-GM	●	●	●				●	●		F	3.00	±0.03	0.3	-	20.70	
GY1M0400G030N-GM	●	●	●				●	●		G	4.00	±0.04	0.3	-	25.65	
GY1M0500H040N-GM	●	●	●				●	●		H	5.00	±0.04	0.4	-	25.65	
GY2M0150C020N-GM	●	●	●				●	●		C	1.50	±0.03	0.2	13.9	14.70	
GY2M0200D020N-GM	●	●	●	●			●	●		D	2.00	±0.03	0.2	19.4	20.70	Łamacz GM (Średni posuw)  
GY2M0239E020N-GM	●	●	●	●			●	●		E	2.39	±0.03	0.2	19.4	20.70	
GY2M0250E020N-GM	●	●	●	●			●	●		E	2.50	±0.03	0.2	19.4	20.70	
GY2M0300F030N-GM	●	●	●	●			●	●		F	3.00	±0.03	0.3	19.4	20.70	
GY2M0318F030N-GM	●	●	●	●			●	●		F	3.18	±0.03	0.3	19.4	20.70	
GY2M0400G030N-GM	●	●	●	●			●	●		G	4.00	±0.04	0.3	24.4	25.65	
GY2M0475H040N-GM	●	●	●	●			●	●		H	4.75	±0.04	0.4	24.3	25.65	
GY2M0500H040N-GM	●	●	●	●			●	●		H	5.00	±0.04	0.4	24.3	25.65	
GY2M0600J040N-GM	●	●	●	●			●	●		J	6.00	±0.04	0.4	24.3	25.65	
GY2M0635J040N-GM	●	●	●	●			●	●		J	6.35	±0.04	0.4	24.3	25.65	
GY2M0800K050N-GM	●	●	●				●	●		K	8.00	±0.04	0.5	29.3	30.50	

PŁYTKI


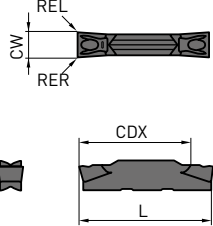

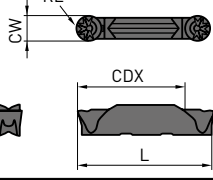

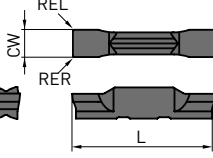
Numer zamówieniowy	RT9010	RT9020	VP10RT	VP20RT	MY5015	NX2525	BC8110	MP9015	MP9025	Rozmiar lokatora	CW	Tolerancja	RE R/L	CDX	L	Geometria
TOCZENIE ROWKÓW / PRZECINANIE																
GY2G0200D005N-GL	●									D	2.00	±0.02	0.05	19.5	21.05	Łamacz GL (Do stopów aluminium)
GY2G0250E005N-GL	●									E	2.50	±0.02	0.05	19.1	21.05	
GY2G0300F005N-GL	●									F	3.00	±0.02	0.05	18.9	21.05	
PRZECINANIE																
GY1M0200D020R05-GM	●	●								D	2.00	±0.03	0.2	-	20.80	Łamacz R/L05-GM
GY1M0200D020L05-GM	★	●								D	2.00	±0.03	0.2	-	20.80	
GY1M0300F030R05-GM	●	●								F	3.00	±0.03	0.3	-	20.85	
GY1M0300F030L05-GM	●	●								F	3.00	±0.03	0.3	-	20.85	
<i>Pokazano płytkę w wersji lewej.</i>																
GY2M0200D020R05-GM	●	●								D	2.00	±0.03	0.2	19.5	20.80	Łamacz R/L05-GM
GY2M0200D020L05-GM	●	●								D	2.00	±0.03	0.2	19.5	20.80	
GY2M0250E020R05-GM	●	●								E	2.50	±0.03	0.2	19.5	20.825	
GY2M0250E020L05-GM	●	●								E	2.50	±0.03	0.2	19.5	20.825	
GY2M0300F030R05-GM	●	●								F	3.00	±0.03	0.3	19.5	20.85	
GY2M0300F030L05-GM	●	●								F	3.00	±0.03	0.3	19.5	20.85	
GY2M0400G030R05-GM	●	●								G	4.00	±0.04	0.3	24.5	25.85	
GY2M0400G030L05-GM	●	●								G	4.00	±0.04	0.3	24.5	25.85	
GY2M0500H040R05-GM	●	●								H	5.00	±0.04	0.4	24.5	25.95	
GY2M0500H040L05-GM	●	●								H	5.00	±0.04	0.4	24.5	25.95	<i>Pokazano płytkę w wersji prawej.</i>
GY2M0120B010R05-GS	★	★								B	1.20	±0.03	0.1	12.22	14.70	Łamacz R/L05-GS (Mały posuw)
<i>Pokazano płytkę w wersji lewej.</i>																
GY2G0150C010R08-GS	●	●								C	1.50	±0.02	0.1	13.17	15.20	Łamacz R08-GS (Mały posuw)
GY2G0200D020R08-GS	●	●								D	2.00	±0.03	0.2	18.85	21.30	
GY2G0250E020R08-GS	●	●								E	2.50	±0.03	0.2	19.04	21.50	
GY2G0300F020R08-GS	●	●								F	3.00	±0.03	0.2	18.62	21.50	
<i>Pokazano płytkę w wersji lewej.</i>																
GY2G0150C003R15-GS	●	●								C	1.50	±0.02	0.03	13.17	15.20	Łamacz R15-GS (Mały posuw)
GY2G0150C010R15-GS	●	●								C	1.50	±0.02	0.1	13.17	15.20	
GY2G0200D003R15-GS	●	●								D	2.00	±0.03	0.03	18.85	21.30	
GY2G0200D010R15-GS	●	●								D	2.00	±0.03	0.1	18.85	21.30	
GY2G0250E003R15-GS	●	●								E	2.50	±0.03	0.03	19.04	21.50	
GY2G0250E020R15-GS	●	●								E	2.50	±0.03	0.2	19.04	21.50	
GY2G0300F003R15-GS	●	●								F	3.00	±0.03	0.03	18.62	21.50	
GY2G0300F020R15-GS	●	●								F	3.00	±0.03	0.2	18.62	21.50	

PŁYTKI

Numer zamówieniowy	RT9010	RT9020	VP10RT	VP20RT	MY5015	NX2525	BC8110	MP9015	MP9025	Rozmiar lokatora	CW	Tolerancja	RE R/L	CDX	L	LE	Geometria	
TOCZENIE ROWKÓW																		
GY1G0200D020N-GFGS							●			D	2.00	±0.03	0.2	—	20.70	2.7	(Do materiałów hartowanych)	
GY1G0239E020N-GFGS							●			E	2.39	±0.03	0.2	—	20.70	2.7		
GY1G0250E020N-GFGS							●			E	2.50	±0.03	0.2	—	20.70	2.7		
GY1G0300F020N-GFGS							●			F	3.00	±0.03	0.2	—	20.70	2.7		
GY1G0318F020N-GFGS							●			F	3.18	±0.03	0.2	—	20.70	2.7		
GY1G0400G020N-GFGS							●			G	4.00	±0.03	0.2	—	25.65	2.7		
GY1G0475H020N-GFGS							●			H	4.75	±0.03	0.2	—	25.65	2.7		
GY1G0500H020N-GFGS							●			H	5.00	±0.03	0.2	—	25.65	2.7		
GY1G0600J020N-GFGS							●			J	6.00	±0.03	0.2	—	25.65	2.7		
UNIWERSALNY DO TOCZENIA ROWKÓW																		
GY2G0200D020N-MF	●	●	●	●						D	2.00	±0.02	0.2	19.5	21.05	—		Łamacz MF (Obróbka wykańczająca)
GY2G0224D015N-MF ^{*1}	●	●	●	●						D	2.24	±0.02	0.15	19.8	21.05	—		
GY2G0239E020N-MF	★	★	★	★						E	2.39	±0.02	0.2	19.2	21.05	—		
GY2G0250E020N-MF	●	●	●	●						E	2.50	±0.02	0.2	19.4	21.05	—		
GY2G0274E020N-MF ^{*1}	●	●	●	●						E	2.74	±0.02	0.2	19.7	21.05	—		
GY2G0300F020N-MF	●	●	●	●						F	3.00	±0.02	0.2	19.5	21.05	—		
GY2G0300F040N-MF	●	●	●	●						F	3.00	±0.02	0.4	19.3	21.05	—		
GY2G0318F020N-MF	★	★	★	★						F	3.18	±0.02	0.2	19.5	21.05	—		
GY2G0318F040N-MF	★	★	★	★						F	3.18	±0.02	0.4	19.3	21.05	—		
GY2G0324F020N-MF ^{*1}	●	●	●	●						F	3.24	±0.02	0.2	19.5	21.05	—		
GY2G0400G020N-MF	●	●	●	●						G	4.00	±0.02	0.2	24.9	25.95	—		
GY2G0400G040N-MF	●	●	●	●						G	4.00	±0.02	0.4	24.7	25.95	—		
GY2G0400G080N-MF	●	●	●	●						G	4.00	±0.02	0.8	24.3	25.95	—		
GY2G0424G020N-MF ^{*1}	●	●	●	●						G	4.24	±0.02	0.2	24.9	25.95	—		
GY2G0475H020N-MF	★	★	★	★						H	4.75	±0.02	0.2	24.4	25.95	—		
GY2G0475H040N-MF	★	★	★	★						H	4.75	±0.02	0.4	24.2	25.95	—		
GY2G0475H080N-MF	★	★	★	★						H	4.75	±0.02	0.8	23.8	25.95	—		
GY2G0500H020N-MF	●	●	●	●						H	5.00	±0.02	0.2	24.4	25.95	—		
GY2G0500H040N-MF	●	●	●	●						H	5.00	±0.02	0.4	24.2	25.95	—		
GY2G0500H080N-MF	●	●	●	●						H	5.00	±0.02	0.8	23.8	25.95	—		
GY2G0524H020N-MF ^{*1}	●	●	●	●						H	5.24	±0.02	0.2	24.4	25.95	—		
GY2G0600J020N-MF	●	●	●	●						J	6.00	±0.02	0.2	24.4	25.95	—		
GY2G0600J040N-MF	●	●	●	●						J	6.00	±0.02	0.4	24.2	25.95	—		
GY2G0600J080N-MF	●	●	●	●						J	6.00	±0.02	0.8	23.8	25.95	—		
GY2G0631J020N-MF ^{*1}	●	●	●	●						J	6.31	±0.02	0.2	24.4	25.95	—		
GY2G0635J020N-MF	★	★	★	★						J	6.35	±0.02	0.2	24.4	25.95	—		
GY2G0635J040N-MF	★	★	★	★						J	6.35	±0.02	0.4	24.2	25.95	—		
GY2G0635J080N-MF	★	★	★	★						J	6.35	±0.02	0.8	23.8	25.95	—		
Łamacz MS (Maty posuw)																		
GY2M0200D020N-MS		●	●	●	●					D	2.00	±0.03	0.2	19.1	20.70	—		
GY2M0250E020N-MS		●	●	●	●					E	2.50	±0.03	0.2	19.1	20.70	—		
GY2M0300F020N-MS		●	●	●	●					F	3.00	±0.03	0.2	19.2	20.70	—		
GY2M0300F040N-MS		●	●	●	●					F	3.00	±0.03	0.4	18.9	20.70	—		
GY2M0400G020N-MS		●	●	●	●					G	4.00	±0.04	0.2	24.2	25.65	—		
GY2M0400G040N-MS		●	●	●	●					G	4.00	±0.04	0.4	23.9	25.65	—		
GY2M0500H040N-MS		●	●	●	●					H	5.00	±0.04	0.4	23.9	25.65	—		
GY2M0500H080N-MS		●	●	●	●					H	5.00	±0.04	0.8	23.5	25.65	—		
GY2M0600J040N-MS		●	●	●	●					J	6.00	±0.04	0.4	23.9	25.65	—		
GY2M0600J080N-MS		●	●	●	●					J	6.00	±0.04	0.8	23.5	25.65	—		
GY2M0800K080N-MS		●	●	●						K	8.00	±0.04	0.8	28.5	30.50	—		

*1 Szerokość rowka pod pierścień Segera.

PŁYTKI

Numer zamówieniowy	RT9010	RT9020	VP10RT	VP20RT	MY5015	NX2525	BC8110	MP9015	MP9025	Rozmiar lokatora	CW	Tolerancja	RE R/L	CDX	L	Geometria	
UNIWERSALNY DO TOCZENIA ROWKÓW																	
GY2M0200D020N-MM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	D	2.00	±0.03	0.2	19.1	20.70	Łamacz MM (Średni posuw)	 
GY2M0250E020N-MM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	E	2.50	±0.03	0.2	19.1	20.70		
GY2M0300F020N-MM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	F	3.00	±0.03	0.2	19.1	20.70		
GY2M0300F040N-MM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	F	3.00	±0.03	0.4	18.9	20.70		
GY2M0300F080N-MM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	F	3.00	±0.03	0.8	18.5	20.70		
GY2M0400G020N-MM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	G	4.00	±0.04	0.2	24.1	25.65		
GY2M0400G040N-MM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	G	4.00	±0.04	0.4	23.9	25.65		
GY2M0400G080N-MM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	G	4.00	±0.04	0.8	23.5	25.65		
GY2M0500H040N-MM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H	5.00	±0.04	0.4	23.9	25.65		
GY2M0500H080N-MM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H	5.00	±0.04	0.8	23.5	25.65		
GY2M0600J040N-MM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	J	6.00	±0.04	0.4	23.9	25.65		
GY2M0600J080N-MM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	J	6.00	±0.04	0.8	23.5	25.65		
GY2M0800K080N-MM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	K	8.00	±0.04	0.8	28.5	30.50		
GY2M0800K120N-MM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	K	8.00	±0.04	1.2	28.1	30.50		
TOCZENIE KOPIOWE / PODTACZANIE																	
GY2M0200D100N-BM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	D	2.00	±0.03	1.00	19.5	20.90	Łamacz BM	 
GY2M0250E125N-BM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	E	2.50	±0.03	1.25	19.3	20.90		
GY2M0300F150N-BM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	F	3.00	±0.03	1.50	19.0	20.90		
GY2M0318F159N-BM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	F	3.18	±0.03	1.59	18.9	20.90		
GY2M0400G200N-BM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	G	4.00	±0.04	2.00	23.4	25.80		
GY2M0475H238N-BM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H	4.75	±0.04	2.38	22.9	25.80		
GY2M0500H250N-BM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	H	5.00	±0.04	2.50	22.8	25.80		
GY2M0600J300N-BM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	J	6.00	±0.04	3.00	22.5	25.90		
GY2M0635J318N-BM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	J	6.35	±0.04	3.18	22.3	25.90		
GY2M0800K400N-BM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	K	8.00	±0.04	4.00	26.5	30.80		
PŁYTKA BEZ ŁAMACZA																	
GY2B0220D020N	●	●			●					D	2.20	±0.10	0.2	—	21.05	Płaska	
GY2B0250D020N	●	●			●					D	2.55	±0.10	0.2	—	21.28		
GY2B0270E020N	●	●			●					E	2.70	±0.10	0.2	—	21.05		
GY2B0300E020N	●	●			●					E	3.05	±0.10	0.2	—	21.28		
GY2B0340F020N	●	●			●					F	3.40	±0.10	0.2	—	21.05		
GY2B0360F020N	●	●			●					F	3.65	±0.10	0.2	—	21.28		
GY2B0420G020N	●	●			●					G	4.20	±0.10	0.2	—	26.00		
GY2B0460G020N	●	●			●					G	4.65	±0.10	0.2	—	26.18		
GY2B0520H020N	●	●			●					H	5.20	±0.10	0.2	—	26.00		
GY2B0560H020N	●	●			●					H	5.65	±0.10	0.2	—	26.18		
GY2B0655J020N	●	●			●					J	6.55	±0.10	0.2	—	26.00		
GY2B0680J020N	●	●			●					J	6.85	±0.10	0.2	—	26.18		
GY2B0880K020N	●	●			●					K	8.85	±0.10	0.2	—	30.88		
GY1B0220D020N	●	●			●					D	2.20	±0.10	0.2	—	21.07	Jednostrzowa	
GY1B0270E020N	●	●			●					E	2.70	±0.10	0.2	—	21.10		
GY1B0340F020N	●	●			●					F	3.40	±0.10	0.2	—	21.00		
GY1B0420G020N	●	●			●					G	4.20	±0.10	0.2	—	25.86		
GY1B0520H020N	●	●			●					H	5.20	±0.10	0.2	—	25.90		
GY1B0655J020N	●	●			●					J	6.55	±0.10	0.2	—	25.90		

*2 Płytki bez łamacza do szlifowania przez klienta.

SERIA GY

TOCZENIE ZEWNĘTRZNE NA AUTOMATACH TYPU SZWAJCARSKIEGO

DOBÓR PŁYTKI

Rozmiar lokatora	Typ płytki
B	GY○○0120B○○○○-Łamacz wskazano poniżej
C	GY○○0150C○○○○-Łamacz wskazano poniżej
D	GY○○0200/0224D○○○○-Łamacz wskazano poniżej
E	GY○○0239/0250/0274E○○○○-Łamacz wskazano poniżej
F	GY○○0300/0318/0324F○○○○-Łamacz wskazano poniżej

Łamacz do wielofunkcyjnego toczenia rowków

Rozmiar lokatora	CW	MF	MS	MM	BM
		(Obróbka wykańczająca)	(Mały posuw)	(Średni posuw)	(Toczenie kopiowe)
D	2.00	●	●	●	●
	2.24	●			
	2.39	●			
E	2.50	●	●	●	●
	2.74	●			
F	3.00				●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8			●	
	3.18				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	3.24	●			

Łamacz do przecinania

Rozmiar lokatora	CW	05-GS	08-GS	15-GS	05-GM
		(Mały posuw)	(Mały posuw)	(Mały posuw)	(Średni posuw)
		R	R	R	R/L
B	1.20	★			
C	1.50		●	●	
D	2.00		●	●	
E	2.39		●	●	●
	2.50				
F	3.00		●	●	●
	3.18		●	●	●

Do toczenia rowków / Łamacz do przecinania

Rozmiar lokatora	CW	GU	GS	GM	GL	GFGS
		(Do stali ciągliwych)	(Mały posuw)	(Średni posuw)	(Aluminium)	(Stal hartowana)
		Neutralna	Neutralna	Neutralna	Neutralna	Neutralna
B	1.20		●			
C	1.50		●	●		
D	2.00	●	●	●	●	●
	2.39	●	●	●		●
E	2.50	●	●	●	●	●
	3.00	●	●	●	●	●
F	3.18	●	●	●		●

PRAWIDŁOWE UŻYCIĘ ŁAMACZA GS W SERII GY

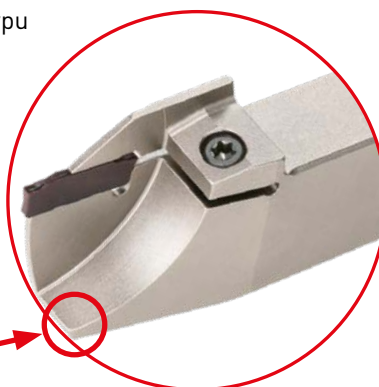
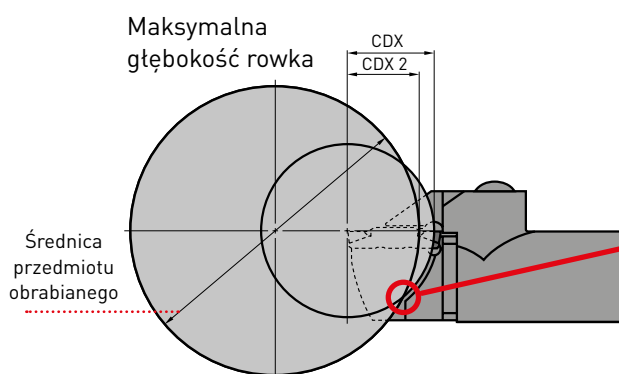
Pierwszy wybór



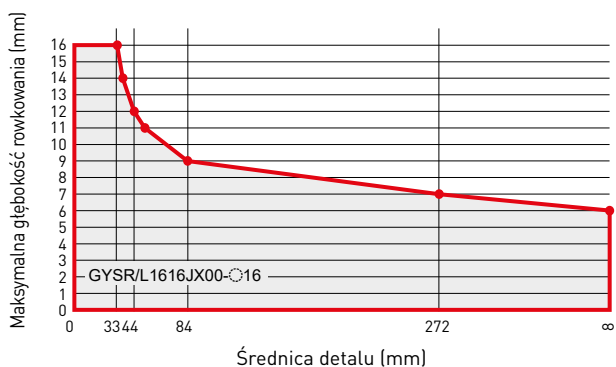
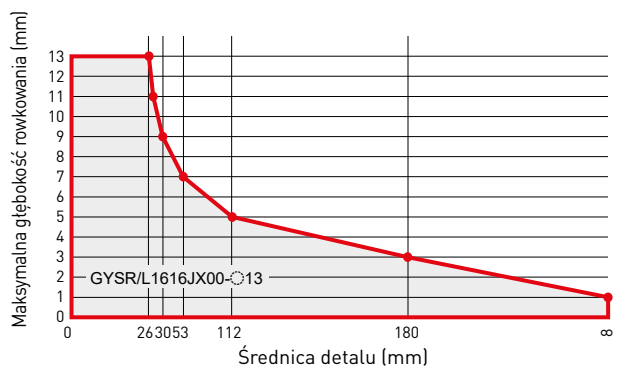
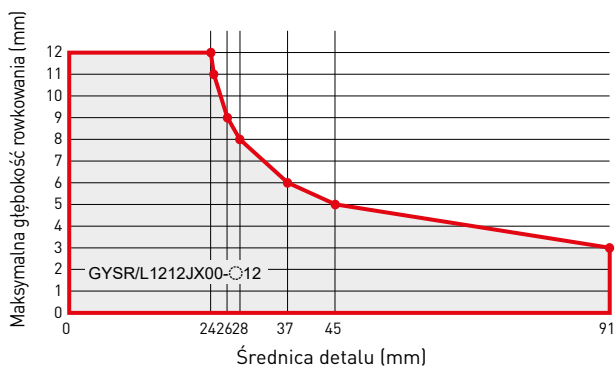
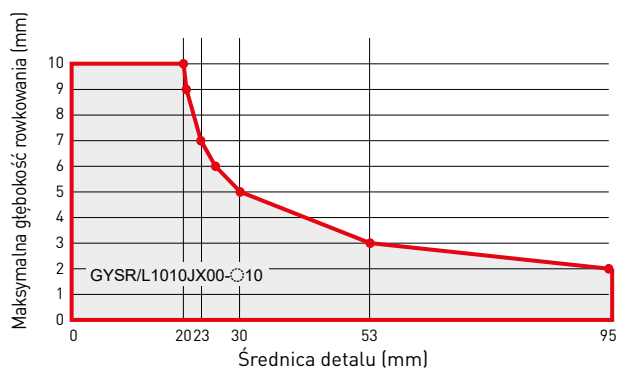
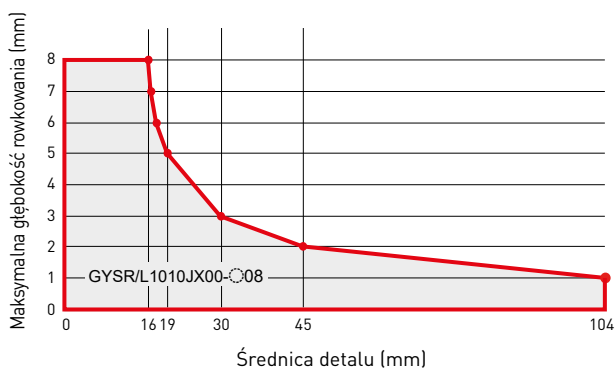
SERIA GY

OGRANICZENIE MAKSYMALNEJ GŁĘBOKOŚCI ROWKA PODCZAS TOCZENIA ZEWNĘTRZNEGO NA AUTOMATACH TYPU SZWAJCARSKIEGO

W przypadku opravek monolitycznych do automatów tokarskich typu szwajcarskiego, maksymalna głębokość rowka jest ograniczona średnicą przedmiotu obrabianego.



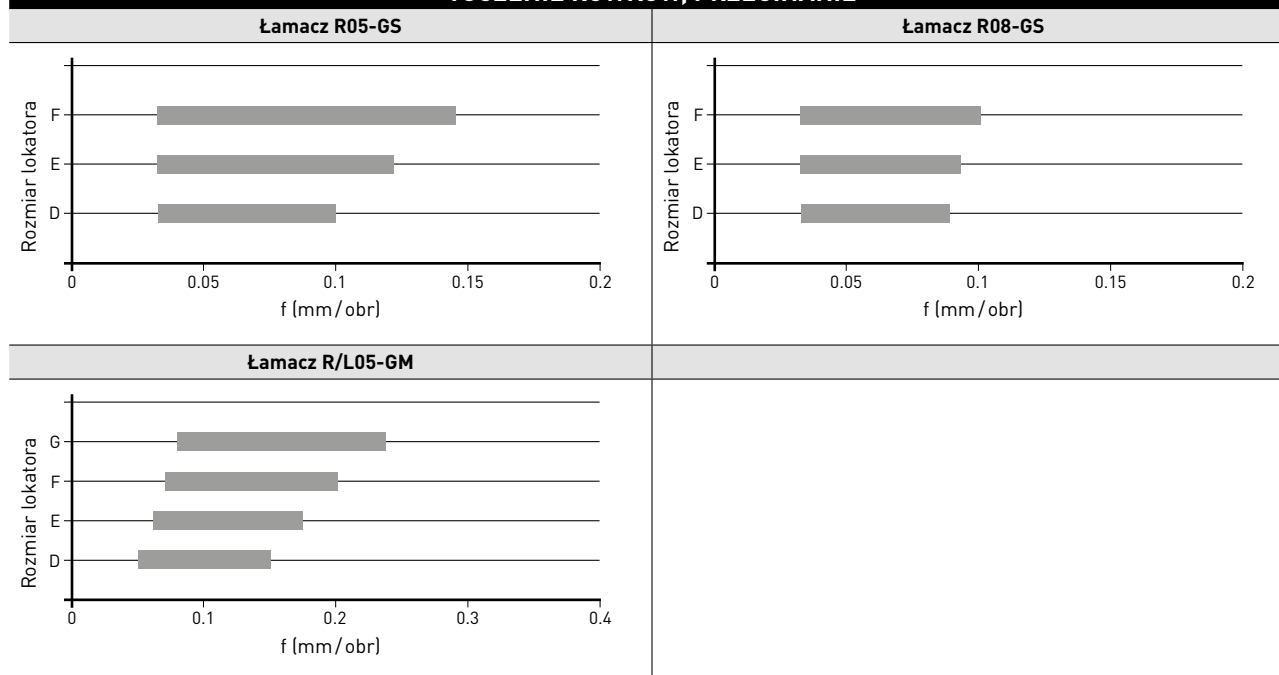
Ze względu na kolizję w tej części, maksymalna głębokość rowka jest ograniczona średnicą przedmiotu obrabianego.



SERIA GY

PRZECINANIE POSUW NA OBRÓT

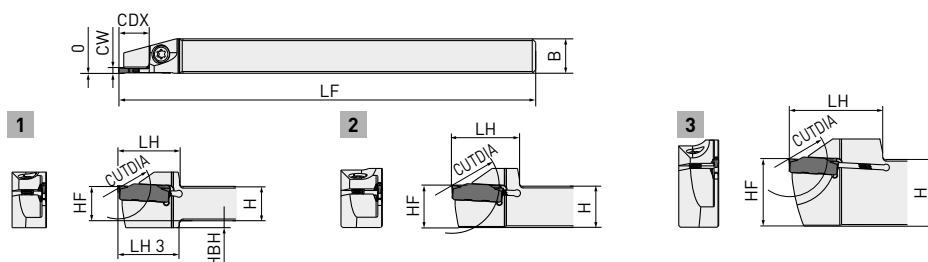
TOCZENIE ROWKÓW, PRZECINANIE



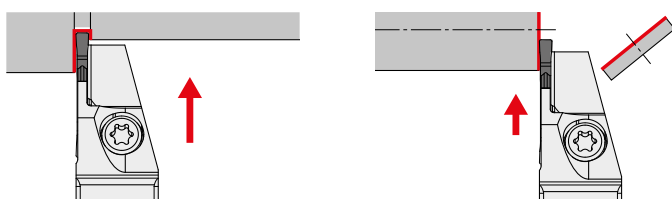
Łamacz	PSIPR	Wersja	f (mm/obr)			
			Rozmiar lokatora D	Rozmiar lokatora E	Rozmiar lokatora F	Rozmiar lokatora G
R05-GS	5°	R	0.03–0.10	0.03–0.12	0.03–0.14	—
R08-GS	8°	R	0.03–0.08	0.03–0.09	0.03–0.10	—
R05-GM	5°	R/L	0.05–0.15	0.06–0.17	0.07–0.20	0.08–0.23

SERIA GY

TOCZENIE ZEWNĘTRZNE NA AUTOMATACH TYPU SZWAJCARSKIEGO



Na rysunku pokazano oprawkę w wykonaniu prawym.



Numer zamówieniowy	Rozmiar lokatora	CW	CDX*2	CUTDIA	Wersja	Dostępność	H	B	LF	LH	LH3	HF*1	HBH	Rys.
GYSR1010JX00-B08	B	1.20	8	16	R	●	10	10	120	17.5	17.5	10	2	1
GYSL1010JX00-B08					L	●	10	10	120	17.5	17.5	10	2	1
GYSR1212JX00-B08					R	●	12	12	120	19.5	—	12	—	2
GYSL1212JX00-B08					L	●	12	12	120	19.5	—	12	—	2
GYSR1212JX00-B12			R	●	12	12	120	19.5	19.5	12	2	1		
GYSL1212JX00-B12			L	●	12	12	120	19.5	19.5	12	2	1		
GYSR1616JX00-B08			R	●	16	16	120	25.0	—	16	—	2		
GYSL1616JX00-B08			L	●	16	16	120	25.0	—	16	—	2		
GYSR1616JX00-B13			R	●	16	16	120	25.0	—	16	—	2		
GYSL1616JX00-B13			L	●	16	16	120	25.0	—	16	—	2		
NEW GYSR1010JX00-C08	C	1.50	8	16	R	●	10	10	120	17.5	17.5	10	2	1
NEW GYSL1010JX00-C08					L	●	10	10	120	17.5	17.5	10	2	1
NEW GYSR1212JX00-C08					R	●	12	12	120	19.5	—	12	—	2
NEW GYSL1212JX00-C08					L	●	12	12	120	19.5	—	12	—	2
NEW GYSR1212JX00-C12			R	●	12	12	120	19.5	19.5	12	2	1		
NEW GYSL1212JX00-C12			L	●	12	12	120	19.5	19.5	12	2	1		
NEW GYSR1616JX00-C13			R	●	16	16	120	25.0	—	16	—	2		
NEW GYSL1616JX00-C13			L	●	16	16	120	25.0	—	16	—	2		
NEW GYSR2012JX00-C13			R	★	20	12	120	28.0	—	20	—	3		
NEW GYSL2012JX00-C13			L	★	20	12	120	28.0	—	20	—	3		
NEW GYSR1010JX00-D10	D	2.00	10	20	R	★	10	10	120	17.5	17.5	10	2	1
NEW GYSL1010JX00-D10					L	★	10	10	120	17.5	17.5	10	2	1
NEW GYSR1212JX00-D12			R	●	12	12	120	19.5	19.5	12	2	1		
NEW GYSL1212JX00-D12			L	●	12	12	120	19.5	19.5	12	2	1		
NEW GYSR1616JX00-D13			R	●	16	16	120	25	—	16	—	2		
NEW GYSL1616JX00-D13			L	●	16	16	120	25	—	16	—	2		
NEW GYSR1616JX00-D16			R	★	16	16	120	28	—	16	—	2		
NEW GYSL1616JX00-D16			L	●	16	16	120	28	—	16	—	2		

TOCZENIE ZEWNĘTRZNE NA AUTOMATACH TYPU SZWAJCARSKIEGO

Numer zamówieniowy	Rozmiar lokatora	CW	CDX*2	CUTDIA	Wersja	Dostępność	H	B	LF	LH	LH3	HF*1	HBH	Rys.
NEW GYSR1915K00-D17	D	2.24	17	34	R	★	19.05	15.875	125	28	—	19.05	—	3
NEW GYSL1915K00-D17					L	★	19.05	15.875	125	28	—	19.05	—	3
NEW GYSR2012JX00-D17					R	★	20	12	120	28	—	20	—	3
NEW GYSL2012JX00-D17					L	★	20	12	120	28	—	20	—	3
NEW GYSR2020K00-D17					R	★	20	20	125	35	—	20	—	2
NEW GYSL2020K00-D17					L	★	20	20	125	35	—	20	—	2
NEW GYSR2525M00-D17					R	★	25	25	150	40	—	25	—	2
NEW GYSL2525M00-D17					L	★	25	25	150	40	—	25	—	2
NEW GYSR1010JX00-E10	E	2.39	10	20	R	★	10	10	120	17.5	17.5	10	2	1
NEW GYSL1010JX00-E10					L	★	10	10	120	17.5	17.5	10	2	1
NEW GYSR1212JX00-E12			12	24	R	★	12	12	120	19.5	19.5	12	2	1
NEW GYSL1212JX00-E12					L	★	12	12	120	19.5	19.5	12	2	1
NEW GYSR1616JX00-E13		13	26	R	★	16	16	120	25	—	16	—	2	
NEW GYSL1616JX00-E13				L	★	16	16	120	25	—	16	—	2	
NEW GYSR1616JX00-E16		16	32	R	★	16	16	120	28	—	16	—	2	
NEW GYSL1616JX00-E16				L	★	16	16	120	28	—	16	—	2	
NEW GYSR1915K00-E17		2.50	17	34	R	★	19.05	15.875	125	28	—	19.05	—	3
NEW GYSL1915K00-E17					L	★	19.05	15.875	125	28	—	19.05	—	3
NEW GYSR2012JX00-E17					R	★	20	12	120	28	—	20	—	3
NEW GYSL2012JX00-E17					L	★	20	12	120	28	—	20	—	3
NEW GYSR2020K00-E17					R	★	20	20	125	35	—	20	—	2
NEW GYSL2020K00-E17					L	★	20	20	125	35	—	20	—	2
NEW GYSR2525M00-E17					R	★	25	25	150	40	—	25	—	2
NEW GYSL2525M00-E17					L	★	25	25	150	40	—	25	—	2
NEW GYSR1212JX00-F12	F	3.00	12	24	R	★	12	12	120	19.5	19.5	12	2	1
NEW GYSL1212JX00-F12					L	●	12	12	120	19.5	19.5	12	2	1
NEW GYSR1616JX00-F13			13	26	R	★	16	16	120	25	—	16	—	2
NEW GYSL1616JX00-F13					L	★	16	16	120	25	—	16	—	2
NEW GYSR1616JX00-F16		16	32	R	●	16	16	120	28	—	16	—	2	
NEW GYSL1616JX00-F16				L	★	16	16	120	28	—	16	—	2	
NEW GYSR1915K00-F17		3.24	17	34	R	★	19.05	15.875	125	28	—	19.05	—	3
NEW GYSL1915K00-F17					L	★	19.05	15.875	125	28	—	19.05	—	3
NEW GYSR2012JX00-F17					R	★	20	12	120	28	—	20	—	3
NEW GYSL2012JX00-F17					L	★	20	12	120	28	—	20	—	3

*1 Pokazane wymiary odnoszą się do płytki kalibracyjnej. Jeżeli używane są inne geometrie płytek, wówczas wartości LF, LH i WF mogą się zmieniać.

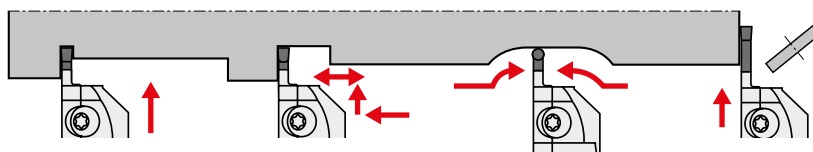
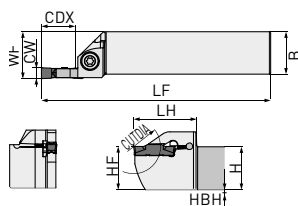
*2 Maksymalna głębokość rowka jest ograniczona średnicą obrabianą.

1. Rodzaj obróbki zostanie zaprezentowany na stronie 22



SYSTEM TOCZENIA ROWKÓW

TOCZENIE ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH ZEWNĘTRZNYCH



Na rysunku pokazano oprawkę w wykonaniu prawym.

Numer zamówieniowy	Rozmiar lokatora	CW	CDX	CUTDIA	Wersja	Dostępność	H	B	LF	LH	HF	WF	HBH				
GYQR2020K00-D06	D	2.00	6	12	R	●	20	20	125	36	20	20.15	—				
GYQL2020K00-D06					L	●	20	20	125	36	20	20.15	—				
GYQR2525M00-D06					R	●	25	25	150	36	25	25.15	—				
GYQL2525M00-D06					L	●	25	25	150	36	25	25.15	—				
GYQR2020K00-D18		18	2.24	18	36	R	●	20	20	125	39	20	20.10	—			
GYQL2020K00-D18						L	●	20	20	125	39	20	20.10	—			
GYQR2525M00-D20		20				2.24	20	40	R	●	25	25	150	41	25	25.15	—
GYQL2525M00-D20									L	●	25	25	150	41	25	25.15	—
GYQR2020K00-F06	F	3.00	6	12	R				●	20	20	125	36	20	20.30	—	
GYQL2020K00-F06					L				●	20	20	125	36	20	20.30	—	
GYQR2525M00-F06					R	●	25	25	150	36	25	25.30	—				
GYQL2525M00-F06					L	●	25	25	150	36	25	25.30	—				
GYQR2020K00-F18		18	3.18	18	36	R	●	20	20	125	39	20	20.25	—			
GYQL2020K00-F18						L	●	20	20	125	39	20	20.25	—			
GYQR2525M00-F20		20				3.24	20	40	R	●	25	25	150	41	25	25.25	—
GYQL2525M00-F20									L	●	25	25	150	41	25	25.25	—
GYQR2020K00-G08	G	4.00	8	16	R				●	20	20	125	41	20	20.35	—	
GYQL2020K00-G08					L				●	20	20	125	41	20	20.35	—	
GYQR2525M00-G08					R	●	25	25	150	41	25	25.35	—				
GYQL2525M00-G08					L	●	25	25	150	41	25	25.35	—				
GYQR2020K00-G25		25	4.24	25	50	R	●	20	20	125	46	20	20.35	4			
GYQL2020K00-G25						L	●	20	20	125	46	20	20.35	4			
GYQR2525M00-G25						R	●	25	25	150	46	25	25.35	—			
GYQL2525M00-G25						L	●	25	25	150	46	25	25.35	—			
GYQR2020K00-H08	H	4.75	8	6	R	●	20	20	125	41	20	20.35	—				
GYQL2020K00-H08					L	●	20	20	125	41	20	20.35	—				
GYQR2525M00-H08					R	●	25	25	150	41	25	25.35	—				
GYQL2525M00-H08					L	●	25	25	150	41	25	25.35	—				
GYQR2020K00-H25		25	5.00	25	50	R	●	20	20	125	46	20	20.35	4			
GYQL2020K00-H25						L	●	20	20	125	46	20	20.35	4			
GYQR2525M00-H25						R	●	25	25	150	46	25	25.35	—			
GYQL2525M00-H25						L	●	25	25	150	46	25	25.35	—			
GYQR2020K00-J08	J	6.00	8	16	R	●	20	20	125	41	20	20.35	—				
GYQL2020K00-J08					L	●	20	20	125	41	20	20.35	—				
GYQR2525M00-J08					R	●	25	25	150	41	25	25.35	—				
GYQL2525M00-J08					L	●	25	25	150	41	25	25.35	—				
GYQR2020K00-J25		25	6.31	25	50	R	●	20	20	125	46	20	20.35	4			
GYQL2020K00-J25						L	●	20	20	125	46	20	20.35	4			
GYQR2525M00-J25						R	●	25	25	150	46	25	25.35	—			
GYQL2525M00-J25						L	●	25	25	150	46	25	25.35	—			

*1 Maksymalna głębokość rowka [CDX] uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Patrz strony 27 – 30.

*2 Maksymalna średnica cięcia CUTDIA uzależniona jest od rodzaju użytej płytki.

Średnica cięcia jest równa podwójnej głębokości rowka [CDX] podanej na stronach 27 – 30.



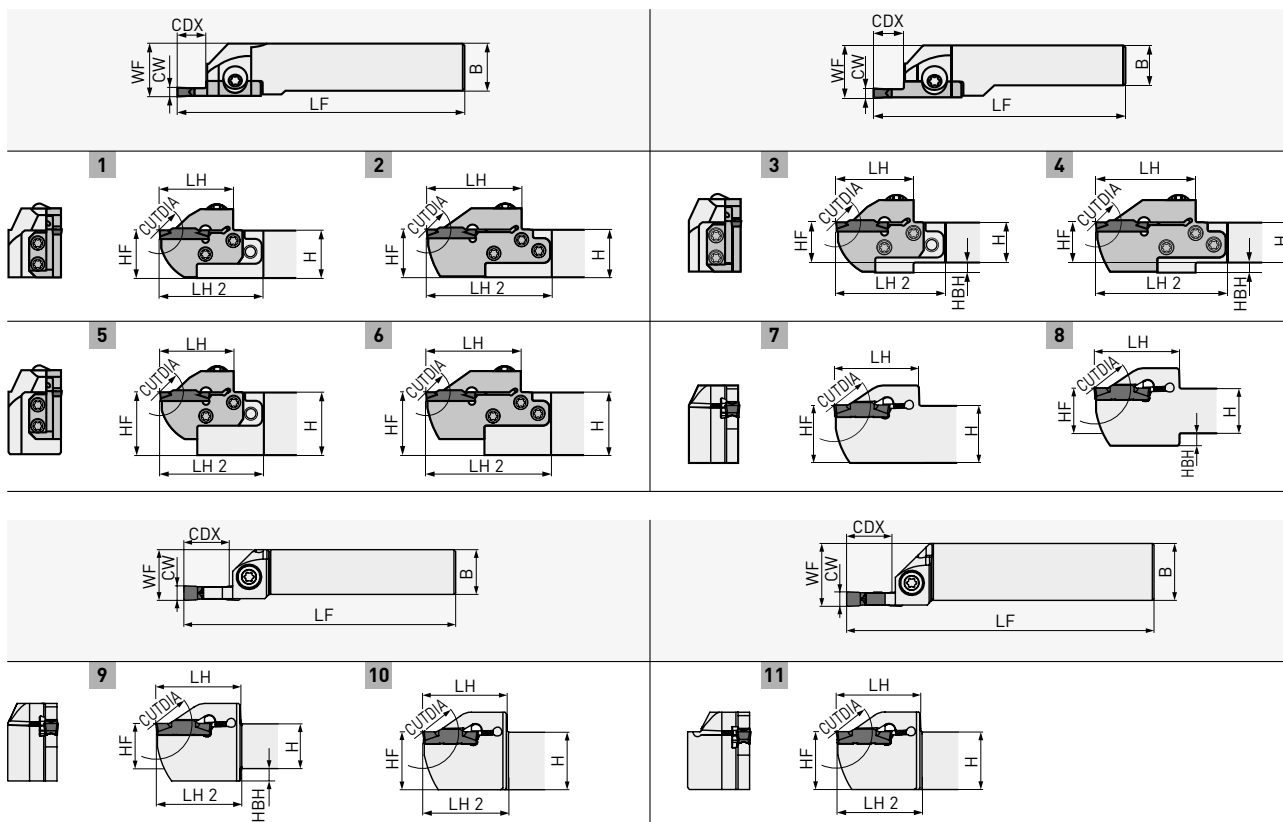
1. Sposób oznaczania: strona 18

2. Części Zapasowe: strona 25

SERIA GY

TOCZENIE ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH ZEWNĘTRZNYCH

OPRAWKA 00°



Na rysunku pokazano oprawkę w wykonaniu prawym.

1. Lokatory i oprawki prosimy zamawiać osobno.
2. Prosimy stosować prawy lokator z prawą oprawką, lewy lokator z lewą oprawką.

Numer zamówieniowy Oprawka	Numer zamówieniowy Lokator	Dostępność Lokator	Dostępność Rozmiar lokatora	CW	CDX	CUTDIA	Wersja	H	B	LF*3	LH*3	LH2	HF	WF*3	HBH	Rys.
GYHR1616J00-M20R	● GYM20RA-D06	●	D	2.00 2.24	6	12	R	16	16	104	28	44	16	20	4	3
GYHL1616J00-M20L	● GYM20LA-D06	●					L	16	16	104	28	44	16	20	4	3
GYQR2020K00-D06	● -						R	20	20	125	36	-	20	20.15	-	7
GYQL2020K00-D06	● -						L	20	20	125	36	-	20	20.15	-	7
GYHR2020K00-M20R	● GYM20RA-D06	●					R	20	20	119	28	43	20	23	-	1
GYHL2020K00-M20L	● GYM20LA-D06	●					L	20	20	119	28	43	20	23	-	1
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RA-D06	●					R	20	20	117	31	52	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	● GYM25LA-D06	●					L	20	20	117	31	52	20	26	5	3
GYQR2525M00-D06	● -						R	25	25	150	36	-	25	25.15	-	7
GYQL2525M00-D06	● -						L	25	25	150	36	-	25	25.15	-	7
GYHR2525M00-M25R	● GYM25RA-D06	●					R	25	25	142	31	49	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	● GYM25LA-D06	●					L	25	25	142	31	49	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	● GYM25RA-D06	●					R	32	25	162	31	49	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	● GYM25LA-D06	●					L	32	25	162	31	49	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	● GYM25RA-D06	●					R	32	32	162	31	49	32	35	-	5
GYHL3232P00-M25L	● GYM25LA-D06	●					L	32	32	162	31	49	32	35	-	5

TOCZENIE ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH ZEWNĘTRZNYCH - OPRAWKA 00°

Numer zamówieniowy Oprawka	Dostępność Numer zamówieniowy Lokator	Dostępność	Rozmiar lokatora	CW	CDX	CUTDIA	Wersja		LF*3	LH*3	LH2	HF	WF*3	HBH	Rys.					
							H	B												
GYHR1616J00-M20R	● GYM20RA-D10	●	D	2.00 2.24	10	20	R	16	16	110	34	50	16	20	4	3				
GYHL1616J00-M20L	● GYM20LA-D10	●					L	16	16	110	34	50	16	20	4	3				
GYHR2020K00-M20R	● GYM20RA-D10	●					R	20	20	125	34	49	20	23	-	1				
GYHL2020K00-M20L	● GYM20LA-D10	●					L	20	20	125	34	49	20	23	-	1				
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RA-D12	●	D	2.00 2.24	12	24	R	20	20	125	39	60	20	26	5	3				
GYHL2020K00-M25L	● GYM25LA-D12	●					L	20	20	125	39	60	20	26	5	3				
GYHR2525M00-M25R	● GYM25RA-D12	●					R	25	25	150	39	57	25	28	-	1				
GYHL2525M00-M25L	● GYM25LA-D12	●					L	25	25	150	39	57	25	28	-	1				
GYHR3225P00-M25R	● GYM25RA-D12	●					R	32	25	170	39	57	32	28	-	5				
GYHL3225P00-M25L	● GYM25LA-D12	●					L	32	25	170	39	57	32	28	-	5				
GYHR3232P00-M25R	● GYM25RA-D12	●					R	32	32	170	39	57	32	35	-	5				
GYHL3232P00-M25L	● GYM25LA-D12	●					L	32	32	170	39	57	32	35	-	5				
GYHR1616J00-M20R	● GYM20RB-D18	●	D	2.00 2.24	18*4	36	R	16	16	116	40	56	16	20	4	4				
GYHL1616J00-M20L	● GYM20LB-D18	●					L	16	16	116	40	56	16	20	4	4				
GYQR2020K00-D18	● -						R	20	20	125	39	-	20	20.10	-	7				
GYQL2020K00-D18	● -						L	20	20	125	39	-	20	20.10	-	7				
GYHR2020K00-M20R	● GYM20RB-D18	●					R	20	20	131	40	55	20	23	-	2				
GYHL2020K00-M20L	● GYM20LB-D18	●					L	20	20	131	40	55	20	23	-	2				
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RA-D20	●	D	2.00 2.24	20*1	40*2	R	20	20	131	45	66	20	26	5	4				
GYHL2020K00-M25L	● GYM25LA-D20	●					L	20	20	131	45	66	20	26	5	4				
GYQR2525M00-D20	● -						R	25	25	150	41	-	25	25.15	-	7				
GYQL2525M00-D20	● -						L	25	25	150	41	-	25	25.15	-	7				
GYHR2525M00-M25R	● GYM25RA-D20	●					R	25	25	156	45	63	25	28	-	2				
GYHL2525M00-M25L	● GYM25LA-D20	●					L	25	25	156	45	63	25	28	-	2				
GYHR3225P00-M25R	● GYM25RA-D20	●					R	32	25	176	45	63	32	28	-	6				
GYHL3225P00-M25L	● GYM25LA-D20	●					L	32	25	176	45	63	32	28	-	6				
GYHR3232P00-M25R	● GYM25RA-D20	●	R	32	32	176	45	63	32	35	-	6								
GYHL3232P00-M25L	● GYM25LA-D20	●	L	32	32	176	45	63	32	35	-	6								
GYHR1616J00-M20R	● GYM20RA-E06	●	E	2.39 2.50 2.74	6	12	R	16	16	104	28	44	16	20	4	3				
GYHL1616J00-M20L	● GYM20LA-E06	●					L	16	16	104	28	44	16	20	4	3				
GYHR2020K00-M20R	● GYM20RA-E06	●					R	20	20	119	28	43	20	23	-	1				
GYHL2020K00-M20L	● GYM20LA-E06	●					L	20	20	119	28	43	20	23	-	1				
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RA-E06	●					R	20	20	117	31	52	20	26	5	3				
GYHL2020K00-M25L	● GYM25LA-E06	●					L	20	20	117	31	52	20	26	5	3				
GYHR2525M00-M25R	● GYM25RA-E06	●					R	25	25	142	31	49	25	28	-	1				
GYHL2525M00-M25L	● GYM25LA-E06	●					L	25	25	142	31	49	25	28	-	1				
GYHR3225P00-M25R	● GYM25RA-E06	●					R	32	25	162	31	49	32	28	-	5				
GYHL3225P00-M25L	● GYM25LA-E06	●					L	32	25	162	31	49	32	28	-	5				
GYHR3232P00-M25R	● GYM25RA-E06	●					R	32	32	162	31	49	32	35	-	5				
GYHL3232P00-M25L	● GYM25LA-E06	●					L	32	32	162	31	49	32	35	-	5				
GYHR1616J00-M20R	● GYM20RA-E10	●					E	2.39 2.50 2.74	10	20	R	16	16	110	34	50	16	20	4	3
GYHL1616J00-M20L	● GYM20LA-E10	●									L	16	16	110	34	50	16	20	4	3
GYHR2020K00-M20R	● GYM20RA-E10	●	R	20	20	125					34	49	20	23	-	1				
GYHL2020K00-M20L	● GYM20LA-E10	●	L	20	20	125					34	49	20	23	-	1				

*1 Maksymalna głębokość rowka uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Patrz strony 72 – 76.

*3 Pokazane wymiary odnoszą się do płytki kalibracyjnej. Jeżeli używane są inne geometrie płytek, wówczas wartości LF, LH i WF mogą się zmieniać.

*4 Maksymalna głębokość rowka jest ograniczona średnicą obrabianą. Szczegóły patrz strona 74.

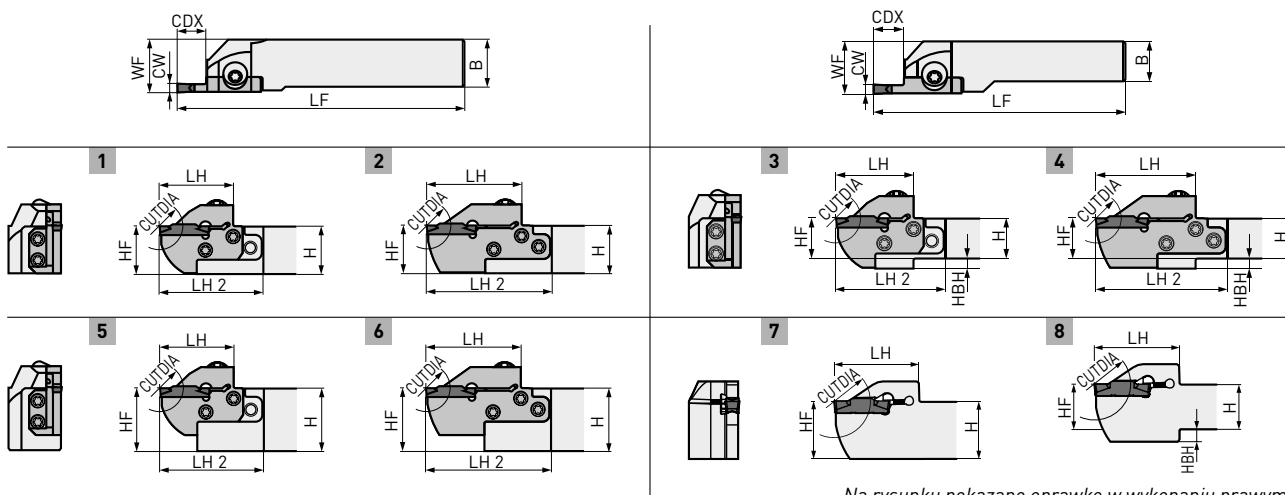


1. Sposób oznaczania: strona 18
2. Części Zapasowe: strona 25

SERIA GY

TOCZENIE ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH ZEWNĘTRZNYCH

OPRAWKA 00°



Na rysunku pokazano oprawkę w wykonaniu prawym.

1. Lokatory i oprawki prosimy zamawiać osobno.
2. Prosimy stosować prawy lokator z prawą oprawką, lewy lokator z lewą oprawką.

Numer zamówieniowy Oprawka	Dostępność Numer zamówieniowy Lokator	Dostępność Rozmiar lokatora	CW	CDX	CUTDIA	Wersja	H	B	LF*3	LH*3	LH2	HF	WF*3	HBH	Rys.
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RA-E12	●	2.39 2.50 2.74	12	24	R	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	● GYM25LA-E12	●				L	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHR2525M00-M25R	● GYM25RA-E12	●				R	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	● GYM25LA-E12	●				L	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	● GYM25RA-E12	●				R	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	● GYM25LA-E12	●				L	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	● GYM25RA-E12	●	R	32	32	170	39	57	32	35	-	5			
GYHL3232P00-M25L	● GYM25LA-E12	●	L	32	32	170	39	57	32	35	-	5			
GYHR1616J00-M20R	● GYM20RB-E18	●	2.39 2.50 2.74	18*4	36	R	16	16	116	40	56	16	20	4	4
GYHL1616J00-M20L	● GYM20LB-E18	●				L	16	16	116	40	56	16	20	4	4
GYHR2020K00-M20R	● GYM20RB-E18	●				R	20	20	131	40	55	20	23	-	2
GYHL2020K00-M20L	● GYM20LB-E18	●				L	20	20	131	40	55	20	23	-	2
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RA-E20	●	2.39 2.50 2.74	20*1	40*2	R	20	20	131	45	66	20	26	5	4
GYHL2020K00-M25L	● GYM25LA-E20	●				L	20	20	131	45	66	20	26	5	4
GYHR2525M00-M25R	● GYM25RA-E20	●				R	25	25	156	45	63	25	28	-	2
GYHL2525M00-M25L	● GYM25LA-E20	●				L	25	25	156	45	63	25	28	-	2
GYHR3225P00-M25R	● GYM25RA-E20	●				R	32	25	176	45	63	32	28	-	6
GYHL3225P00-M25L	● GYM25LA-E20	●				L	32	25	176	45	63	32	28	-	6
GYHR3232P00-M25R	● GYM25RA-E20	●	R	32	32	176	45	63	32	35	-	6			
GYHL3232P00-M25L	● GYM25LA-E20	●	L	32	32	176	45	63	32	35	-	6			
GYHR1616J00-M20R	● GYM20RA-F06	●	3.00 3.18 3.24	6	12	R	16	16	104	28	44	16	20	4	3
GYHL1616J00-M20L	● GYM20LA-F06	●				L	16	16	104	28	44	16	20	4	3
GYQR2020K00-F06	● -	●				R	20	20	125	36	-	20	20.30	-	7
GYQL2020K00-F06	● -	●				L	20	20	125	36	-	20	20.30	-	7
GYHR2020K00-M20R	● GYM20RA-F06	●				R	20	20	119	28	43	20	23	-	1
GYHL2020K00-M20L	● GYM20LA-F06	●				L	20	20	119	28	43	20	23	-	1
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RA-F06	●	R	20	20	117	31	52	20	26	5	3			

TOCZENIE ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH ZEWNĘTRZNYCH - OPRAWKA 00°

Numer zamówieniowy Oprawka	Dostępność	Numer zamówieniowy Lokator	Dostępność	Rozmiar lokatora	CW	CDX	CUTDIA	Wersja									Rys.
									H	B	LF*3	LH*3	LH2	HF	WF*3	HBH	
GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-F06	●	F	3.00 3.18 3.24	6	12	L	20	20	117	31	52	20	26	5	3
GYQR2525M00-F06	●	-	R					25	25	150	36	-	25	25.30	-	7	
GYQL2525M00-F06	●	-	L					25	25	150	36	-	25	25.30	-	7	
GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-F06	●					R	25	25	142	31	49	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-F06	●					L	25	25	142	31	49	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-F06	●					R	32	25	162	31	49	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-F06	●					L	32	25	162	31	49	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-F06	●					R	32	32	162	31	49	32	35	-	5
GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-F06	●	L	32	32	162	31	49	32	35	-	5				
GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RA-F10	●	F	3.00 3.18 3.24	10	20	R	16	16	110	34	50	16	20	4	3
GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LA-F10	●					L	16	16	110	34	50	16	20	4	3
GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RA-F10	●					R	20	20	125	34	49	20	23	-	1
GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LA-F10	●					L	20	20	125	34	49	20	23	-	1
GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-F12	●	F	3.00 3.18 3.24	12	24	R	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-F12	●					L	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-F12	●					R	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-F12	●					L	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-F12	●					R	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-F12	●					L	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-F12	●					R	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-F12	●					L	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RB-F18	●	F	3.00 3.18 3.24	18*4	36	R	16	16	116	40	56	16	20	4	4
GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LB-F18	●					L	16	16	116	40	56	16	20	4	4
GYQR2020K00-F18	●	-	R					20	20	125	39	-	20	20.25	-	7	
GYQL2020K00-F18	●	-	L					20	20	125	39	-	20	20.25	-	7	
GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RB-F18	●					R	20	20	131	40	55	20	23	-	2
GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LB-F18	●					L	20	20	131	40	55	20	23	-	2
GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-F20	●	F	3.00 3.18 3.24	20*1	40*2	R	20	20	131	45	66	20	26	5	4
GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-F20	●					L	20	20	131	45	66	20	26	5	4
GYQR2525M00-F20	●	-	R					25	25	150	41	-	25	25.25	-	7	
GYQL2525M00-F20	●	-	L					25	25	150	41	-	25	25.25	-	7	
GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-F20	●					R	25	25	156	45	63	25	28	-	2
GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-F20	●					L	25	25	156	45	63	25	28	-	2
GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-F20	●					R	32	25	176	45	63	32	28	-	6
GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-F20	●					L	32	25	176	45	63	32	28	-	6
GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-F20	●	R	32	32	176	45	63	32	35	-	6				
GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-F20	●	L	32	32	176	45	63	32	35	-	6				
GYQR2020K00-G08	●	-	G	4.00 4.24	8	16	R	20	20	125	41	-	20	20.35	-	7	
GYQL2020K00-G08	●	-					L	20	20	125	41	-	20	20.35	-	7	
GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-G08					●	R	20	20	119	33	54	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-G08					●	L	20	20	119	33	54	20	26	5	3
GYQR2525M00-G08	●	-					R	25	25	150	41	-	25	25.35	-	7	
GYQL2525M00-G08	●	-					L	25	25	150	41	-	25	25.35	-	7	
GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-G08					●	R	25	25	144	33	51	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-G08					●	L	25	25	144	33	51	25	28	-	1

*1 Maksymalna głębokość rowka uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Patrz strony 27-30.

*2 Maksymalna średnica cięcia CUTDIA uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Średnica cięcia jest równa podwójnej głębokości rowka (CDX) podanej na stronach 27-30.

*3 Pokazane wymiary odnoszą się do płytki kalibracyjnej. Jeżeli używane są inne geometrie płytek, wówczas wartości LF, LH i WF mogą się zmieniać.

*4 Maksymalna głębokość rowka jest ograniczona średnicą obrabianą. Szczegóły patrz strona 74.

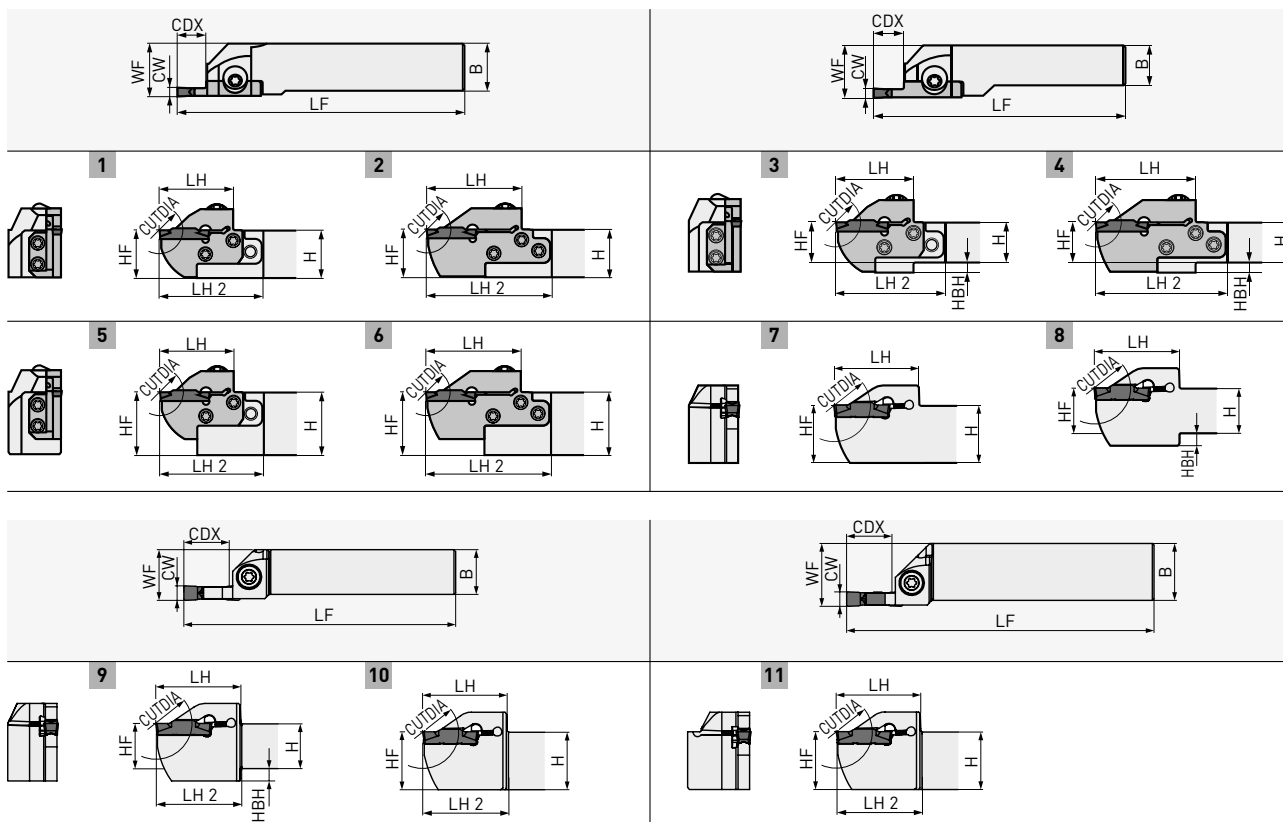


1. Sposób oznaczania: strona 18
2. Części Zapasowe: strona 25

SERIA GY

TOCZENIE ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH ZEWNĘTRZNYCH

OPRAWKA 00°



Na rysunku pokazano oprawkę w wykonaniu prawym.

1. Lokatory i oprawki prosimy zamawiać osobno.
2. Prosimy stosować prawy lokator z prawą oprawką, lewy lokator z lewą oprawką.

Numer zamówieniowy Oprawka	Dostępność Lokator	Numer zamówieniowy Lokator	Dostępność Rozmiar lokatora	CW	CDX	CUTDIA	Wersja	H	B	LF*3	LH*3	LH2	HF	WF*3	HBH	Rys.
GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-G08	●	4.00	8	16	R	32	25	164	33	51	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-G08	●				G	L	32	25	164	33	51	32	28	-
GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-G08	●	4.24	12	24	R	32	32	164	33	51	32	35	-	5
GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-G08	●	G			L	32	32	164	33	51	32	35	-	5
GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RA-G12	●	4.00	12	24	R	16	16	110	34	50	16	20	4	3
GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LA-G12	●				G	L	16	16	110	34	50	16	20	4
GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RA-G12	●	4.24	14	28	R	20	20	125	34	49	20	23	-	1
GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LA-G12	●	G			L	20	20	125	34	49	20	23	-	1
GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-G14	●	4.00	14	28	R	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-G14	●				G	L	20	20	125	39	60	20	26	5
GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-G14	●	4.24	14	28	R	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-G14	●				G	L	25	25	150	39	57	25	28	-
GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-G14	●	4.00	14	28	R	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-G14	●				G	L	32	25	170	39	57	32	28	-
GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-G14	●	4.24	14	28	R	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-G14	●				G	L	32	32	170	39	57	32	35	-

TOCZENIE ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH ZEWNĘTRZNYCH

Numer zamówieniowy Oprawka	Dostępność	Numer zamówieniowy Lokator	Dostępność	Rozmiar lokatora	CW	CDX	CUTDIA	Wersja	H	B	LF*3	LH*3	LH2	HF	WF*3	HBH	Rys.
GYQR2020K00-G25	●	-						R	20	20	125	46	-	20	20.35	4	8
GYQL2020K00-G25	●	-						L	20	20	125	46	-	20	20.35	4	8
GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-G25	●					R	20	20	136	50	71	20	26	5	4
GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-G25	●					L	20	20	136	50	71	20	26	5	4
GYQR2525M00-G25	●	-						R	25	25	150	46	-	25	25.35	-	7
GYQL2525M00-G25	●	-						L	25	25	150	46	-	25	25.35	-	7
GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-G25	●	G	4.00 4.24	25*1	50*2	R	25	25	161	50	68	25	28	-	2
GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-G25	●					L	25	25	161	50	68	25	28	-	2
GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-G25	●					R	32	25	181	50	68	32	28	-	6
GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-G25	●					L	32	25	181	50	68	32	28	-	6
GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-G25	●					R	32	32	181	50	68	32	35	-	6
GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-G25	●					L	32	32	181	50	68	32	35	-	6
GYQR2020K00-H08	●	-						R	20	20	125	41	-	20	20.35	-	7
GYQL2020K00-H08	●	-						L	20	20	125	41	-	20	20.35	-	7
GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-H08	●					R	20	20	119	33	54	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-H08	●					L	20	20	119	33	54	20	26	5	3
GYQR2525M00-H08	●	-						R	25	25	150	41	-	25	25.35	-	7
GYQL2525M00-H08	●	-						L	25	25	150	41	-	25	25.35	-	7
GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-H08	●	H	4.75 5.00 5.24	8	16	R	25	25	144	33	51	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-H08	●					L	25	25	144	33	51	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-H08	●					R	32	25	164	33	51	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-H08	●					L	32	25	164	33	51	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-H08	●					R	32	32	164	33	51	32	35	-	5
GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-H08	●					L	32	32	164	33	51	32	35	-	5
GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RA-H12	●					R	16	16	110	34	50	16	20	4	3
GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LA-H12	●	H	4.75 5.00 5.24	12	24	L	16	16	110	34	50	16	20	4	3
GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RA-H12	●					R	20	20	125	34	49	20	23	-	1
GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LA-H12	●					L	20	20	125	34	49	20	23	-	1
GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-H14	●					R	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-H14	●					L	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-H14	●					R	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-H14	●	H	4.75 5.00 5.24	14	28	L	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-H14	●					R	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-H14	●					L	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-H14	●					R	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-H14	●					L	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYQR2020K00-H25	●	-						R	20	20	125	46	-	20	20.35	4	8
GYQL2020K00-H25	●	-						L	20	20	125	46	-	20	20.35	4	8
GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-H25	●					R	20	20	136	50	71	20	26	5	4
GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-H25	●					L	20	20	136	50	71	20	26	5	4
GYQR2525M00-H25	●	-						R	25	25	150	46	-	25	25.35	-	7
GYQL2525M00-H25	●	-						L	25	25	150	46	-	25	25.35	-	7
GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-H25	●	H	4.75 5.00 5.24	25*1	50*2	R	25	25	161	50	68	25	28	-	2
GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-H25	●					L	25	25	161	50	68	25	28	-	2
GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-H25	●					R	32	25	181	50	68	32	28	-	6
GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-H25	●					L	32	25	181	50	68	32	28	-	6
GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-H25	●					R	32	32	181	50	68	32	35	-	6
GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-H25	●					L	32	32	181	50	68	32	35	-	6

*1 Maksymalna głębokość rowka uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Patrz strony 27-30.

*2 Maksymalna średnica cięcia CUTDIA uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Średnica cięcia jest równa podwójnej głębokości rowka (CDX) podanej na stronach 27-30.

*3 Pokazane wymiary odnoszą się do płytki kalibracyjnej. Jeżeli używane są inne geometrie płytek, wówczas wartości LF, LH i WF mogą się zmieniać.

1. Sposób oznaczania: strona 18

2. Części Zapasowe: strona 25



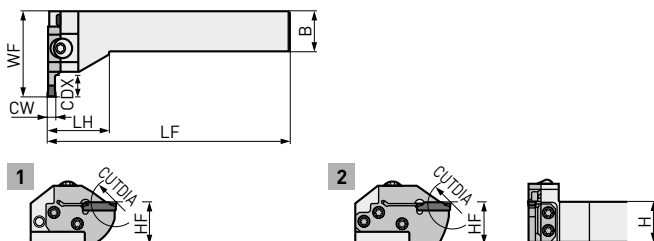
TOCZENIE ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH ZEWNĘTRZNYCH

Numer zamówieniowy Oprawka	Dostępność Numer zamówieniowy Lokator	Dostępność Rozmiar lokatora	CW	CDX	CUTDIA	Wersja	H	B	LF*3	LH*3	LH2	HF	WF*3	HBH	Rys.	
GYQR2020K00-J08	● -					R	20	20	125	41	-	20	20.35	-	7	
GYQL2020K00-J08	● -					L	20	20	125	41	-	20	20.35	-	7	
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RA-J08	●				R	20	20	119	33	54	20	26	5	3	
GYHL2020K00-M25L	● GYM25LA-J08	●				L	20	20	119	33	54	20	26	5	3	
GYQR2525M00-J08	● -					R	25	25	150	41	-	25	25.35	-	7	
GYQL2525M00-J08	● -					L	25	25	150	41	-	25	25.35	-	7	
GYHR2525M00-M25R	● GYM25RA-J08	●	J	6.00 6.31 6.35	8	16	R	25	25	144	33	51	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	● GYM25LA-J08	●				L	25	25	144	33	51	25	28	-	1	
GYHR3225P00-M25R	● GYM25RA-J08	●				R	32	25	164	33	51	32	28	-	5	
GYHL3225P00-M25L	● GYM25LA-J08	●				L	32	25	164	33	51	32	28	-	5	
GYHR3232P00-M25R	● GYM25RA-J08	●				R	32	32	164	33	51	32	35	-	5	
GYHL3232P00-M25L	● GYM25LA-J08	●				L	32	32	164	33	51	32	35	-	5	
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RA-J14	●				R	20	20	125	39	60	20	26	5	3	
GYHL2020K00-M25L	● GYM25LA-J14	●				L	20	20	125	39	60	20	26	5	3	
GYHR2525M00-M25R	● GYM25RA-J14	●	J	6.00 6.31 6.35	14	28	R	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	● GYM25LA-J14	●				L	25	25	150	39	57	25	28	-	1	
GYHR3225P00-M25R	● GYM25RA-J14	●				R	32	25	170	39	57	32	28	-	5	
GYHL3225P00-M25L	● GYM25LA-J14	●				L	32	25	170	39	57	32	28	-	5	
GYHR3232P00-M25R	● GYM25RA-J14	●				R	32	32	170	39	57	32	35	-	5	
GYHL3232P00-M25L	● GYM25LA-J14	●				L	32	32	170	39	57	32	35	-	5	
GYQR2020K00-J25	● -					R	20	20	125	46	-	20	20.35	4	8	
GYQL2020K00-J25	● -					L	20	20	125	46	-	20	20.35	4	8	
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RA-J25	●				R	20	20	136	50	71	20	26	5	4	
GYHL2020K00-M25L	● GYM25LA-J25	●				L	20	20	136	50	71	20	26	5	4	
GYQR2525M00-J25	● -					R	25	25	150	46	-	25	25.35	-	7	
GYQL2525M00-J25	● -					L	25	25	150	46	-	25	25.35	-	7	
GYHR2525M00-M25R	● GYM25RA-J25	●	J	6.00 6.31 6.35	25*1	50*2	R	25	25	161	50	68	25	28	-	2
GYHL2525M00-M25L	● GYM25LA-J25	●				L	25	25	161	50	68	25	28	-	2	
GYHR3225P00-M25R	● GYM25RA-J25	●				R	32	25	181	50	68	32	28	-	6	
GYHL3225P00-M25L	● GYM25LA-J25	●				L	32	25	181	50	68	32	28	-	6	
GYHR3232P00-M25R	● GYM25RA-J25	●				R	32	32	181	50	68	32	35	-	6	
GYHL3232P00-M25L	● GYM25LA-J25	●				L	32	32	181	50	68	32	35	-	6	
GYPR2525M00-K25	● -					R	25	25	150	47	48	25	28	7	9	
GYPL2525M00-K25	● -					L	25	25	150	47	48	25	28	7	9	
GYPR3225P00-K25	● -					R	32	25	170	47	48	32	28	-	10	
GYPL3225P00-K25	● -					L	32	25	170	47	48	32	28	-	10	
GYPR3232P00-K25	● -					R	32	32	170	47	48	32	35	-	11	
GYPL3232P00-K25	● -					L	32	32	170	47	48	32	35	-	11	

SERIA GY

TOCZENIE ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH ZEWNĘTRZNYCH

OPRAWKA 90°



1. Lokatory i oprawki prosimy zamawiać osobno.
2. Prosimy stosować lewy lokator z prawą oprawką, prawy lokator z lewą oprawką.

Numer zamówieniowy Oprawka	Numer zamówieniowy Lokator	Dostępność Lokator	Rozmiar lokatora	CW	CDX	CUTDIA	Wersja	H	B	LF*3	LH*3	HF	WF*3	Rys.		
GYHR2020K90-M20L	● GYM20LA-D06	●	D	2.00 2.24	6	12	R	20	20	125	35	20	39	1		
GYHL2020K90-M20R	● GYM20RA-D06	●					L	20	20	125	35	20	39	1		
GYHR2525M90-M25L	● GYM25LA-D06	●					R	25	25	150	38	25	45	1		
GYHL2525M90-M25R	● GYM25RA-D06	●					L	25	25	150	38	25	45	1		
GYHR2020K90-M20L	● GYM20LA-D10	●			10	20	R	20	20	125	35	20	45	1		
GYHL2020K90-M20R	● GYM20RA-D10	●					L	20	20	125	35	20	45	1		
GYHR2525M90-M25L	● GYM25LA-D12	●					R	25	25	150	38	25	53	1		
GYHL2525M90-M25R	● GYM25RA-D12	●					L	25	25	150	38	25	53	1		
GYHR2020K90-M20L	● GYM20LB-D18	●			18*4	36	R	20	20	125	35	20	51	2		
GYHL2020K90-M20R	● GYM20RB-D18	●					L	20	20	125	35	20	51	2		
GYHR2525M90-M25L	● GYM25LA-D20	●					20*1	40*2	R	25	25	150	38	25	59	2
GYHL2525M90-M25R	● GYM25RA-D20	●							L	25	25	150	38	25	59	2
GYHR2020K90-M20L	● GYM20LA-E06	●			E	2.39 2.50 2.74	6	12	R	20	20	125	35	20	39	1
GYHL2020K90-M20R	● GYM20RA-E06	●							L	20	20	125	35	20	39	1
GYHR2525M90-M25L	● GYM25LA-E06	●							R	25	25	150	38	25	45	1
GYHL2525M90-M25R	● GYM25RA-E06	●							L	25	25	150	38	25	45	1
GYHR2020K90-M20L	● GYM20LA-E10	●	10	20			R	20	20	125	35	20	45	1		
GYHL2020K90-M20R	● GYM20RA-E10	●					L	20	20	125	35	20	45	1		
GYHR2525M90-M25L	● GYM25LA-E12	●					R	25	25	150	38	25	53	1		
GYHL2525M90-M25R	● GYM25RA-E12	●					L	25	25	150	38	25	53	1		
GYHR2020K90-M20L	● GYM20LB-E18	●	18*4	36			R	20	20	125	35	20	51	2		
GYHL2020K90-M20R	● GYM20RB-E18	●					L	20	20	125	35	20	51	2		
GYHR2525M90-M25L	● GYM25LA-E20	●					20*1	40*2	R	25	25	150	38	25	59	2
GYHL2525M90-M25R	● GYM25RA-E20	●							L	25	25	150	38	25	59	2
GYHR2020K90-M20L	● GYM20LA-F06	●	F	3.00 3.18 3.24			6	12	R	20	20	125	35	20	39	1
GYHL2020K90-M20R	● GYM20RA-F06	●							L	20	20	125	35	20	39	1
GYHR2525M90-M25L	● GYM25LA-F06	●							R	25	25	150	38	25	45	1
GYHL2525M90-M25R	● GYM25RA-F06	●							L	25	25	150	38	25	45	1

TOCZENIE ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH ZEWNĘTRZNYCH - OPRAWKA 90°

Numer zamówieniowy Oprawka	Dostępność Numer zamówieniowy Lokator	Dostępność	Rozmiar lokatora	CW	CDX	CUTDIA	Wersja	H	B	LF*3	LH*3	HF	WF*3	Rys.		
GYHR2020K90-M20L	● GYM20LA-F10	●	F	3.00	10	20	R	20	20	125	35	20	45	1		
GYHL2020K90-M20R	● GYM20RA-F10	●					L	20	20	125	35	20	45	1		
GYHR2525M90-M25L	● GYM25LA-F12	●		3.24	12	24	R	25	25	150	38	25	53	1		
GYHL2525M90-M25R	● GYM25RA-F12	●					L	25	25	150	38	25	53	1		
GYHR2020K90-M20L	● GYM20LB-F18	●	F	3.00	18*4	36	R	20	20	125	35	20	51	2		
GYHL2020K90-M20R	● GYM20RB-F18	●					L	20	20	125	35	20	51	2		
GYHR2525M90-M25L	● GYM25LA-F20	●		3.24	20*1	40*2	R	25	25	150	38	25	59	2		
GYHL2525M90-M25R	● GYM25RA-F20	●					L	25	25	150	38	25	59	2		
GYHR2525M90-M25L	● GYM25LA-G08	●	G	4.00	8	16	R	25	25	150	38	25	47	1		
GYHL2525M90-M25R	● GYM25RA-G08	●					L	25	25	150	38	25	47	1		
GYHR2020K90-M20L	● GYM20LA-G12	●			4.24	12	24	R	20	20	125	35	20	45	1	
GYHL2020K90-M20R	● GYM20RA-G12	●						L	20	20	125	35	20	45	1	
GYHR2525M90-M25L	● GYM25LA-G14	●			14	28	R	25	25	150	38	25	53	1		
GYHL2525M90-M25R	● GYM25RA-G14	●					L	25	25	150	38	25	53	1		
GYHR2525M90-M25L	● GYM25LA-G25	●		25*1	50*2	R	25	25	150	38	25	64	2			
GYHL2525M90-M25R	● GYM25RA-G25	●				L	25	25	150	38	25	64	2			
GYHR2525M90-M25L	● GYM25LA-H08	●		H	4.75	8	16	R	25	25	150	38	25	47	1	
GYHL2525M90-M25R	● GYM25RA-H08	●						L	25	25	150	38	25	47	1	
GYHR2020K90-M20L	● GYM20LA-H12	●				5.00	12	24	R	20	20	125	35	20	45	1
GYHL2020K90-M20R	● GYM20RA-H12	●							L	20	20	125	35	20	45	1
GYHR2525M90-M25L	● GYM25LA-H14	●	5.24		14	28	R	25	25	150	38	25	53	1		
GYHL2525M90-M25R	● GYM25RA-H14	●					L	25	25	150	38	25	53	1		
GYHR2525M90-M25L	● GYM25LA-H25	●	25*1		25*2	R	25	25	150	38	25	64	2			
GYHL2525M90-M25R	● GYM25RA-H25	●				L	25	25	150	38	25	64	2			
GYHR2525M90-M25L	● GYM25LA-J08	●	J	6.00	8	16	R	25	25	150	38	25	47	1		
GYHL2525M90-M25R	● GYM25RA-J08	●					L	25	25	150	38	25	47	1		
GYHR2525M90-M25L	● GYM25LA-J14	●		6.31	14	28	R	25	25	150	38	25	53	1		
GYHL2525M90-M25R	● GYM25RA-J14	●					L	25	25	150	38	25	53	1		
GYHR2525M90-M25L	● GYM25LA-J25	●		6.35	25*1	25*2	R	25	25	150	38	25	64	2		
GYHL2525M90-M25R	● GYM25RA-J25	●					L	25	25	150	38	25	64	2		

*1 Maksymalna głębokość rowka uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Patrz strony 27-30.

*2 Maksymalna średnica cięcia CUTDIA uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Średnica cięcia jest równa podwójnej głębokości rowka (CDX) podanej na stronach 27-30.

*3 Pokazane wymiary odnoszą się do płytki kalibracyjnej. Jeżeli używane są inne geometrie płytek, wówczas wartości LF, LH i WF mogą się zmieniać.

*4 Maksymalna głębokość rowka jest ograniczona średnicą obrabianą. Szczegóły patrz strona 74.

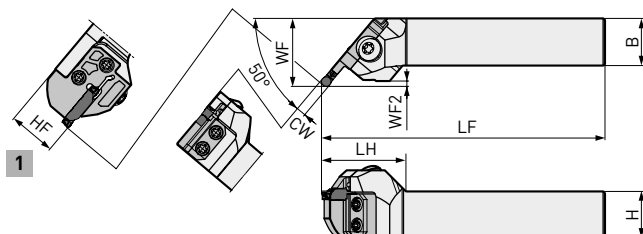


1. Sposób oznaczania: strona 18
2. Części Zapasowe: strona 25

SERIA GY

PODTOCZENIA NA POWIERZCHNIACH ZEWNĘTRZNYCH

OPRAWKA 50°



Na rysunku pokazano oprawkę w wykonaniu prawym.

1. Lokatory i oprawki prosimy zamawiać osobno.
2. Prosimy stosować lewy lokator z prawą oprawką, prawy lokator z lewą oprawką.

Numer zamówieniowy Oprawka	Numer zamówieniowy Lokator	Dostępność	Rozmiar lokatora	CW	CDX	DMIN	APMX	APMX 2	Wersja	H	B	LF*2	LH*2	HF	WF*2	WF2*2	Rys.					
GYHR2020K50-M20L	● GYM20LC-D005	●	D	2.00	0.5	30	1.5	0.646	R	20	20	125	40	20	32	1.6	1					
GYHL2020K50-M20R	● GYM20RC-D005	●								L	20	20	125	40	20	32	1.6	1				
GYHR2525M50-M25L	● GYM25LC-D005	●								R	25	25	150	45	25	35	1.6	1				
GYHL2525M50-M25R	● GYM25RC-D005	●								L	25	25	150	45	25	35	1.6	1				
GYHR2020K50-M20L	● GYM20LC-E005	●	E	2.50			0.5	30	1.75	0.72	R	20	20	125	40	20	32	1.8	1			
GYHL2020K50-M20R	● GYM20RC-E005	●										L	20	20	125	40	20	32	1.8	1		
GYHR2525M50-M25L	● GYM25LC-E005	●										R	25	25	150	45	25	35	1.8	1		
GYHL2525M50-M25R	● GYM25RC-E005	●										L	25	25	150	45	25	35	1.8	1		
GYHR2020K50-M20L	● GYM20LC-F005	●	F	3.00 3.18					0.5	30	2	0.793	R	20	20	125	40	20	32	2.0	1	
GYHL2020K50-M20R	● GYM20RC-F005	●												L	20	20	125	40	20	32	2.0	1
GYHR2525M50-M25L	● GYM25LC-F005	●												R	25	25	150	45	25	35	2.0	1
GYHL2525M50-M25R	● GYM25RC-F005	●												L	25	25	150	45	25	35	2.0	1
GYHR2020K50-M20L	● GYM20LC-G005	●	G	4.00	0.5	30					2.5	0.939	R	20	20	125	40	20	32	2.4	1	
GYHL2020K50-M20R	● GYM20RC-G005	●												L	20	20	125	40	20	32	2.4	1
GYHR2525M50-M25L	● GYM25LC-G005	●												R	25	25	150	45	25	35	2.4	1
GYHL2525M50-M25R	● GYM25RC-G005	●												L	25	25	150	45	25	35	2.4	1
GYHR2020K50-M20L	● GYM20LC-H005	●	H	4.75 5.00			0.5	20			2.88	1.049	R	20	20	125	40	20	33	2.8	1	
GYHL2020K50-M20R	● GYM20RC-H005	●												L	20	20	125	40	20	33	2.8	1
GYHR2525M50-M25L	● GYM25LC-H005	●												R	25	25	150	45	25	36	2.8	1
GYHL2525M50-M25R	● GYM25RC-H005	●												L	25	25	150	45	25	36	2.8	1
GYHR2525M50-M25L	● GYM25LC-J005	●	J	6.00 6.35					0.5	20	3.5	1.232	R	25	25	150	44	25	36	3.4	1	
GYHL2525M50-M25R	● GYM25RC-J005	●												L	25	25	150	44	25	36	3.4	1

1. Ze względu na możliwość kolizji z obrabianym detalem nie stosować lokatora do toczenia rowków na powierzchni zewnętrznej i czotowej.



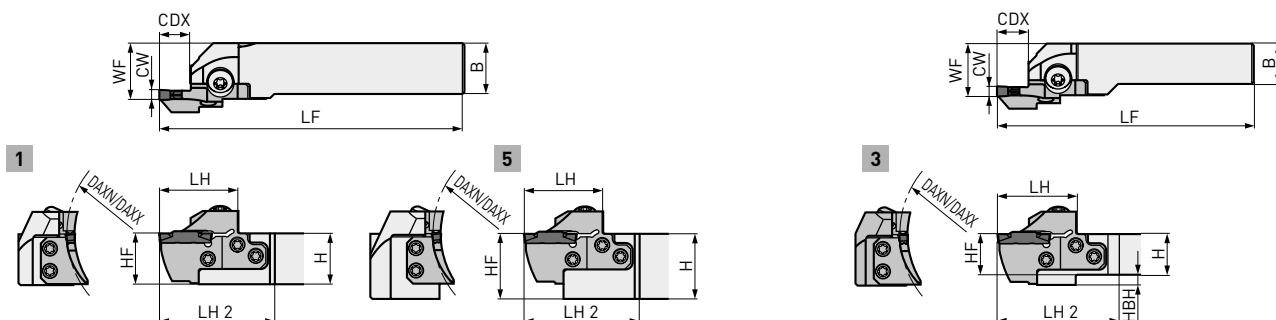
- *1 Maksymalna głębokość rowka uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Patrz strony 27–30.
 *2 Maksymalna średnica cięcia CUTDIA uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Średnica cięcia jest równa podwójnej głębokości rowka (CDX) podanej na stronach 27–30.
 *3 Pokazane wymiary odnoszą się do płytki kalibracyjnej. Jeżeli używane są inne geometrie płytek, wówczas wartości LF, LH i WF mogą się zmieniać.
 *4 Maksymalna głębokość rowka jest ograniczona średnicą obrabianą. Szczegóły patrz strona 74.

1. Sposób oznaczania: strona 18
2. Części Zapasowe: strona 25

SERIA GY

TOCZENIE ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH CZOŁOWYCH

OPRAWKA 00°



1. Lokatory i oprawki prosimy zamawiać osobno.
2. Prosimy stosować prawy lokator z prawą oprawką, lewy lokator z lewą oprawką.

Na rysunku pokazano oprawkę w wykonaniu prawym.

Numer zamówieniowy Oprawka	Numer zamówieniowy Lokator	Dostępność Lokatora	Rozmiar lokatora	CW	CDX	DAXN	DAXX	Wersja	H	B	LF*1	LH*1	LH 2	HF	WF*1	HBH	Rys.	
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RD-D12-040	●	D	2.00	12	40	50	R	20	20	125	39	60	20	26	5	3	
GYHL2020K00-M25L	● GYM25LD-D12-040	●						L	20	20	125	39	60	20	26	5	3	
GYHR2525M00-M25R	● GYM25RD-D12-040	●						R	25	25	150	39	57	25	28	-	1	
GYHL2525M00-M25L	● GYM25LD-D12-040	●						L	25	25	150	39	57	25	28	-	1	
GYHR3225P00-M25R	● GYM25RD-D12-040	●						R	32	25	170	39	57	32	28	-	5	
GYHL3225P00-M25L	● GYM25LD-D12-040	●						L	32	25	170	39	57	32	28	-	5	
GYHR3232P00-M25R	● GYM25RD-D12-040	●		R	32	32	170	39	57	32	35	-	5					
GYHL3232P00-M25L	● GYM25LD-D12-040	●		L	32	32	170	39	57	32	35	-	5					
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RD-D12-050	●		D	2.00	12	50	60	R	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	● GYM25LD-D12-050	●							L	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHR2525M00-M25R	● GYM25RD-D12-050	●							R	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	● GYM25LD-D12-050	●							L	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	● GYM25RD-D12-050	●	R						32	25	170	39	57	32	28	-	5	
GYHL3225P00-M25L	● GYM25LD-D12-050	●	L						32	25	170	39	57	32	28	-	5	
GYHR3232P00-M25R	● GYM25RD-D12-050	●	R	32	32	170	39	57	32	35	-	5						
GYHL3232P00-M25L	● GYM25LD-D12-050	●	L	32	32	170	39	57	32	35	-	5						
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RD-D12-060	●	D	2.00	12	60	75	R	20	20	125	39	60	20	26	5	3	
GYHL2020K00-M25L	● GYM25LD-D12-060	●						L	20	20	125	39	60	20	26	5	3	
GYHR2525M00-M25R	● GYM25RD-D12-060	●						R	25	25	150	39	57	25	28	-	1	
GYHL2525M00-M25L	● GYM25LD-D12-060	●						L	25	25	150	39	57	25	28	-	1	
GYHR3225P00-M25R	● GYM25RD-D12-060	●						R	32	25	170	39	57	32	28	-	5	
GYHL3225P00-M25L	● GYM25LD-D12-060	●						L	32	25	170	39	57	32	28	-	5	
GYHR3232P00-M25R	● GYM25RD-D12-060	●	R	32	32	170	39	57	32	35	-	5						
GYHL3232P00-M25L	● GYM25LD-D12-060	●	L	32	32	170	39	57	32	35	-	5						
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RD-D12-075	●	D	2.00	12	75	100	R	20	20	125	39	60	20	26	5	3	
GYHL2020K00-M25L	● GYM25LD-D12-075	●						L	20	20	125	39	60	20	26	5	3	
GYHR2525M00-M25R	● GYM25RD-D12-075	●						R	25	25	150	39	57	25	28	-	1	
GYHL2525M00-M25L	● GYM25LD-D12-075	●						L	25	25	150	39	57	25	28	-	1	
GYHR3225P00-M25R	● GYM25RD-D12-075	●						R	32	25	170	39	57	32	28	-	5	
GYHL3225P00-M25L	● GYM25LD-D12-075	●						L	32	25	170	39	57	32	28	-	5	
GYHR3232P00-M25R	● GYM25RD-D12-075	●	R	32	32	170	39	57	32	35	-	5						
GYHL3232P00-M25L	● GYM25LD-D12-075	●	L	32	32	170	39	57	32	35	-	5						

TOCZENIE ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH CZOŁOWYCH - OPRAWKA 00°

Numer zamówieniowy Oprawka	Numer zamówieniowy Lokator	Dostępność	Rozmiar lokatora	CW	CDX	DAXN	DAXX	Wersja	H	B	LF*1	LH*1	LH 2	HF	WF*1	HBH	Rys.
									20	25	32	32	32	32	35	5	
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RD-D12-100 ●	●	D	2.00 2.24	12	100	150	R	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	● GYM25LD-D12-100 ●	●						L	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHR2525M00-M25R	● GYM25RD-D12-100 ●	●						R	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	● GYM25LD-D12-100 ●	●						L	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	● GYM25RD-D12-100 ●	●						R	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	● GYM25LD-D12-100 ●	●						L	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	● GYM25RD-D12-100 ●	●						R	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHL3232P00-M25L	● GYM25LD-D12-100 ●	●						L	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RD-D12-135 ●	●	D	2.00 2.24	12	135	200	R	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	● GYM25LD-D12-135 ●	●						L	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHR2525M00-M25R	● GYM25RD-D12-135 ●	●						R	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	● GYM25LD-D12-135 ●	●						L	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	● GYM25RD-D12-135 ●	●						R	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	● GYM25LD-D12-135 ●	●						L	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	● GYM25RD-D12-135 ●	●						R	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHL3232P00-M25L	● GYM25LD-D12-135 ●	●						L	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RD-D12-180 ●	●	D	2.00 2.24	12	180	250	R	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	● GYM25LD-D12-180 ●	●						L	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHR2525M00-M25R	● GYM25RD-D12-180 ●	●						R	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	● GYM25LD-D12-180 ●	●						L	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	● GYM25RD-D12-180 ●	●						R	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	● GYM25LD-D12-180 ●	●						L	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	● GYM25RD-D12-180 ●	●						R	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHL3232P00-M25L	● GYM25LD-D12-180 ●	●						L	32	32	170	39	57	32	35	-	5

*1 Pokazane wymiary odnoszą się do płytki kalibracyjnej. Jeżeli używane są inne geometrie płytek, wówczas wartości LF, LH, WF i WF2 mogą się zmieniać.

1. Sposób oznaczania: strona 18
2. Części Zapasowe: strona 25



TOCZENIE ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH CZOŁOWYCH - OPRAWKA 00°

Numer zamówieniowy Oprawka	Numer zamówieniowy Lokator	Dostępność	Rozmiar lokatora	CW	CDX	DAXN	DAXX	Wersja	H	B	LF*1	LH*1	LH 2	HF	WF*1	HBH	Rys.
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RD-E12-040 ●	●	E	2.39 2.50 2.74	12	40	50	R	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	● GYM25LD-E12-040 ●	●						L	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHR2525M00-M25R	● GYM25RD-E12-040 ●	●						R	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	● GYM25LD-E12-040 ●	●						L	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	● GYM25RD-E12-040 ●	●						R	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	● GYM25LD-E12-040 ●	●						L	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	● GYM25RD-E12-040 ●	●						R	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHL3232P00-M25L	● GYM25LD-E12-040 ●	●						L	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RD-E12-050 ●	●	E	2.39 2.50 2.74	12	50	60	R	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	● GYM25LD-E12-050 ●	●						L	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHR2525M00-M25R	● GYM25RD-E12-050 ●	●						R	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	● GYM25LD-E12-050 ●	●						L	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	● GYM25RD-E12-050 ●	●						R	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	● GYM25LD-E12-050 ●	●						L	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	● GYM25RD-E12-050 ●	●						R	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHL3232P00-M25L	● GYM25LD-E12-050 ●	●						L	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RD-E12-060 ●	●	E	2.39 2.50 2.74	12	60	75	R	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	● GYM25LD-E12-060 ●	●						L	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHR2525M00-M25R	● GYM25RD-E12-060 ●	●						R	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	● GYM25LD-E12-060 ●	●						L	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	● GYM25RD-E12-060 ●	●						R	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	● GYM25LD-E12-060 ●	●						L	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	● GYM25RD-E12-060 ●	●						R	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHL3232P00-M25L	● GYM25LD-E12-060 ●	●						L	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RD-E12-075 ●	●	E	2.39 2.50 2.74	12	75	100	R	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	● GYM25LD-E12-075 ●	●						L	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHR2525M00-M25R	● GYM25RD-E12-075 ●	●						R	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	● GYM25LD-E12-075 ●	●						L	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	● GYM25RD-E12-075 ●	●						R	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	● GYM25LD-E12-075 ●	●						L	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	● GYM25RD-E12-075 ●	●						R	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHL3232P00-M25L	● GYM25LD-E12-075 ●	●						L	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RD-E12-100 ●	●	E	2.39 2.50 2.74	12	100	150	R	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	● GYM25LD-E12-100 ●	●						L	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHR2525M00-M25R	● GYM25RD-E12-100 ●	●						R	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	● GYM25LD-E12-100 ●	●						L	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	● GYM25RD-E12-100 ●	●						R	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	● GYM25LD-E12-100 ●	●						L	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	● GYM25RD-E12-100 ●	●						R	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHL3232P00-M25L	● GYM25LD-E12-100 ●	●						L	32	32	170	39	57	32	35	-	5

TOCZENIE ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH CZOŁOWYCH - OPRAWKA 00°

Numer zamówieniowy Oprawka	Numer zamówieniowy Lokator	Dostępność	Rozmiar lokatora	CW	CDX	DAXN	DAXX	Wersja	H	B	LF*1	LH*1	LH 2	HF	WF*1	HBH	Rys.
									20	25	32	32	32	32	32	32	32
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RD-E12-135 ●	●	E	2.39 2.50 2.74	12	135	200	R	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	● GYM25LD-E12-135 ●	●						L	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHR2525M00-M25R	● GYM25RD-E12-135 ●	●						R	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	● GYM25LD-E12-135 ●	●						L	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	● GYM25RD-E12-135 ●	●						R	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	● GYM25LD-E12-135 ●	●						L	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	● GYM25RD-E12-135 ●	●						R	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHL3232P00-M25L	● GYM25LD-E12-135 ●	●						L	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RD-E12-180 ●	●	E	2.39 2.50 2.74	12	180	250	R	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	● GYM25LD-E12-180 ●	●						L	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHR2525M00-M25R	● GYM25RD-E12-180 ●	●						R	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	● GYM25LD-E12-180 ●	●						L	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	● GYM25RD-E12-180 ●	●						R	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	● GYM25LD-E12-180 ●	●						L	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	● GYM25RD-E12-180 ●	●						R	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHL3232P00-M25L	● GYM25LD-E12-180 ●	●						L	32	32	170	39	57	32	35	-	5

*1 Maksymalna głębokość rowka uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Patrz strony 27-30.

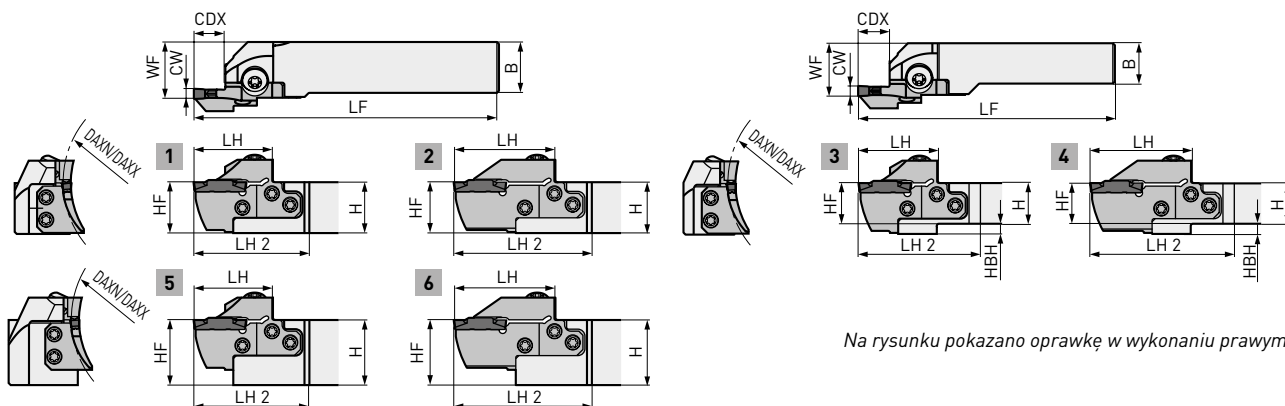


1. Maksymalna średnica cięcia CUTDIA uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Średnica cięcia jest równa podwójnej głębokości rowka (CDX) podanej na stronach 27-30.
2. Sposób oznaczania: strona 18
3. Części Zapasowe: strona 25

SERIA GY

TOCZENIE ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH CZOŁOWYCH

OPRAWKA 00°



1. Lokatory i oprawki prosimy zamawiać osobno.
2. Prosimy stosować prawy lokator z prawą oprawką, lewy lokator z lewą oprawką.

Numer zamówieniowy Oprawka	Dostępność Numer zamówieniowy Lokator	Dostępność Rozmiar lokatora	CW	CDX	DAXN	DAXX	Wersja	H	B	LF*1	LH*1	LH 2	HF	WF*1	HBH	Rys.
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RD-F12-035	●	3.00 3.18 3.24	12	35	40	R	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	● GYM25LD-F12-035	●					L	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHR2525M00-M25R	● GYM25RD-F12-035	●					R	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	● GYM25LD-F12-035	●					L	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	● GYM25RD-F12-035	●					R	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	● GYM25LD-F12-035	●					L	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	● GYM25RD-F12-035	●	R	32	32	170	39	57	32	35	-	5				
GYHL3232P00-M25L	● GYM25LD-F12-035	●	L	32	32	170	39	57	32	35	-	5				
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RD-F12-040	●	3.00 3.18 3.24	12	40	50	R	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	● GYM25LD-F12-040	●					L	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHR2525M00-M25R	● GYM25RD-F12-040	●					R	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	● GYM25LD-F12-040	●					L	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	● GYM25RD-F12-040	●					R	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	● GYM25LD-F12-040	●					L	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	● GYM25RD-F12-040	●	R	32	32	170	39	57	32	35	-	5				
GYHL3232P00-M25L	● GYM25LD-F12-040	●	L	32	32	170	39	57	32	35	-	5				
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RD-F12-050	●	3.00 3.18 3.24	12	50	60	R	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	● GYM25LD-F12-050	●					L	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHR2525M00-M25R	● GYM25RD-F12-050	●					R	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	● GYM25LD-F12-050	●					L	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	● GYM25RD-F12-050	●					R	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	● GYM25LD-F12-050	●					L	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	● GYM25RD-F12-050	●	R	32	32	170	39	57	32	35	-	5				
GYHL3232P00-M25L	● GYM25LD-F12-050	●	L	32	32	170	39	57	32	35	-	5				
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RD-F12-060	●	3.00 3.18 3.24	12	60	75	R	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	● GYM25LD-F12-060	●					L	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHR2525M00-M25R	● GYM25RD-F12-060	●					R	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	● GYM25LD-F12-060	●					L	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	● GYM25RD-F12-060	●					R	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	● GYM25LD-F12-060	●					L	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	● GYM25RD-F12-060	●	R	32	32	170	39	57	32	35	-	5				
GYHL3232P00-M25L	● GYM25LD-F12-060	●	L	32	32	170	39	57	32	35	-	5				

TOCZENIE ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH CZOŁOWYCH - OPRAWKA 00°

Numer zamówieniowy Oprawka	Dostępność	Numer zamówieniowy Lokator	Dostępność	Rozmiar lokatora	CW	CDX	DAXN	DAXX	Wersja	H	B	LF*1	LH*1	LH 2	HF	WF*1	HBH	Rys.
										20	20	131	45	66	20	26	5	4
GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F20-060	●	F	3.00 3.18 3.24	20*2	60	75	R	20	20	131	45	66	20	26	5	4
GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F20-060	●						L	20	20	131	45	66	20	26	5	4
GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F20-060	●						R	25	25	156	45	63	25	28	-	2
GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F20-060	●						L	25	25	156	45	63	25	28	-	2
GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F20-060	●						R	32	25	176	45	63	32	28	-	6
GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F20-060	●						L	32	25	176	45	63	32	28	-	6
GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F20-060	●						R	32	32	176	45	63	32	35	-	6
GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F20-060	●						L	32	32	176	45	63	32	35	-	6
GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F12-075	●	F	3.00 3.18 3.24	12	75	100	R	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F12-075	●						L	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F12-075	●						R	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F12-075	●						L	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F12-075	●						R	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F12-075	●						L	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F12-075	●						R	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F12-075	●						L	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F20-075	●	F	3.00 3.18 3.24	20*2	75	100	R	20	20	131	45	66	20	26	5	4
GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F20-075	●						L	20	20	131	45	66	20	26	5	4
GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F20-075	●						R	25	25	156	45	63	25	28	-	2
GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F20-075	●						L	25	25	156	45	63	25	28	-	2
GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F20-075	●						R	32	25	176	45	63	32	28	-	6
GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F20-075	●						L	32	25	176	45	63	32	28	-	6
GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F20-075	●						R	32	32	176	45	63	32	35	-	6
GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F20-075	●						L	32	32	176	45	63	32	35	-	6
GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F12-100	●	F	3.00 3.18 3.24	12	100	150	R	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F12-100	●						L	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F12-100	●						R	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F12-100	●						L	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F12-100	●						R	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F12-100	●						L	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F12-100	●						R	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F12-100	●						L	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F20-100	●	F	3.00 3.18 3.24	20*2	100	150	R	20	20	131	45	66	20	26	5	4
GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F20-100	●						L	20	20	131	45	66	20	26	5	4
GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F20-100	●						R	25	25	156	45	63	25	28	-	2
GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F20-100	●						L	25	25	156	45	63	25	28	-	2
GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F20-100	●						R	32	25	176	45	63	32	28	-	6
GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F20-100	●						L	32	25	176	45	63	32	28	-	6
GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F20-100	●						R	32	32	176	45	63	32	35	-	6
GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F20-100	●						L	32	32	176	45	63	32	35	-	6
GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F12-135	●	F	3.00 3.18 3.24	12	135	200	R	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F12-135	●						L	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F12-135	●						R	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F12-135	●						L	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F12-135	●						R	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F12-135	●						L	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F12-135	●						R	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F12-135	●						L	32	32	170	39	57	32	35	-	5

*1 Maksymalna głębokość rowka uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Patrz strony 27-30.



1. Maksymalna średnica cięcia CUTDIA uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Średnica cięcia jest równa podwójnej głębokości rowka [CDX] podanej na stronach 27-30.
2. Sposób oznaczania: strona 18
3. Części Zapasowe: strona 25

TOCZENIE ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH CZOŁOWYCH - OPRAWKA 00°

Numer zamówieniowy Oprawka	Dostępność	Numer zamówieniowy Lokator	Dostępność	Rozmiar lokatora	CW	CDX	DAXN	DAXX	Wersja	H	B	LF*1	LH*1	LH 2	HF	WF*1	HBH	Rys.
GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F20-135	●	F	3.00 3.18 3.24	20*2	135	200	R	20	20	131	45	66	20	26	5	4
GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F20-135	●						L	20	20	131	45	66	20	26	5	4
GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F20-135	●						R	25	25	156	45	63	25	28	-	2
GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F20-135	●						L	25	25	156	45	63	25	28	-	2
GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F20-135	●	F	3.00 3.18 3.24	20*2	135	200	R	32	25	176	45	63	32	28	-	6
GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F20-135	●						L	32	25	176	45	63	32	28	-	6
GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F20-135	●						R	32	32	176	45	63	32	35	-	6
GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F20-135	●						L	32	32	176	45	63	32	35	-	6
GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F12-180	●	F	3.00 3.18 3.24	12	180	250	R	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F12-180	●						L	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F12-180	●						R	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F12-180	●						L	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F12-180	●						R	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F12-180	●						L	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F12-180	●						R	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F12-180	●						L	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F20-180	●	F	3.00 3.18 3.24	20*2	180	250	R	20	20	131	45	66	20	26	5	4
GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F20-180	●						L	20	20	131	45	66	20	26	5	4
GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F20-180	●						R	25	25	156	45	63	25	28	-	2
GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F20-180	●						L	25	25	156	45	63	25	28	-	2
GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F20-180	●						R	32	25	176	45	63	32	28	-	6
GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F20-180	●						L	32	25	176	45	63	32	28	-	6
GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F20-180	●						R	32	32	176	45	63	32	35	-	6
GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F20-180	●						L	32	32	176	45	63	32	35	-	6
GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F12-225	●	F	3.00 3.18 3.24	12	225	999	R	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F12-225	●						L	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F12-225	●						R	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F12-225	●						L	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F12-225	●						R	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F12-225	●						L	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F12-225	●						R	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F12-225	●						L	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F20-225	●	F	3.00 3.18 3.24	20*2	225	999	R	20	20	131	45	66	20	26	5	4
GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F20-225	●						L	20	20	131	45	66	20	26	5	4
GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F20-225	●						R	25	25	156	45	63	25	28	-	2
GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F20-225	●						L	25	25	156	45	63	25	28	-	2
GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F20-225	●						R	32	25	176	45	63	32	28	-	6
GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F20-225	●						L	32	25	176	45	63	32	28	-	6
GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F20-225	●						R	32	32	176	45	63	32	35	-	6
GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F20-225	●						L	32	32	176	45	63	32	35	-	6
GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G14-040	●	G	4.00 4.24	14	40	50	R	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G14-040	●						L	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G14-040	●						R	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G14-040	●						L	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G14-040	●						R	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G14-040	●						L	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G14-040	●						R	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G14-040	●						L	32	32	170	39	57	32	35	-	5

TOCZENIE ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH CZOŁOWYCH - OPRAWKA 00°

Numer zamówieniowy Oprawka	Dostępność	Numer zamówieniowy Lokator	Dostępność	Rozmiar lokatora	CW	CDX	DAXN	DAXX	Wersja	H	B	LF*1	LH*1	LH 2	HF	WF*1	HBH	Rys.
										20	25	32	32	32	32	32	35	5
GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G14-050	●	G	4.00 4.24	14	50	60	R	20	20	125	39	60	20	26	5	4
GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G14-050	●						L	20	20	125	39	60	20	26	5	4
GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G14-050	●						R	25	25	150	39	57	25	28	-	2
GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G14-050	●						L	25	25	150	39	57	25	28	-	2
GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G14-050	●						R	32	25	170	39	57	32	28	-	6
GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G14-050	●						L	32	25	170	39	57	32	28	-	6
GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G14-050	●						R	32	32	170	39	57	32	35	-	6
GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G14-050	●						L	32	32	170	39	57	32	35	-	6
GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G14-060	●	G	4.00 4.24	14	60	85	R	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G14-060	●						L	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G14-060	●						R	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G14-060	●						L	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G14-060	●						R	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G14-060	●						L	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G14-060	●						R	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G14-060	●						L	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G25-060	●	G	4.00 4.24	25*2	60	85	R	20	20	136	50	71	20	26	5	4
GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G25-060	●						L	20	20	136	50	71	20	26	5	4
GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G25-060	●						R	25	25	161	50	68	25	28	-	2
GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G25-060	●						L	25	25	161	50	68	25	28	-	2
GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G25-060	●						R	32	25	181	50	68	32	28	-	6
GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G25-060	●						L	32	25	181	50	68	32	28	-	6
GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G25-060	●						R	32	32	181	50	68	32	35	-	6
GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G25-060	●						L	32	32	181	50	68	32	35	-	6
GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G14-085	●	G	4.00 4.24	14	85	125	R	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G14-085	●						L	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G14-085	●						R	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G14-085	●						L	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G14-085	●						R	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G14-085	●						L	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G14-085	●						R	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G14-085	●						L	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G25-085	●	G	4.00 4.24	25*2	85	125	R	20	20	136	50	71	20	26	5	4
GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G25-085	●						L	20	20	136	50	71	20	26	5	4
GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G25-085	●						R	25	25	161	50	68	25	28	-	2
GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G25-085	●						L	25	25	161	50	68	25	28	-	2
GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G25-085	●						R	32	25	181	50	68	32	28	-	6
GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G25-085	●						L	32	25	181	50	68	32	28	-	6
GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G25-085	●						R	32	32	181	50	68	32	35	-	6
GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G25-085	●						L	32	32	181	50	68	32	35	-	6
GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G14-125	●	G	4.00 4.24	14	125	200	R	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G14-125	●						L	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G14-125	●						R	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G14-125	●						L	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G14-125	●						R	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G14-125	●						L	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G14-125	●						R	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G14-125	●						L	32	32	170	39	57	32	35	-	5

*1 Maksymalna głębokość rowka uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Patrz strony 27-30.



1. Maksymalna średnica cięcia CUTDIA uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Średnica cięcia jest równa podwójnej głębokości rowka (CDX) podanej na stronach 27-30.
2. Sposób oznaczania: strona 18
3. Części Zapasowe: strona 25

TOCZENIE ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH CZOŁOWYCH - OPRAWKA 00°

Numer zamówieniowy Oprawka	Numer zamówieniowy Lokator	Dostępność	Rozmiar lokatora	CW	CDX	DAXN	DAXX	Wersja	H	B	LF*1	LH*1	LH 2	HF	WF*1	HBH	Rys.
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RD-G25-125 ●	●	G	4.00 4.24	25*2	125	200	R	20	20	136	50	71	20	26	5	4
GYHL2020K00-M25L	● GYM25LD-G25-125 ●	●						L	20	20	136	50	71	20	26	5	4
GYHR2525M00-M25R	● GYM25RD-G25-125 ●	●						R	25	25	161	50	68	25	28	-	2
GYHL2525M00-M25L	● GYM25LD-G25-125 ●	●						L	25	25	161	50	68	25	28	-	2
GYHR3225P00-M25R	● GYM25RD-G25-125 ●	●						R	32	25	181	50	68	32	28	-	6
GYHL3225P00-M25L	● GYM25LD-G25-125 ●	●						L	32	25	181	50	68	32	28	-	6
GYHR3232P00-M25R	● GYM25RD-G25-125 ●	●						R	32	32	181	50	68	32	35	-	6
GYHL3232P00-M25L	● GYM25LD-G25-125 ●	●						L	32	32	181	50	68	32	35	-	6
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RD-G14-180 ●	●	G	4.00 4.24	14	180	280	R	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	● GYM25LD-G14-180 ●	●						L	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHR2525M00-M25R	● GYM25RD-G14-180 ●	●						R	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	● GYM25LD-G14-180 ●	●						L	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	● GYM25RD-G14-180 ●	●						R	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	● GYM25LD-G14-180 ●	●						L	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	● GYM25RD-G14-180 ●	●						R	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHL3232P00-M25L	● GYM25LD-G14-180 ●	●						L	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RD-G25-180 ●	●	G	4.00 4.24	25*2	180	280	R	20	20	136	50	71	20	26	5	4
GYHL2020K00-M25L	● GYM25LD-G25-180 ●	●						L	20	20	136	50	71	20	26	5	4
GYHR2525M00-M25R	● GYM25RD-G25-180 ●	●						R	25	25	161	50	68	25	28	-	2
GYHL2525M00-M25L	● GYM25LD-G25-180 ●	●						L	25	25	161	50	68	25	28	-	2
GYHR3225P00-M25R	● GYM25RD-G25-180 ●	●						R	32	25	181	50	68	32	28	-	6
GYHL3225P00-M25L	● GYM25LD-G25-180 ●	●						L	32	25	181	50	68	32	28	-	6
GYHR3232P00-M25R	● GYM25RD-G25-180 ●	●						R	32	32	181	50	68	32	35	-	6
GYHL3232P00-M25L	● GYM25LD-G25-180 ●	●						L	32	32	181	50	68	32	35	-	6
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RD-G14-250 ●	●	G	4.00 4.24	14	250	999	R	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	● GYM25LD-G14-250 ●	●						L	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHR2525M00-M25R	● GYM25RD-G14-250 ●	●						R	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	● GYM25LD-G14-250 ●	●						L	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	● GYM25RD-G14-250 ●	●						R	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	● GYM25LD-G14-250 ●	●						L	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	● GYM25RD-G14-250 ●	●						R	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHL3232P00-M25L	● GYM25LD-G14-250 ●	●						L	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RD-G25-250 ●	●	G	4.00 4.24	25*2	250	999	R	20	20	136	50	71	20	26	5	4
GYHL2020K00-M25L	● GYM25LD-G25-250 ●	●						L	20	20	136	50	71	20	26	5	4
GYHR2525M00-M25R	● GYM25RD-G25-250 ●	●						R	25	25	161	50	68	25	28	-	2
GYHL2525M00-M25L	● GYM25LD-G25-250 ●	●						L	25	25	161	50	68	25	28	-	2
GYHR3225P00-M25R	● GYM25RD-G25-250 ●	●	G	4.00 4.24	25*2	250	999	R	32	25	181	50	68	32	28	-	6
GYHL3225P00-M25L	● GYM25LD-G25-250 ●	●						L	32	25	181	50	68	32	28	-	6
GYHR3232P00-M25R	● GYM25RD-G25-250 ●	●						R	32	32	181	50	68	32	35	-	6
GYHL3232P00-M25L	● GYM25LD-G25-250 ●	●						L	32	32	181	50	68	32	35	-	6
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RD-G14-180 ●	●	H	4.75 5.00 5.24	14	50	60	R	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	● GYM25LD-G14-180 ●	●						L	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHR2525M00-M25R	● GYM25RD-G14-180 ●	●						R	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	● GYM25LD-G14-180 ●	●						L	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	● GYM25RD-G14-180 ●	●						R	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	● GYM25LD-G14-180 ●	●						L	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	● GYM25RD-G14-180 ●	●						R	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHL3232P00-M25L	● GYM25LD-G14-180 ●	●						L	32	32	170	39	57	32	35	-	5

TOCZENIE ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH CZOŁOWYCH - OPRAWKA 00°

Numer zamówieniowy Oprawka	Dostępność	Numer zamówieniowy Lokator	Dostępność	Rozmiar lokatora	CW	CDX	DAXN	DAXX	Wersja	H	B	LF*1	LH*1	LH 2	HF	WF*1	HBH	Rys.
GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G25-180	●	H	4.75 5.00 5.24	14	60	85	R	20	20	125	39	60	20	26	5	4
GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G25-180	●						L	20	20	125	39	60	20	26	5	4
GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G25-180	●						R	25	25	150	39	57	25	28	-	2
GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G25-180	●						L	25	25	150	39	57	25	28	-	2
GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G25-180	●						R	32	25	170	39	57	32	28	-	6
GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G25-180	●						L	32	25	170	39	57	32	28	-	6
GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G25-180	●						R	32	32	170	39	57	32	35	-	6
GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G25-180	●						L	32	32	170	39	57	32	35	-	6
GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G14-250	●	H	4.75 5.00 5.24	25*2	60	85	R	20	20	136	50	71	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G14-250	●						L	20	20	136	50	71	20	26	5	3
GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G14-250	●						R	25	25	161	50	68	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G14-250	●						L	25	25	161	50	68	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G14-250	●						R	32	25	181	50	68	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G14-250	●						L	32	25	181	50	68	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G14-250	●						R	32	32	181	50	68	32	35	-	5
GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G14-250	●						L	32	32	181	50	68	32	35	-	5
GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H14-085	●	H	4.75 5.00 5.24	14	85	125	R	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H14-085	●						L	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H14-085	●						R	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H14-085	●						L	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H14-085	●						R	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H14-085	●						L	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-H14-085	●						R	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-H14-085	●						L	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H25-085	●	H	4.75 5.00 5.24	25*2	85	125	R	20	20	136	50	71	20	26	5	4
GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H25-085	●						L	20	20	136	50	71	20	26	5	4
GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H25-085	●						R	25	25	161	50	68	25	28	-	2
GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H25-085	●						L	25	25	161	50	68	25	28	-	2
GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H25-085	●						R	32	25	181	50	68	32	28	-	6
GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H25-085	●						L	32	25	181	50	68	32	28	-	6
GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-H25-085	●						R	32	32	181	50	68	32	35	-	6
GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-H25-085	●						L	32	32	181	50	68	32	35	-	6
GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H14-125	●	H	4.75 5.00 5.24	14	125	200	R	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H14-125	●						L	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H14-125	●						R	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H14-125	●						L	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H14-125	●						R	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H14-125	●						L	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-H14-125	●						R	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-H14-125	●						L	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H25-125	●	H	4.75 5.00 5.24	25*2	125	200	R	20	20	136	50	71	20	26	5	4
GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H25-125	●						L	20	20	136	50	71	20	26	5	4
GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H25-125	●						R	25	25	161	50	68	25	28	-	2
GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H25-125	●						L	25	25	161	50	68	25	28	-	2
GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H25-125	●						R	32	25	181	50	68	32	28	-	6
GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H25-125	●						L	32	25	181	50	68	32	28	-	6
GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-H25-125	●						R	32	32	181	50	68	32	35	-	6
GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-H25-125	●						L	32	32	181	50	68	32	35	-	6

*1 Maksymalna głębokość rowka uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Patrz strony 27-30.



1. Maksymalna średnica cięcia CUTDIA uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Średnica cięcia jest równa podwójnej głębokości rowka [CDX] podanej na stronach 27-30.
2. Sposób oznaczania: strona 18
3. Części Zapasowe: strona 25

TOCZENIE ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH CZOŁOWYCH - OPRAWKA 00°

Numer zamówieniowy Oprawka	Numer zamówieniowy Lokator	Dostępność	Rozmiar lokatora	CW	CDX	DAXN	DAXX	Wersja	H	B	LF*1	LH*1	LH 2	HF	WF*1	HBH	Rys.
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RD-H14-180	●	H	4.75 5.00 5.24	14	180	280	R	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	● GYM25LD-H14-180	●						L	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHR2525M00-M25R	● GYM25RD-H14-180	●						R	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	● GYM25LD-H14-180	●						L	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	● GYM25RD-H14-180	●						R	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	● GYM25LD-H14-180	●						L	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	● GYM25RD-H14-180	●						R	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHL3232P00-M25L	● GYM25LD-H14-180	●						L	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RD-H25-180	●	H	4.75 5.00 5.24	25*2	180	280	R	20	20	136	50	71	20	26	5	4
GYHL2020K00-M25L	● GYM25LD-H25-180	●						L	20	20	136	50	71	20	26	5	4
GYHR2525M00-M25R	● GYM25RD-H25-180	●						R	25	25	161	50	68	25	28	-	2
GYHL2525M00-M25L	● GYM25LD-H25-180	●						L	25	25	161	50	68	25	28	-	2
GYHR3225P00-M25R	● GYM25RD-H25-180	●	H	4.75 5.00 5.24	25*2	180	280	R	32	25	181	50	68	32	28	-	6
GYHL3225P00-M25L	● GYM25LD-H25-180	●						L	32	25	181	50	68	32	28	-	6
GYHR3232P00-M25R	● GYM25RD-H25-180	●						R	32	32	181	50	68	32	35	-	6
GYHL3232P00-M25L	● GYM25LD-H25-180	●						L	32	32	181	50	68	32	35	-	6
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RD-H14-250	●	H	4.75 5.00 5.24	14	250	999	R	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	● GYM25LD-H14-250	●						L	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHR2525M00-M25R	● GYM25RD-H14-250	●						R	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	● GYM25LD-H14-250	●						L	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	● GYM25RD-H14-250	●						R	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	● GYM25LD-H14-250	●						L	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	● GYM25RD-H14-250	●						R	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHL3232P00-M25L	● GYM25LD-H14-250	●						L	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RD-H25-250	●	H	4.75 5.00 5.24	25*2	250	999	R	20	20	136	50	71	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	● GYM25LD-H25-250	●						L	20	20	136	50	71	20	26	5	3
GYHR2525M00-M25R	● GYM25RD-H25-250	●						R	25	25	161	50	68	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	● GYM25LD-H25-250	●						L	25	25	161	50	68	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	● GYM25RD-H25-250	●						R	32	25	181	50	68	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	● GYM25LD-H25-250	●						L	32	25	181	50	68	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	● GYM25RD-H25-250	●						R	32	32	181	50	68	32	35	-	5
GYHL3232P00-M25L	● GYM25LD-H25-250	●						L	32	32	181	50	68	32	35	-	5
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RD-J14-050	●	J	6.00 6.31 6.35	14	50	70	R	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	● GYM25LD-J14-050	●						L	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHR2525M00-M25R	● GYM25RD-J14-050	●						R	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	● GYM25LD-J14-050	●						L	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	● GYM25RD-J14-050	●						R	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	● GYM25LD-J14-050	●						L	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	● GYM25RD-J14-050	●						R	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHL3232P00-M25L	● GYM25LD-J14-050	●						L	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RD-J14-070	●	J	6.00 6.31 6.35	14	70	110	R	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	● GYM25LD-J14-070	●						L	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHR2525M00-M25R	● GYM25RD-J14-070	●						R	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	● GYM25LD-J14-070	●						L	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	● GYM25RD-J14-070	●						R	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	● GYM25LD-J14-070	●						L	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	● GYM25RD-J14-070	●						R	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHL3232P00-M25L	● GYM25LD-J14-070	●						L	32	32	170	39	57	32	35	-	5

TOCZENIE ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH CZOŁOWYCH - OPRAWKA 00°

Numer zamówieniowy Oprawka	Dostępność	Numer zamówieniowy Lokator	Dostępność	Rozmiar lokatora	CW	CDX	DAXN	DAXX	Wersja	H	B	LF*1	LH*1	LH 2	HF	WF*1	HBH	Rys.
GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-J25-070	●	J	6.00 6.31 6.35	25*2	70	110	R	20	20	136	50	71	20	26	5	4
GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-J25-070	●						L	20	20	136	50	71	20	26	5	4
GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-J25-070	●						R	25	25	161	50	68	25	28	-	2
GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-J25-070	●						L	25	25	161	50	68	25	28	-	2
GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-J25-070	●						R	32	25	181	50	68	32	28	-	6
GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-J25-070	●						L	32	25	181	50	68	32	28	-	6
GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-J25-070	●						R	32	32	181	50	68	32	35	-	6
GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-J25-070	●						L	32	32	181	50	68	32	35	-	6
GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-J14-110	●	J	6.00 6.31 6.35	14	110	200	R	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-J14-110	●						L	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-J14-110	●						R	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-J14-110	●						L	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-J14-110	●	J	6.00 6.31 6.35	14	110	200	R	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-J14-110	●						L	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-J14-110	●						R	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-J14-110	●						L	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-J25-110	●	J	6.00 6.31 6.35	25*2	110	200	R	20	20	136	50	71	20	26	5	4
GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-J25-110	●						L	20	20	136	50	71	20	26	5	4
GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-J25-110	●						R	25	25	161	50	68	25	28	-	2
GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-J25-110	●						L	25	25	161	50	68	25	28	-	2
GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-J25-110	●						R	32	25	181	50	68	32	28	-	6
GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-J25-110	●						L	32	25	181	50	68	32	28	-	6
GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-J25-110	●						R	32	32	181	50	68	32	35	-	6
GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-J25-110	●						L	32	32	181	50	68	32	35	-	6
GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-J14-170	●	J	6.00 6.31 6.35	14	170	280	R	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-J14-170	●						L	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-J14-170	●						R	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-J14-170	●						L	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-J14-170	●						R	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-J14-170	●						L	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-J14-170	●						R	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-J14-170	●						L	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-J25-170	●	J	6.00 6.31 6.35	25*2	170	280	R	20	20	136	50	71	20	26	5	4
GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-J25-170	●						L	20	20	136	50	71	20	26	5	4
GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-J25-170	●						R	25	25	161	50	68	25	28	-	2
GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-J25-170	●						L	25	25	161	50	68	25	28	-	2
GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-J25-170	●						R	32	25	181	50	68	32	28	-	6
GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-J25-170	●						L	32	25	181	50	68	32	28	-	6
GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-J25-170	●						R	32	32	181	50	68	32	35	-	6
GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-J25-170	●						L	32	32	181	50	68	32	35	-	6
GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-J14-250	●	J	6.00 6.31 6.35	14	250	999	R	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-J14-250	●						L	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-J14-250	●						R	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-J14-250	●						L	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-J14-250	●						R	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-J14-250	●						L	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-J14-250	●						R	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-J14-250	●						L	32	32	170	39	57	32	35	-	5

*1 Maksymalna głębokość rowka uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Patrz strony 27-30.



1. Maksymalna średnica cięcia CUTDIA uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Średnica cięcia jest równa podwójnej głębokości rowka (CDX) podanej na stronach 27-30.

2. Sposób oznaczania: strona 18

3. Części Zapasowe: strona 25

TOCZENIE ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH CZOŁOWYCH - OPRAWKA 00°

Numer zamówieniowy Oprawka	Numer zamówieniowy Lokator	Dostępność	Rozmiar lokatora	CW	CDX	DAXN	DAXX	Wersja	H	B	LF*1	LH*1	LH 2	HF	WF*1	HBH	Rys.
									20	20	136	50	71	20	26	5	4
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RD-J25-250 ●	●	J	6.00 6.31 6.35	25*2	250	999	R	20	20	136	50	71	20	26	5	4
GYHL2020K00-M25L	● GYM25LD-J25-250 ●	●						L	20	20	136	50	71	20	26	5	4
GYHR2525M00-M25R	● GYM25RD-J25-250 ●	●						R	25	25	161	50	68	25	28	-	2
GYHL2525M00-M25L	● GYM25LD-J25-250 ●	●						L	25	25	161	50	68	25	28	-	2
GYHR3225P00-M25R	● GYM25RD-J25-250 ●	●						R	32	25	181	50	68	32	28	-	6
GYHL3225P00-M25L	● GYM25LD-J25-250 ●	●						L	32	25	181	50	68	32	28	-	6
GYHR3232P00-M25R	● GYM25RD-J25-250 ●	●						R	32	32	181	50	68	32	35	-	6
GYHL3232P00-M25L	● GYM25LD-J25-250 ●	●						L	32	32	181	50	68	32	35	-	6

*1 Maksymalna głębokość rowka uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Patrz strony 27-30.

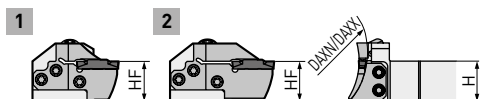
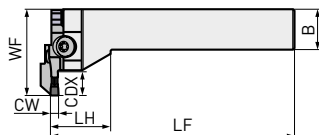


1. Maksymalna średnica cięcia CUTDIA uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Średnica cięcia jest równa podwójnej głębokości rowka (CDX) podanej na stronach 27-30.
2. Sposób oznaczania: strona 18
3. Części Zapasowe: strona 25

SERIA GY

TOCZENIE ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH CZOŁOWYCH

OPRAWKA 90°



Na rysunku pokazano oprawkę w wykonaniu prawym.

1. Lokatory i oprawki prosimy zamawiać osobno.
2. Prosimy stosować lewy lokator z prawą oprawką, prawy lokator z lewą oprawką.

Numer zamówieniowy Oprawka	Dostępność Numer zamówieniowy Lokator	Dostępność Numer zamówieniowy Lokator	Rozmiar lokatora	CW	CDX	DAXN	DAXX	Wersja	H	B	LF*1	LH*1	HF	WF*1	Rys.																																												
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-D12-040	●	2.00 2.24	12	40	50	R	25	25	150	38	25	53	1																																												
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-D12-040	●					L	25	25	150	38	25	53	1																																												
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-D12-050	●					2.39 2.50 2.74	12	50	60	R	25	25	150	38	25	53	1																																								
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-D12-050	●									L	25	25	150	38	25	53	1																																								
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-D12-060	●									E	12	60	75	R	25	25	150	38	25	53	1																																				
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-D12-060	●													L	25	25	150	38	25	53	1																																				
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-D12-075	●													D	12	75	100	R	25	25	150	38	25	53	1																																
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-D12-075	●																	L	25	25	150	38	25	53	1																																
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-D12-100	●																	E	12	100	150	R	25	25	150	38	25	53	1																												
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-D12-100	●																					L	25	25	150	38	25	53	1																												
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-D12-135	●																					E	12	135	200	R	25	25	150	38	25	53	1																								
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-D12-135	●																									L	25	25	150	38	25	53	1																								
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-D12-180	●																									E	12	180	250	R	25	25	150	38	25	53	1																				
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-D12-180	●																													L	25	25	150	38	25	53	1																				
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-E12-040	●																													E	12	40	50	R	25	25	150	38	25	53	1																
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-E12-040	●																																	L	25	25	150	38	25	53	1																
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-E12-050	●																																	E	12	50	60	R	25	25	150	38	25	53	1												
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-E12-050	●																																					L	25	25	150	38	25	53	1												
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-E12-060	●																																					E	12	60	75	R	25	25	150	38	25	53	1								
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-E12-060	●																																									L	25	25	150	38	25	53	1								
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-E12-075	●																																									E	12	75	100	R	25	25	150	38	25	53	1				
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-E12-075	●																																													L	25	25	150	38	25	53	1				
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-E12-100	●																																													E	12	100	150	R	25	25	150	38	25	53	1
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-E12-100	●																																																	L	25	25	150	38	25	53	1
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-E12-135	●	E	12	135	200																																													R	25	25	150	38	25	53	1
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-E12-135	●																																																	L	25	25	150	38	25	53	1
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-E12-180	●					E	12	180	250																																									R	25	25	150	38	25	53	1
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-E12-180	●																																																	L	25	25	150	38	25	53	1

TOCZENIE ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH CZOŁOWYCH - OPRAWKA 90°

Numer zamówieniowy Oprawka	Dostępność	Numer zamówieniowy Lokator	Dostępność	Rozmiar lokatora	CW	CDX	DAXN	DAXX	Wersja	H	B	LF*1	LH*1	HF	WF*1	Rys.
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-035	●	F	3.00 3.18 3.24	12	35	40	R	25	25	150	38	38	53	1
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-035	●						L	25	25	150	38	38	53	1
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-040	●			12	40	50	R	25	25	150	38	38	53	1
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-040	●						L	25	25	150	38	38	53	1
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-050	●			12	50	60	R	25	25	150	38	38	53	1
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-050	●						L	25	25	150	38	38	53	1
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-060	●			12	60	75	R	25	25	150	38	38	53	1
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-060	●						L	25	25	150	38	38	53	1
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F20-060	●			20*2	60	75	R	25	25	150	38	38	59	2
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F20-060	●						L	25	25	150	38	38	59	2
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-075	●			12	75	100	R	25	25	150	38	38	53	1
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-075	●						L	25	25	150	38	38	53	1
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F20-075	●			20*2	75	100	R	25	25	150	38	38	59	2
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F20-075	●						L	25	25	150	38	38	59	2
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-100	●			12	100	150	R	25	25	150	38	38	53	1
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-100	●						L	25	25	150	38	38	53	1
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F20-100	●			20*2	100	150	R	25	25	150	38	38	59	2
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F20-100	●						L	25	25	150	38	38	59	2
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-135	●			12	135	200	R	25	25	150	38	38	53	1
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-135	●						L	25	25	150	38	38	53	1
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F20-135	●			20*2	135	200	R	25	25	150	38	38	59	2
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F20-135	●						L	25	25	150	38	38	59	2
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-180	●			12	180	250	R	25	25	150	38	38	53	1
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-180	●						L	25	25	150	38	38	53	1
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F20-180	●			20*2	180	250	R	25	25	150	38	38	59	2
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F20-180	●						L	25	25	150	38	38	59	2
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-225	●			12	225	999	R	25	25	150	38	38	53	1
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-225	●						L	25	25	150	38	38	53	1
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F20-225	●			20*2	225	999	R	25	25	150	38	38	59	2
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F20-225	●						L	25	25	150	38	38	59	2

*1 Maksymalna głębokość rowka uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Patrz strony 27-30.

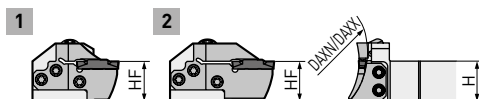
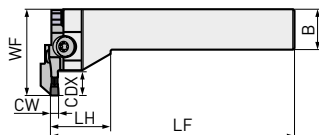


1. Maksymalna średnica cięcia CUTDIA uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Średnica cięcia jest równa podwójnej głębokości rowka (CDX) podanej na stronach 27-30.
2. Sposób oznaczania: strona 18
3. Części Zapasowe: strona 25

SERIA GY

TOCZENIE ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH CZOŁOWYCH

OPRAWKA 90°



Na rysunku pokazano oprawkę w wykonaniu prawym.

1. Lokatory i oprawki prosimy zamawiać osobno.
2. Prosimy stosować lewy lokator z prawą oprawką, prawy lokator z lewą oprawką.

Numer zamówieniowy Oprawka	Dostępność Numer zamówieniowy Lokator	Dostępność Numer zamówieniowy Lokator	Rozmiar lokatora	CW	CDX	DAXN	DAXX	Wersja	H	B	LF*1	LH*1	HF	WF*1	Rys.				
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G14-040	●	G	4.00	14	40	50	R	25	25	150	38	25	53	1			
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G14-040	●						L	25	25	150	38	25	53	1			
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G14-050	●						14	50	60	R	25	25	150	38	25	53	1
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G14-050	●									L	25	25	150	38	25	53	1
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G14-060	●						14	60	85	R	25	25	150	38	25	53	1
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G14-060	●									L	25	25	150	38	25	53	1
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G25-060	●						25*2	60	85	R	25	25	150	38	25	64	2
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G25-060	●									L	25	25	150	38	25	64	2
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G14-085	●						14	85	125	R	25	25	150	38	25	53	1
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G14-085	●									L	25	25	150	38	25	53	1
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G25-085	●						25*2	85	125	R	25	25	150	38	25	64	2
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G25-085	●									L	25	25	150	38	25	64	2
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G14-125	●						14	125	200	R	25	25	150	38	25	53	1
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G14-125	●									L	25	25	150	38	25	53	1
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G25-125	●						25*2	125	200	R	25	25	150	38	25	64	2
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G25-125	●									L	25	25	150	38	25	64	2
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G14-180	●						14	180	280	R	25	25	150	38	25	53	1
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G14-180	●									L	25	25	150	38	25	53	1
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G25-180	●						25*2	180	280	R	25	25	150	38	25	64	2
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G25-180	●									L	25	25	150	38	25	64	2
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G14-250	●	14	250	999	R	25	25	150	38	25	53	1					
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G14-250	●				L	25	25	150	38	25	53	1					
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G25-250	●	25*2	250	999	R	25	25	150	38	25	64	2					
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G25-250	●				L	25	25	150	38	25	64	2					

TOCZENIE ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH CZOŁOWYCH - OPRAWKA 90°

Numer zamówieniowy Oprawka	Dostępność	Numer zamówieniowy Lokator	Dostępność	Rozmiar lokatora	CW	CDX	DAXN	DAXX	Wersja	H	B	LF*1	LH*1	HF	WF*1	Rys.		
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H14-050	●	H	4.75 5.00 5.24	14	50	60	R	25	25	150	38	25	53	1		
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H14-050	●						L	25	25	150	38	25	53	1		
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H14-060	●			14	60	85	R	25	25	150	38	25	53	1		
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H14-060	●						L	25	25	150	38	25	53	1		
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H25-060	●			25*2	60	85	R	25	25	150	38	25	64	2		
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H25-060	●						L	25	25	150	38	25	64	2		
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H14-085	●			14	85	125	R	25	25	150	38	25	53	1		
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H14-085	●						L	25	25	150	38	25	53	1		
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H25-085	●			25*2	85	125	R	25	25	150	38	25	64	2		
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H25-085	●						L	25	25	150	38	25	64	2		
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H14-125	●			14	125	200	R	25	25	150	38	25	53	1		
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H14-125	●						L	25	25	150	38	25	53	1		
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H25-125	●			25*2	125	200	R	25	25	150	38	25	64	2		
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H25-125	●						L	25	25	150	38	25	64	2		
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H14-180	●			14	180	280	R	25	25	150	38	25	53	1		
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H14-180	●						L	25	25	150	38	25	53	1		
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H25-180	●			25*2	180	280	R	25	25	150	38	25	64	2		
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H25-180	●						L	25	25	150	38	25	64	2		
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H14-250	●			14	250	999	R	25	25	150	38	25	53	1		
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H14-250	●						L	25	25	150	38	25	53	1		
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H25-250	●			25*2	250	999	R	25	25	150	38	25	64	2		
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H25-250	●						L	25	25	150	38	25	64	2		
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J14-050	●			J	6.00 6.31 6.35	14	50	70	R	25	25	150	38	25	53	1
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J14-050	●								L	25	25	150	38	25	53	1
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J14-070	●	14	70			110	R	25	25	150	38	25	53	1		
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J14-070	●						L	25	25	150	38	25	53	1		
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J25-070	●	25*2	70			110	R	25	25	150	38	25	64	2		
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J25-070	●						L	25	25	150	38	25	64	2		
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J14-110	●	14	110			200	R	25	25	150	38	25	53	1		
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J14-110	●						L	25	25	150	38	25	53	1		
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J25-110	●	25*2	110			200	R	25	25	150	38	25	64	2		
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J25-110	●						L	25	25	150	38	25	64	2		
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J14-170	●	14	170			280	R	25	25	150	38	25	53	1		
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J14-170	●						L	25	25	150	38	25	53	1		
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J25-170	●	25*2	170			280	R	25	25	150	38	25	64	2		
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J25-170	●						L	25	25	150	38	25	64	2		
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J14-250	●	14	250			999	R	25	25	150	38	25	53	1		
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J14-250	●						L	25	25	150	38	25	53	1		
GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J25-250	●	25*2	250			999	R	25	25	150	38	25	64	2		
GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J25-250	●						L	25	25	150	38	25	64	2		

*1 Maksymalna głębokość rowka uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Patrz strony 27-30.



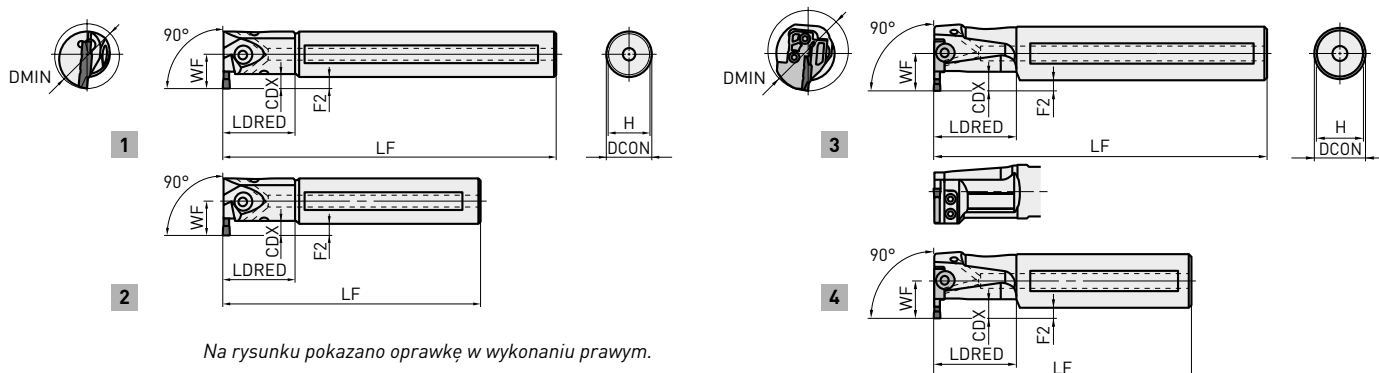
1. Maksymalna średnica cięcia CUTDIA uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Średnica cięcia jest równa podwójnej głębokości rowka (CDX) podanej na stronach 27-30.
2. Sposób oznaczania: strona 18
3. Części Zapasowe: strona 25

SERIA GY

TOCZENIE ROWKÓW WEWNĘTRZNYCH

OPRAWKA 90°

- Oprawka typu 'mono block' (Chłodzenie wewnętrzne)
- Rozmiar lokatora (Chłodzenie wewnętrzne)



1. Lokatory i oprawki prosimy zamawiać osobno.
2. Prosimy stosować lewy lokator z prawą oprawką, prawy lokator z lewą oprawką.

Numer zamówieniowy Oprawka	Numer zamówieniowy Lokator	Dostępność Lokator	Dostępność Rozmiar lokatora	CW	CDX*3	DMIN	Wersja	DCON	LF*2	LDRED*2	WF*2	FZ*2	H	Rys.		
GYAR20K90A-D06	● -	-	D	2.00 2.24	6	25	R	20	125	30	14.5	4.5	18	2		
GYAL20K90A-D06	● -	-					L	20	125	30	14.5	4.5	18	2		
GYAR20Q90A-D06	● -	-			6	25	R	20	180	30	14.5	4.5	18	1		
GYAL20Q90A-D06	● -	-					L	20	180	30	14.5	4.5	18	1		
GYAR25K90B-D06	● -	-			6	32	R	25	125	40	19	6.5	23	2		
GYAL25K90B-D06	● -	-					L	25	125	40	19	6.5	23	2		
GYAR25R90B-D06	● -	-			6	32	R	25	200	40	19	6.5	23	1		
GYAL25R90B-D06	● -	-					L	25	200	40	19	6.5	23	1		
GYDR32L90C-M20L	● GYM20LA-D10	●			D	2.00 2.24	4-9.5*1	40	R	32	140	50	22	6	30	4
GYDL32L90C-M20R	● GYM20RA-D10	●							L	32	140	50	22	6	30	4
GYDR32S90C-M20L	● GYM20LA-D10	●					4-9.5*1	40	R	32	250	50	22	6	30	3
GYDL32S90C-M20R	● GYM20RA-D10	●							L	32	250	50	22	6	30	3
GYDR40M90D-M20L	● GYM20LA-D10	●					5.5-9.5*1	50	R	40	150	60	28	8	37	4
GYDL40M90D-M20R	● GYM20RA-D10	●							L	40	150	60	28	8	37	4
GYDR40T90D-M20L	● GYM20LA-D10	●					5.5-9.5*1	50	R	40	300	60	28	8	37	3
GYDL40T90D-M20R	● GYM20RA-D10	●							L	40	300	60	28	8	37	3
GYDR40M90D-M25L	● GYM25LA-D12	●					7-11.5*1	60	R	40	150	60	28	8	37	4
GYDL40M90D-M25R	● GYM25RA-D12	●							L	40	150	60	28	8	37	4
GYDR40T90D-M25L	● GYM25LA-D12	●					7-11.5*1	60	R	40	300	60	28	8	37	3
GYDL40T90D-M25R	● GYM25RA-D12	●							L	40	300	60	28	8	37	3
GYDR50P90F-M25L	● GYM25LA-D12	●					7-11.5*1	70	R	50	170	80	34	9	47	4
GYDL50P90F-M25R	● GYM25RA-D12	●							L	50	170	80	34	9	47	4
GYDR50T90F-M25L	● GYM25LA-D12	●					7-11.5*1	70	R	50	300	80	34	9	47	3
GYDL50T90F-M25R	● GYM25RA-D12	●							L	50	300	80	34	9	47	3

TOCZENIE ROWKÓW WEWNĘTRZNYCH – OPRAWKA 90°

Numer zamówieniowy Oprawka	Numer zamówieniowy Lokator	Dostępność	Rozmiar lokatora	CW	CDX* ³	DMIN	Wersja	DCON	LF* ²	LDRED* ²	WF* ²	FZ* ²	H	Rys.		
GYAR20K90A-E06	● -	-	E	2.39 2.50 2.74	6	25	R	20	125	30	14.5	4.5	18	2		
GYAL20K90A-E06	● -	-					L	20	125	30	14.5	4.5	18	2		
GYAR20Q90A-E06	● -	-			6	25	R	20	180	30	14.5	4.5	18	1		
GYAL20Q90A-E06	● -	-					L	20	180	30	14.5	4.5	18	1		
GYAR25K90B-E06	● -	-			6	32	R	25	125	40	19	6.5	23	2		
GYAL25K90B-E06	● -	-					L	25	125	40	19	6.5	23	2		
GYAR25R90B-E06	● -	-			6	32	R	25	200	40	19	6.5	23	1		
GYAL25R90B-E06	● -	-					L	25	200	40	19	6.5	23	1		
GYDR32L90C-M20L	● GYM20LA-E10	●			F	3.00 3.18 3.24	4-9.5* ¹	40	R	32	140	50	22	6	30	4
GYDL32L90C-M20R	● GYM20RA-E10	●							L	32	140	50	22	6	30	4
GYDR32S90C-M20L	● GYM20LA-E10	●					4-9.5* ¹	40	R	32	250	50	22	6	30	3
GYDL32S90C-M20R	● GYM20RA-E10	●							L	32	250	50	22	6	30	3
GYDR40M90D-M20L	● GYM20LA-E10	●					5.5-9.5* ¹	50	R	40	150	60	28	8	37	4
GYDL40M90D-M20R	● GYM20RA-E10	●							L	40	150	60	28	8	37	4
GYDR40T90D-M20L	● GYM20LA-E10	●					5.5-9.5* ¹	50	R	40	300	60	28	8	37	3
GYDL40T90D-M20R	● GYM20RA-E10	●							L	40	300	60	28	8	37	3
GYDR40M90D-M25L	● GYM25LA-E12	●					7-11.5* ¹	60	R	40	150	60	28	8	37	4
GYDL40M90D-M25R	● GYM25RA-E12	●							L	40	150	60	28	8	37	4
GYDR40T90D-M25L	● GYM25LA-E12	●					7-11.5* ¹	60	R	40	300	60	28	8	37	3
GYDL40T90D-M25R	● GYM25RA-E12	●							L	40	300	60	28	8	37	3
GYDR50P90F-M25L	● GYM25LA-E12	●	7-11.5* ¹	70			R	50	170	80	34	9	47	4		
GYDL50P90F-M25R	● GYM25RA-E12	●					L	50	170	80	34	9	47	4		
GYDR50T90F-M25L	● GYM25LA-E12	●	7-11.5* ¹	70			R	50	300	80	34	9	47	3		
GYDL50T90F-M25R	● GYM25RA-E12	●					L	50	300	80	34	9	47	3		
GYAR20K90A-F06	● -	-	E	2.39 2.50 2.74			6	25	R	20	125	30	14.5	4.5	18	2
GYAL20K90A-F06	● -	-							L	20	125	30	14.5	4.5	18	2
GYAR20Q90A-F06	● -	-					6	25	R	20	180	30	14.5	4.5	18	1
GYAL20Q90A-F06	● -	-							L	20	180	30	14.5	4.5	18	1
GYAR25K90B-F06	● -	-			6	32	R	25	125	40	19	6.5	23	2		
GYAL25K90B-F06	● -	-					L	25	125	40	19	6.5	23	2		
GYAR25R90B-F06	● -	-			6	32	R	25	200	40	19	6.5	23	1		
GYAL25R90B-F06	● -	-					L	25	200	40	19	6.5	23	1		
GYDR32L90C-M20L	● GYM20LA-F10	●			F	3.00 3.18 3.24	4-9.5* ¹	40	R	32	140	50	22	6	30	4
GYDL32L90C-M20R	● GYM20RA-F10	●							L	32	140	50	22	6	30	4
GYDR32S90C-M20L	● GYM20LA-F10	●					4-9.5* ¹	40	R	32	250	50	22	6	30	3
GYDL32S90C-M20R	● GYM20RA-F10	●							L	32	250	50	22	6	30	3
GYDR40M90D-M20L	● GYM20LA-F10	●					5.5-9.5* ¹	50	R	40	150	60	28	8	37	4
GYDL40M90D-M20R	● GYM20RA-F10	●							L	40	150	60	28	8	37	4
GYDR40T90D-M20L	● GYM20LA-F10	●					5.5-9.5* ¹	50	R	40	300	60	28	8	37	3
GYDL40T90D-M20R	● GYM20RA-F10	●							L	40	300	60	28	8	37	3
GYDR40M90D-M25L	● GYM25LA-F12	●					7-11.5* ¹	60	R	40	150	60	28	8	37	4
GYDL40M90D-M25R	● GYM25RA-F12	●							L	40	150	60	28	8	37	4
GYDR40T90D-M25L	● GYM25LA-F12	●					7-11.5* ¹	60	R	40	300	60	28	8	37	3
GYDL40T90D-M25R	● GYM25RA-F12	●							L	40	300	60	28	8	37	3
GYDR50P90F-M25L	● GYM25LA-F12	●	7-11.5* ¹	70			R	50	170	80	34	9	47	4		
GYDL50P90F-M25R	● GYM25RA-F12	●					L	50	170	80	34	9	47	4		
GYDR50T90F-M25L	● GYM25LA-F12	●	7-11.5* ¹	70			R	50	300	80	34	9	47	3		
GYDL50T90F-M25R	● GYM25RA-F12	●					L	50	300	80	34	9	47	3		

*¹ Maksymalna głębokość rowka uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Patrz strony 27-30.

*² Maksymalna średnica cięcia CUTDIA uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Średnica cięcia jest równa podwójnej głębokości rowka (CDX) podanej na stronach 27-30.

*³ Pokazane wymiary odnoszą się do płytki kalibracyjnej. Jeżeli używane są inne geometrie płytek, wówczas wartości LF, LH i WF mogą się zmieniać.



1. Sposób oznaczania: strona 18

2. Części Zapasowe: strona 25

● : Standard magazynowy. ★ : Na specjalne zamówienie z magazynu w Japonii.

TOCZENIE ROWKÓW WEWNĘTRZNYCH – OPRAWKA 90°

Numer zamówieniowy Oprawka	Dostępność	Numer zamówieniowy Lokator	Dostępność	Rozmiar lokatora	CW	CDX* ³	DMIN	Wersja	DCON	LF* ²	LDRED* ²	WF* ²	FZ* ²	H	Rys.	
GYAR25K90B-G07	●	-	-	G	4.00 4.24	7	32	R	25	125	40	19	6.5	23	2	
GYAL25K90B-G07	●	-	-					L	25	125	40	19	6.5	23	2	
GYAR25R90B-G07	●	-	-				7	32	R	25	200	40	19	6.5	23	1
GYAL25R90B-G07	●	-	-						L	25	200	40	19	6.5	23	1
GYDR32L90C-M20L	●	GYM20LA-G12	●			4.5-11.5* ¹	40	R	32	140	50	22	6	30	4	
GYDL32L90C-M20R	●	GYM20RA-G12	●					L	32	140	50	22	6	30	4	
GYDR32S90C-M20L	●	GYM20LA-G12	●				4.5-11.5* ¹	40	R	32	250	50	22	6	30	3
GYDL32S90C-M20R	●	GYM20RA-G12	●						L	32	250	50	22	6	30	3
GYDR40M90D-M20L	●	GYM20LA-G12	●			6-11.5* ¹	50	R	40	150	60	28	8	37	4	
GYDL40M90D-M20R	●	GYM20RA-G12	●					L	40	150	60	28	8	37	4	
GYDR40T90D-M20L	●	GYM20LA-G12	●			6-11.5* ¹	50	R	40	300	60	28	8	37	3	
GYDL40T90D-M20R	●	GYM20RA-G12	●					L	40	300	60	28	8	37	3	
GYDR40M90D-M25L	●	GYM25LA-G14	●			7.5-13* ¹	60	R	40	150	60	28	8	37	4	
GYDL40M90D-M25R	●	GYM25RA-G14	●					L	40	150	60	28	8	37	4	
GYDR40T90D-M25L	●	GYM25LA-G14	●			7.5-13* ¹	60	R	40	300	60	28	8	37	3	
GYDL40T90D-M25R	●	GYM25RA-G14	●					L	40	300	60	28	8	37	3	
GYDR50P90F-M25L	●	GYM25LA-G14	●			7.5-13* ¹	70	R	50	170	80	34	9	47	4	
GYDL50P90F-M25R	●	GYM25RA-G14	●					L	50	170	80	34	9	47	4	
GYDR50T90F-M25L	●	GYM25LA-G14	●			7.5-13* ¹	70	R	50	300	80	34	9	47	3	
GYDL50T90F-M25R	●	GYM25RA-G14	●					L	50	300	80	34	9	47	3	
GYAR25K90B-H07	●	-	-	H	4.75 5.00 5.24	7	32	R	25	125	40	19	6.5	23	2	
GYAL25K90B-H07	●	-	-					L	25	125	40	19	6.5	23	2	
GYAR25R90B-H07	●	-	-					R	25	200	40	19	6.5	23	1	
GYAL25R90B-H07	●	-	-					L	25	200	40	19	6.5	23	1	
GYDR32L90C-M20L	●	GYM20LA-H12	●	4.5-11.5* ¹	40	R	32	140	50	22	6	30	4			
GYDL32L90C-M20R	●	GYM20RA-H12	●			L	32	140	50	22	6	30	4			
GYDR32S90C-M20L	●	GYM20LA-H12	●			R	32	250	50	22	6	30	3			
GYDL32S90C-M20R	●	GYM20RA-H12	●			L	32	250	50	22	6	30	3			
GYDR40M90D-M20L	●	GYM20LA-H12	●	6-11.5* ¹	50	R	40	150	60	28	8	37	4			
GYDL40M90D-M20R	●	GYM20RA-H12	●			L	40	150	60	28	8	37	4			
GYDR40T90D-M20L	●	GYM20LA-H12	●			R	40	300	60	28	8	37	3			
GYDL40T90D-M20R	●	GYM20RA-H12	●			L	40	300	60	28	8	37	3			
GYDR40M90D-M25L	●	GYM25LA-H14	●	7.5-13* ¹	60	R	40	150	60	28	8	37	4			
GYDL40M90D-M25R	●	GYM25RA-H14	●			L	40	150	60	28	8	37	4			
GYDR40T90D-M25L	●	GYM25LA-H14	●			R	40	300	60	28	8	37	3			
GYDL40T90D-M25R	●	GYM25RA-H14	●			L	40	300	60	28	8	37	3			
GYDR50P90F-M25L	●	GYM25LA-H14	●	7.5-13* ¹	70	R	50	170	80	34	9	47	4			
GYDL50P90F-M25R	●	GYM25RA-H14	●			L	50	170	80	34	9	47	4			
GYDR50T90F-M25L	●	GYM25LA-H14	●			R	50	300	80	34	9	47	3			
GYDL50T90F-M25R	●	GYM25RA-H14	●			L	50	300	80	34	9	47	3			
GYDR40M90D-M25L	●	GYM25LA-J14	●	J	6.00 6.31 6.35	7.5-13* ¹	60	R	40	150	60	28	8	37	4	
GYDL40M90D-M25R	●	GYM25RA-J14	●					L	40	150	60	28	8	37	4	
GYDR40T90D-M25L	●	GYM25LA-J14	●			7.5-13* ¹	60	R	40	300	60	28	8	37	3	
GYDL40T90D-M25R	●	GYM25RA-J14	●					L	40	300	60	28	8	37	3	
GYDR50P90F-M25L	●	GYM25LA-J14	●			7.5-13* ¹	70	R	50	170	80	34	9	47	4	
GYDL50P90F-M25R	●	GYM25RA-J14	●					L	50	170	80	34	9	47	4	
GYDR50T90F-M25L	●	GYM25LA-J14	●			7.5-13* ¹	70	R	50	300	80	34	9	47	3	
GYDL50T90F-M25R	●	GYM25RA-J14	●					L	50	300	80	34	9	47	3	

*¹ Maksymalna głębokość rowka uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Patrz strony 27-30.

*² Maksymalna średnica cięcia CUTDIA uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Średnica cięcia jest równa podwójnej głębokości rowka (CDX) podanej na stronach 27-30.

*³ Pokazane wymiary odnoszą się do płytki kalibracyjnej. Jeżeli używane są inne geometrie płytek, wówczas wartości LF, LH i WF mogą się zmieniać.



1. Sposób oznaczania: strona 18

2. Części Zapasowe: strona 25

● : Standard magazynowy. ★ : Na specjalne zamówienie z magazynu w Japonii.

SERIA GY

ZALECANE PARAMETRY SKRAWANIA

PRĘDKOŚĆ SKRAWANIA (DO TOCZENIA ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH ZEWNĘTRZNYCH)

Materiał	Twardość	Gatunek	Vc
P Stal konstrukcyjna Stal węglowa Stal stopowa	<160HB	VP20RT	155 (100-220)
		VP10RT	170 (110-230)
		NX2525	150 (90-210)
	160-280HB	VP20RT	120 (80-180)
		VP10RT	140 (90-190)
		MY5015	180 (110-250)
		NX2525	120 (70-170)
		VP20RT	100 (60-140)
		VP10RT	110 (70-150)
		MY5015	150 (90-210)
≥280HB	NX2525	95 (55-135)	
M Stal nierdzewna	≤270HB	VP20RT	100 (60-140)
		VP10RT	110 (70-150)
K Żeliwo szare Żeliwo sferoidalne (GGG)	Wytrzymałość na rozciąganie ≤300MPa	VP20RT	120 (80-180)
		VP10RT	140 (90-190)
		MY5015	120 (140-300)
	Wytrzymałość na rozciąganie ≤800MPa	VP20RT	100 (60-140)
VP10RT		110 (70-150)	
MY5015		150 (90-210)	
N Stop aluminium (A6061, 7075) Stop aluminium (AC4B) Stop aluminium (ADC12, A390)	Zawartość Si<5 %	RT9010	275 (150-400)
	Zawartość 5%≤Si≤10 %	RT9010	275 (150-400)
	Zawartość Si>10 %	RT9010	110 (80-160)
S Stop żaroodporny Stop tytanu	—	MP9015	70 (40-100)
		MP9025	60 (30- 90)
		VP20RT	45 (30- 60)
		VP10RT	55 (40- 70)
		RT9010	55 (40- 70)
H Stal hartowana	≥50HRC	BC8110	90 (60-120)

1. **VP20RT** - pierwszy wybór dla materiałów innych niż stal hartowana.
2. VP10RT, VP20RT, MP9015, MP9025 i MY5015 - zalecana obróbka z chłodzeniem.
3. Łamacz wióra GL nie jest zalecany do toczenia rowków na powierzchniach czotowych.

SERIA GY DO TOCZENIA ROWKÓW ZEWNĘTRZNYCH NA AUTOMATACH TOKARSKICH TYPU SZWAJCARSKIEGO

ZALECANE PARAMETRY SKRAWANIA

PRĘDKOŚĆ SKRAWANIA (TOCZENIE ROWKÓW ZEWNĘTRZNYCH I PRZECINANIE)

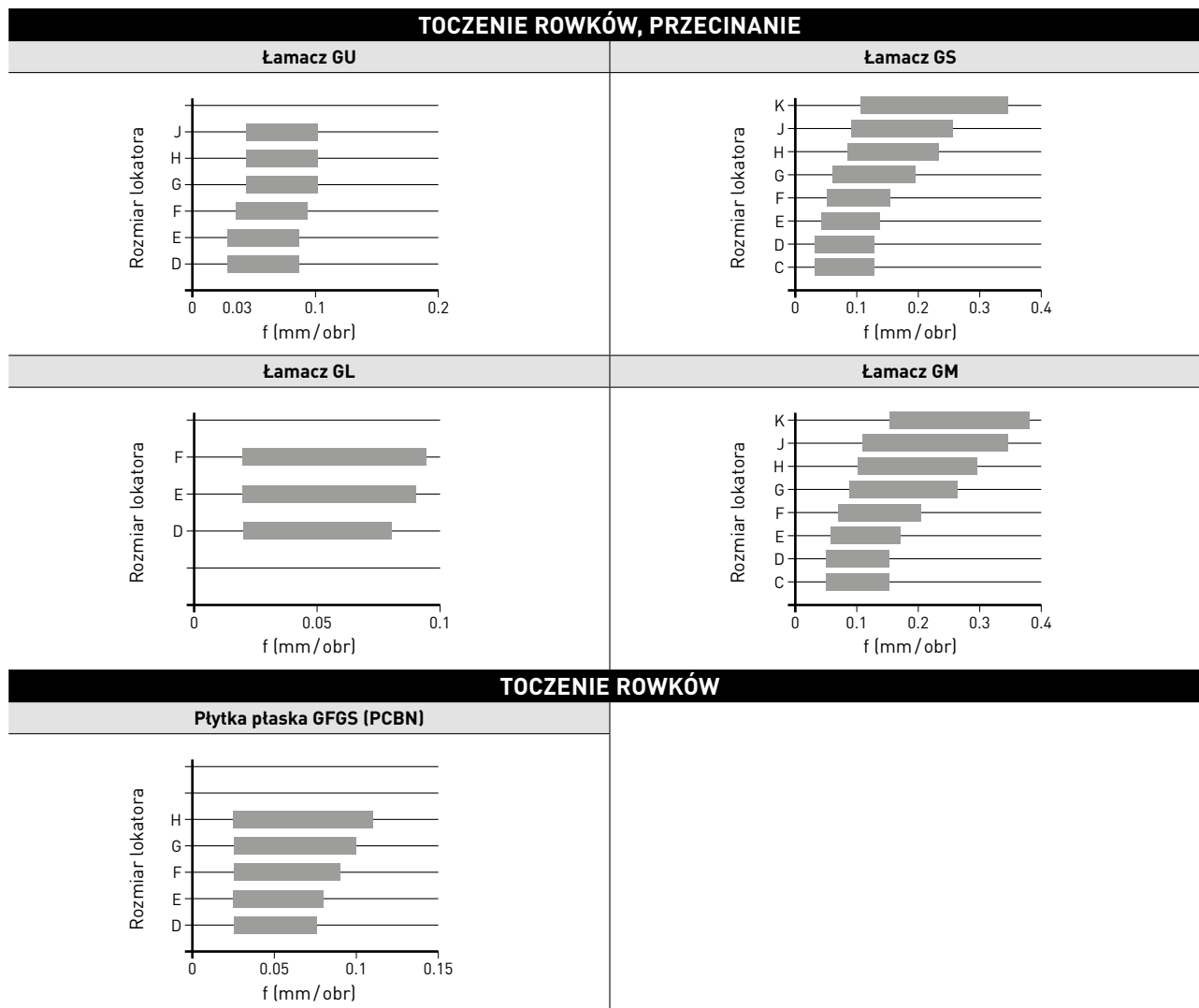
Material	Twardość	Gatunek	Vc
P Stal konstrukcyjna Stal węglowa Stal stopowa	<160HB	VP20RT	155 (100-220)
		VP10RT	170 (110-230)
		NX2525	150 (90-210)
	160-280HB	VP20RT	120 (80-180)
		VP10RT	140 (90-190)
		MY5015	180 (110-250)
		NX2525	120 (70-170)
		VP20RT	100 (60-140)
		VP10RT	110 (70-150)
		MY5015	150 (90-210)
≥280HB	NX2525	95 (55-135)	
	VP20RT	100 (60-140)	
	VP10RT	110 (70-150)	
M Stal nierdzewna	≤270HB	VP20RT	100 (60-140)
		VP10RT	110 (70-150)
K Żeliwo szare Żeliwo sferoidalne (GGG)	Wytrzymałość na rozciąganie ≤300MPa	VP20RT	120 (80-180)
		VP10RT	140 (90-190)
		MY5015	120 (140-300)
	Wytrzymałość na rozciąganie ≤800MPa	VP20RT	100 (60-140)
		VP10RT	110 (70-150)
		MY5015	150 (90-210)
N Stop aluminium (A6061, 7075) Stop aluminium (AC4B) Stop aluminium (ADC12, A390)	Zawartość Si<5 %	RT9010	250 (200-500)
	Zawartość 5%≤Si≤10 %	RT9010	250 (200-500)
	Zawartość Si>10 %	RT9010	150 (100-200)
S Stop żaroodporny Stop tytanu	—	MP9015	70 (40-100)
		MP9025	60 (30- 90)
		VP20RT	45 (30- 60)
		VP10RT	55 (40- 70)
		RT9010	55 (40- 70)
H Stal hartowana	≥50HRC	BC8110	100 (80-120)

1. VP10RT, VP20RT, MP9015, MP9025 i MY5015 - zalecana obróbka z chłodzeniem.

ZALECANY POSUW NA OBRÓT

ZALECANE PARAMETRY SKRAWANIA (DO TOCZENIA ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH ZEWNĘTRZNYCH)

Poniżej przedstawiono zalecane parametry obróbki dla uchwytu GYHR/L2525M00/90-M25R/L z lokatorem GYM25R/LA-○○○.

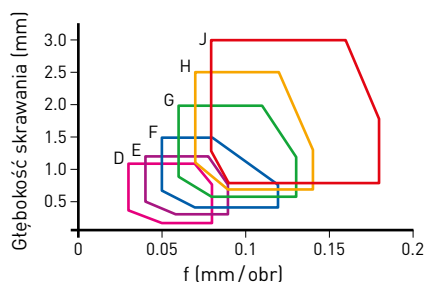
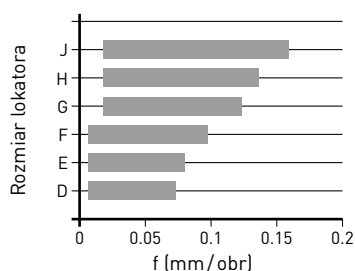


ZALECANY POSUW I GŁĘBOKOŚĆ SKRAWANIA

TOCZENIE ROWKÓW

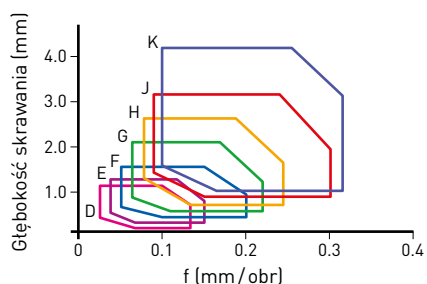
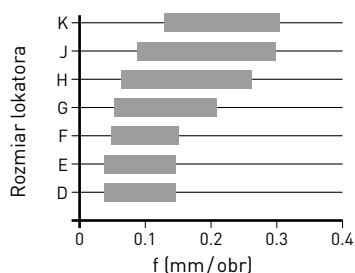
TOCZENIE KOPIOWE

Łamacz MF



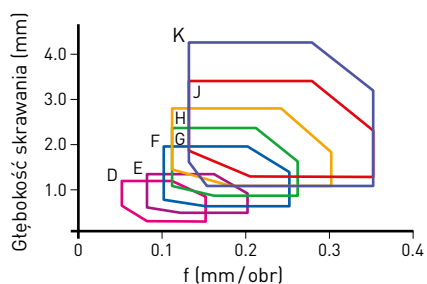
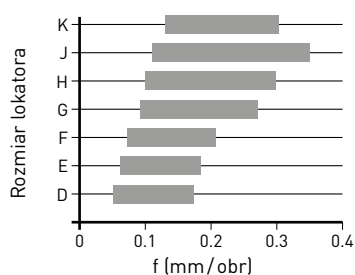
Rozmiar lokatora

Łamacz MS



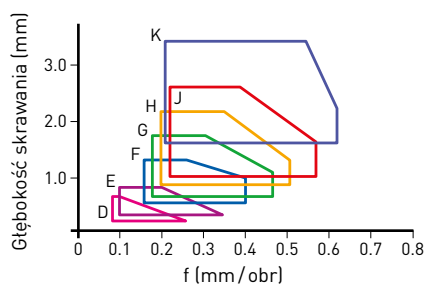
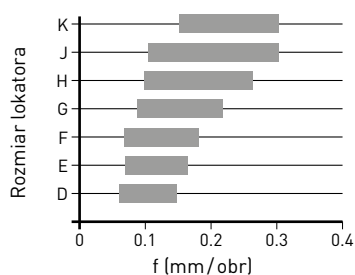
Rozmiar lokatora

Łamacz MM



Rozmiar lokatora

Łamacz BM



Rozmiar lokatora

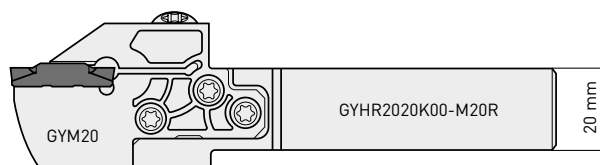
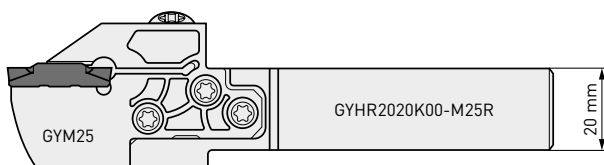
Rozmiar lokatora	C	D	E	F	G	H	J	K
Szerokość płytki (mm)	1.50	2.00	2.39	3.00	4.00	4.75	6.00	8.00
	-	2.24	2.50	3.18	4.24	5.00	6.31	-
	-	-	2.74	3.24	-	5.24	6.35	-

ZALECANY POSUW NA OBRÓT

Podczas używania zestawu jaki pokazano poniżej zmniejszyć posuw od 20 do 40 %.

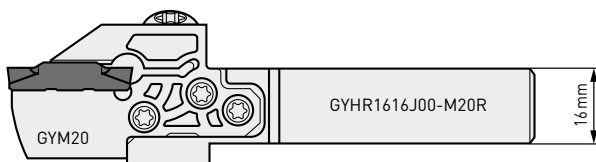
ZMNIEJSZ POSUW O 20 %

(20 mm x 20 mm Oprawka kwadratowa)

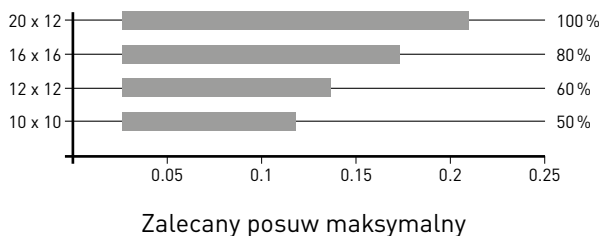


ZMNIEJSZ POSUW O 40 %

(16 mm x 16 mm Oprawka kwadratowa)



W PRZYPADKU OPRAWEK MONOLITYCZNYCH DO TOKAREK TYPU SZWAJCARSKIEGO



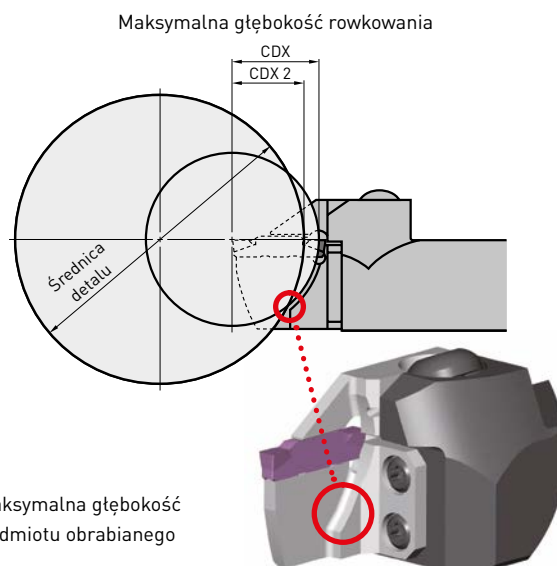
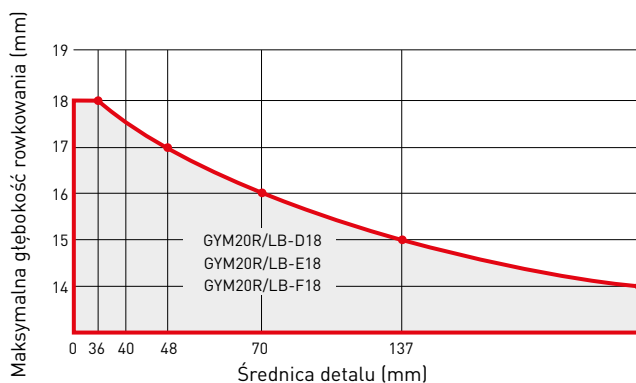
Zalecane parametry skrawania podczas toczenia rowków na powierzchniach zewnętrznych, patrz tabela powyżej.

Do wartości podanych w tabeli należy zastosować współczynnik procentowy podany dla poszczególnych chwytów.

ZAŁECANA GŁĘBOKOŚĆ SKRAWANIA

OGRANICZENIA MAKSYMALNEJ GŁĘBOKOŚCI ROWKA (DO TOCZENIA ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH ZEWNĘTRZNYCH)

- Używając lokatora GYM²OR/LA-²OO
- Maksymalna głębokość rowka nie jest ograniczona średnicą detalu obrabianego.
- Używając lokatora GYM²OR/LB-²OO
- Maksymalna głębokość rowka jest ograniczona średnicą detalu obrabianego.



Ze względu na kolizję w tej części, maksymalna głębokość rowka jest ograniczona średnicą przedmiotu obrabianego

ZAŁECANE PARAMETRY SKRAWANIA

ZAŁECANA PRĘDKOŚĆ SKRAWANIA (M/MIN) (PODTACZANIE ZEWNĘTRZNE)

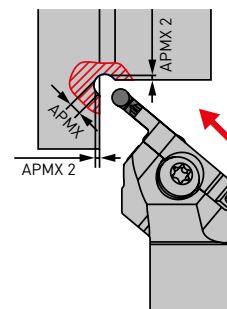
Materiał	Twardość	Gatunek	Vc	
P	Stal konstrukcyjna	VP20RT	80–180	
		VP10RT	90–190	
	Stal węglowa Stal stopowa	180–280HB	VP20RT	60–140
			VP10RT	70–150
		280–350HB	MY5015	90–210
			NX2525	55–135
			VP20RT	50–110
			VP10RT	60–120
			MY5015	80–160
			NX2525	45–105
M	Stal nierdzewna	≤350HB	VP20RT	50–110
K	Żeliwo szare	Wytrzymałość na rozciąganie ≤350MPa	VP20RT	60–140
			VP10RT	70–150
		MY5015	90–210	
	Żeliwo sferoidalne (GGG)	Wytrzymałość na rozciąganie ≤800MPa	VP20RT	50–110
			VP10RT	60–120
			MY5015	80–160
S	Stop tytanu Stop żaroodporny	MP9015	40–100	
		MP9025	30– 90	
		VP20RT	30– 60	
		VP10RT	40– 70	
		VP20RT	30– 60	
		VP10RT	40– 70	

1. VP20RT - pierwszy wybór dla materiałów innych niż stal hartowana.
2. VP10RT, VP20RT, MP9015, MP9025 i MY5015 - zalecana obróbka z chłodzeniem.

ZALECANY POSUW I GŁĘBOKOŚĆ SKRAWANIA

ODLEGŁOŚĆ OD OBRABIANEGO DETALU DO DNA PODTOCZENIA

Szerokość rowka CW	Głębokość podtaczania APMX	Odległość od obrabianego detalu do dna podtoczania APMX 2
2.00	1.50	0.646
2.50	1.75	0.720
3.00	2.00	0.793
3.18	2.09	0.819
4.00	2.50	0.939
4.75	2.88	1.049
5.00	3.00	1.086
6.00	3.50	1.232
6.35	3.68	1.283

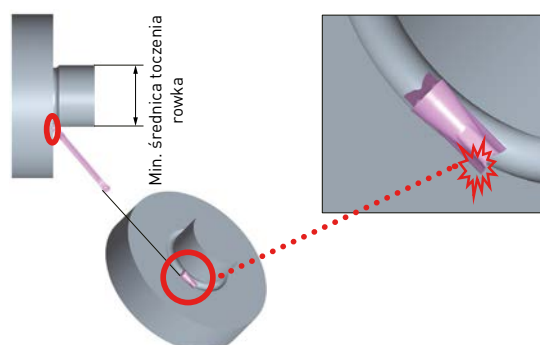
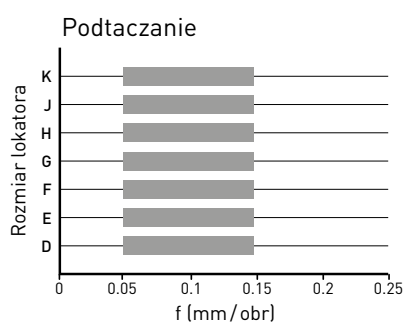


ŁAMACZ BM

MINIMALNA ŚREDNICA TOCZENIA ROWKA

Upewnić się, że narzędzie jest odpowiednie dla obrabianej średnicy. Min. średnicę toczenia rowka DMIN zapobiegającą kolizji z obrabianym detalem (patrz rysunek poniżej) podano w tabeli na stronie 46.

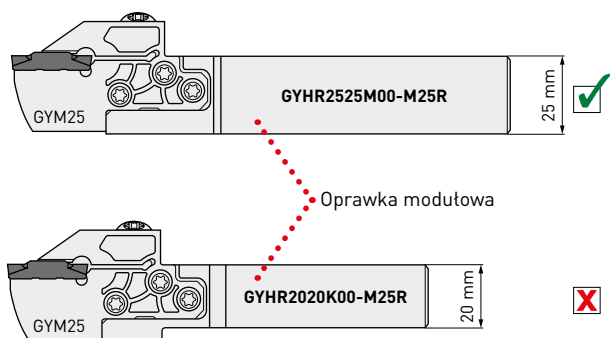
Zalecany posuw i głębokość skrawania



WYBÓR NARZĘDZIA

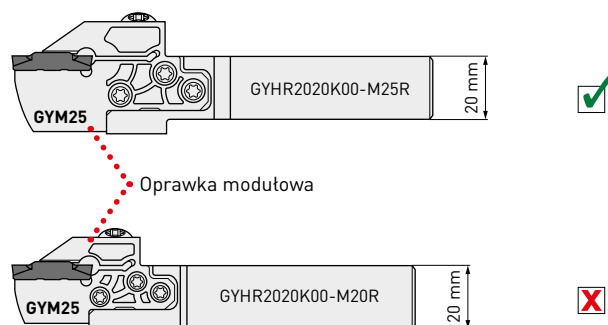
UWAGI DOTYCZĄCE DOBORU OPRAWKI

OPRAWKA MODUŁOWA



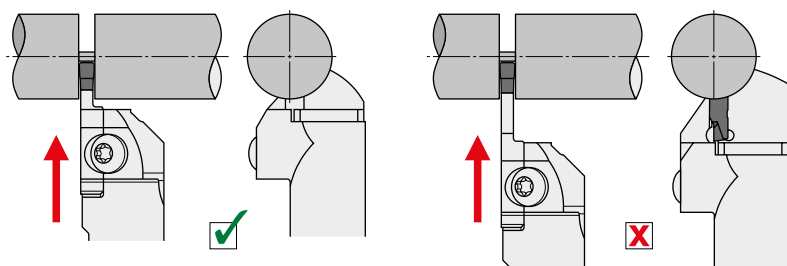
Aby zapewnić odpowiednią stabilność, dobierz oprawkę o jak największym przekroju.

LOKATOR



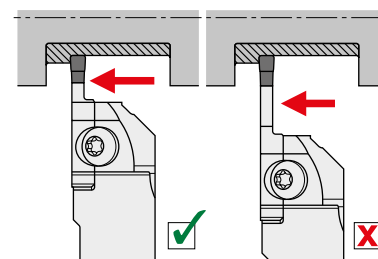
Jeżeli nie ma ograniczeń zastosowania, wybierz największy lokator dla oprawkę o danym przekroju.

LOKATOR



Wybierz możliwie najkrótszy lokator dla danego zastosowania.

LOKATOR

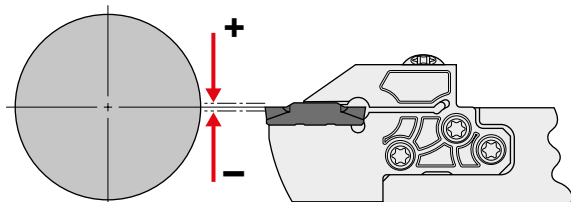


Wybierz możliwie najkrótszy lokator dla danego zastosowania.

WYBÓR NARZĘDZIA

UWAGI DOTYCZĄCE USTAWIANIA NARZĘDZIA

USTAWIANIE WYSOKOŚCI KRAWĘDZI SKRAWAJĄCEJ



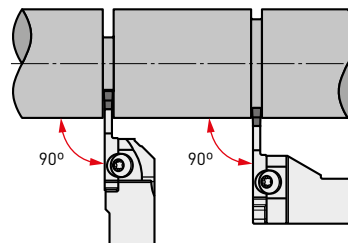
Toczenie rowków / toczenie z posuwem poprzecznym

Ustaw wysokość krawędzi skrawającej ± 0.1 mm równoległe do osi centralnej.

Przecinanie

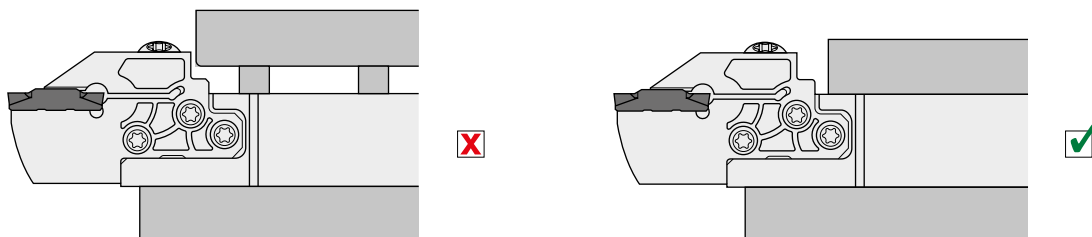
Ustaw wysokość krawędzi skrawającej $0 - +0.2$ mm równoległe do osi centralnej.

KĄT USTAWIENIA OPRAWKI



Ustaw narzędzie prostopadle do osi centralnej.

WYSIĘG

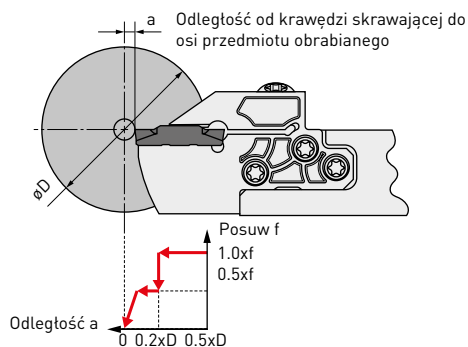


W czasie ustawiania narzędzia wysięg powinien być jak najmniejszy.,
Unikać styku z górną częścią imaka w sposób pokazany na rysunku powyżej.

ZALECENIA ODNOŚNIE OBRÓBK

UWAGI DOTYCZĄCE PRZECINANIA

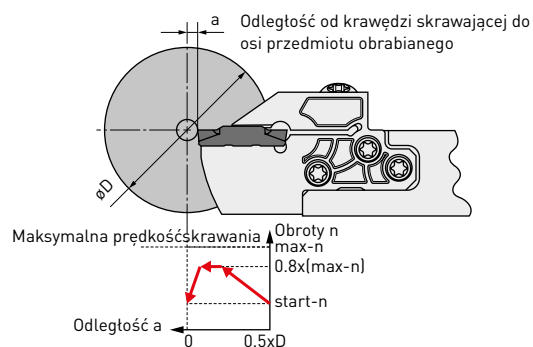
POSUW



Kiedy krawędź skrawająca zbliży się do osi, zmniejszyć posuw o 50 %.

W razie potrzeby wyłączyć posuw przed dojściem do osi, aby uniemożliwić złamanie się przedmiotu obrabianego po własnym ciężarem.

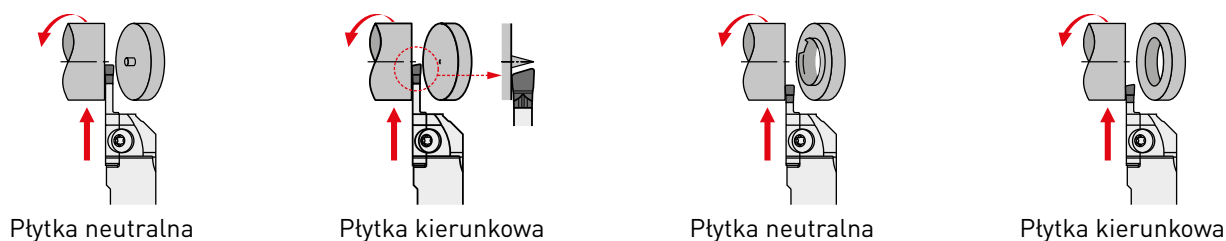
OBROTY



Stosując stałą prędkość skrawania podczas przecinania, dla zapewnienia stabilności zalecamy zmniejszenie obrotów do 80 % obrotów maksymalnych.

Aby uniemożliwić wyrzucenie przedmiotu obrabianego, przed zakończeniem przecinania zmniejszyć obroty wrzeciona.

PLYTKA



Aby zapobiec powstawaniu zadziorów na gotowym wyrobie, stosować płytki kierunkowe.

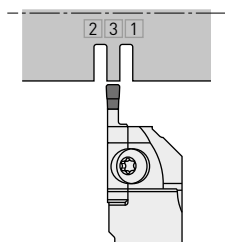
Płytką kierunkową może powodować zmniejszenie stabilności w porównaniu z płytką neutralną.

Zwrócić uwagę na powstawanie wykruszeń na krawędzi skrawającej. W razie potrzeby zmniejszyć posuw.

ZALECENIA ODNOŚNIE OBRÓBKI

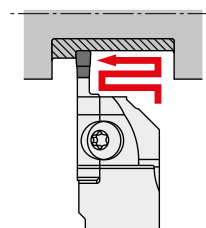
UWAGI DOTYCZĄCE OBRÓBKI WIELOFUNKCYJNEJ (ŁAMACZE MS I MM)

OBRÓBKA ROWKÓW WĄSKICH



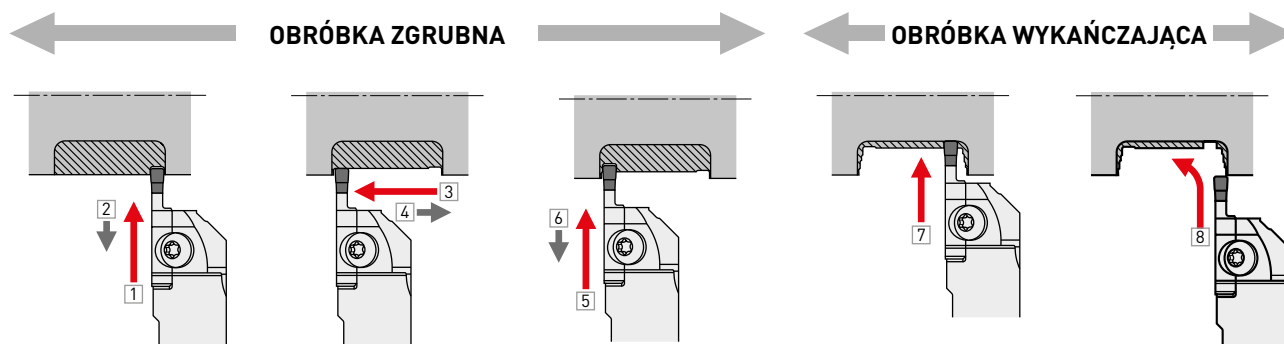
Zalecane jest wykonanie rowka w kilku przejściach. Obrabiając jak na rysunku zapobiegiesz "zakleszczaniu" się wióra. Poprawi to również jakość powierzchni bocznych.

TOCZENIE ROWKÓW SZEROKICH



Zaleca się obróbkę posuwem poprzecznym.

OBRÓBKA ROWKÓW SZEROKICH



1 Toczyć rowek.
2 Wycofać nóż ok.
0.1 mm

3 Toczyć z
posuwem
poprzecznym.
4 Wycofać nóż ok.
0.1 mm.

5 Toczyć rowek.
6 Wycofać nóż ok.
0.1 mm.
* Powtórz kroki
z-n.

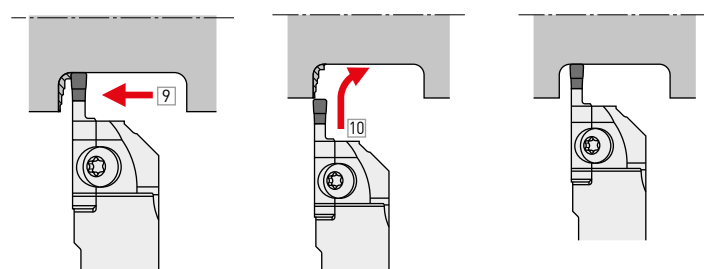
7 Toczyć rowek
do wielkości
promienia naroża

8 Obróbkę ścianki,
promienia naroża
oraz dna rowka
wykonać w
jednym przejściu.

ZALECENIA ODNOŚNIE OBRÓBK

UWAGI DOTYCZĄCE OBRÓBK WIELOFUNKCYJNEJ (ŁAMACZE MS I MM)

OBRÓBKA ROWKÓW SZEROKICH

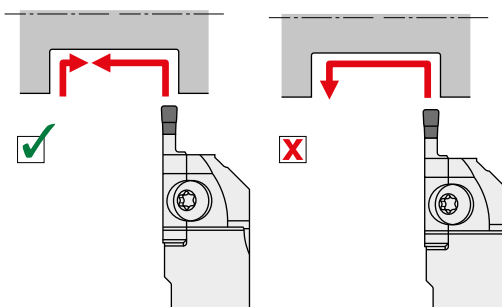


9 Zatrzymać toczenie przy narożu ścianki.

10 Toczyć ściankę wraz z promieniem naroża w jednym przejściu.

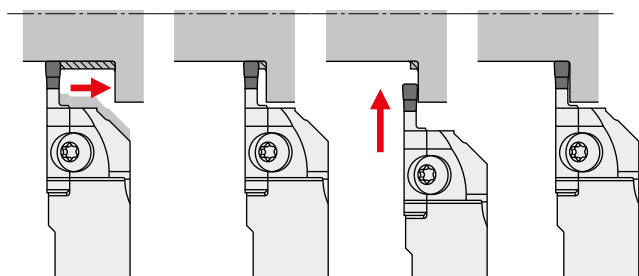
11 Obróbka wykańczająca.

UWAGI DO OBRÓBK WYKAŃCZAJĄCEJ ROWKA



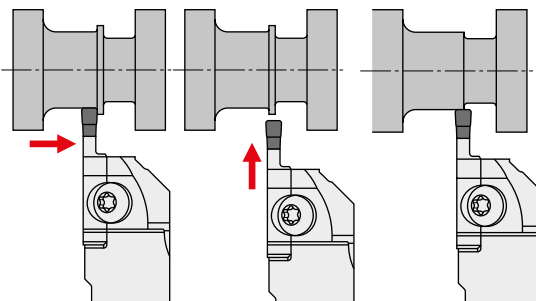
Aby uzyskać wysoką dokładność ścianek za pomocą płytki z łamaczem MS lub MM, nie stosować wycofywania narzędzia. Zalecane toczenie z posuwem wzdłużnym

OBRÓBKA ŚCIANEK



Podczas obróbki rowków może wystąpić zakleszczanie się wióra. W takim przypadku zatrzymać obróbkę posuwem poprzecznym przed ścianką (w odległości mniejszej od szerokości płytki). Pozostały naddektek toczyć z posuwem wzdłużnym.

OBRÓBKA PIERŚCIENI

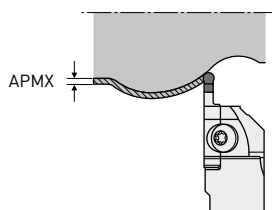


Gdy w wyniku obróbki pozostaje pierścień, usunąć go stosując przejście wzdłużne. Zakończyć przejście poprzeczne 1 – 1.5 mm przed pierścieniem.

ZALECENIA ODNOŚNIE OBRÓBKI

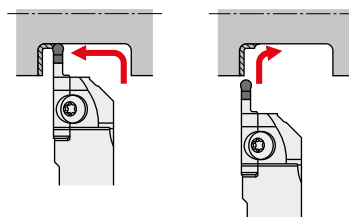
UWAGI DOTYCZĄCE OBRÓBKI POWIERZCHNI KSZTAŁTOWYCH (ŁAMACZE BM)

TOCZENIE KOPIOWE



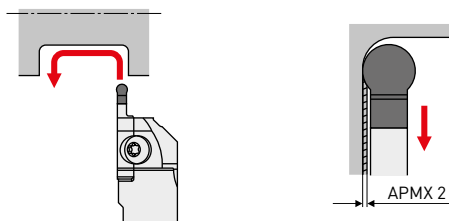
Za pomocą płytki z łamaczem BM, możliwe jest toczenie kopiowe powierzchni kształtowych. Ustawić głębokość cięcia (APMX) o 40 % mniejszą od szerokości płytki.

OBRÓBKA ZGRUBNA



Stosować posuw wgłębny i wzdłużny. Podczas obróbki naroża mogą występować drgania. Aby tego uniknąć zmniejszyć posuw o 50 %.

OBRÓBKA WYKAŃCZAJĄCA



Wykonać obróbkę w jednym przejściu. Głębokość skrawania [APMX 2] podczas wycofywania noża, patrz tabela obok.

Płytki	APMX 2
GY2M0200D100N-BM	0.05
GY2M0250E125N-BM	0.10
GY2M0300F150N-BM	0.15
GY2M0318F159N-BM	0.20
GY2M0400G200N-BM	0.24
GY2M0475H238N-BM	0.30
GY2M0500H250N-BM	0.30
GY2M0600J300N-BM	0.40
GY2M0635J318N-BM	0.40
GY2M0800K400N-BM	0.40

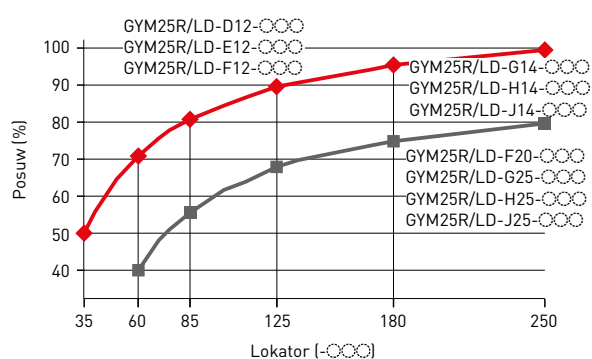
ZALECANE PARAMETRY SKRAWANIA

ZALECANA PRĘDKOŚĆ SKRAWANIA (M/MIN) (TOCZENIE ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH CZOŁOWYCH)

Materiał	Twardość	Gatunek	Vc
P Stal konstrukcyjna Stal węglowa Stal stopowa	<160HB	VP20RT	130 (80-180)
		VP10RT	140 (90-190)
		NX2525	120 (70-170)
	160-280HB	VP20RT	100 (60-140)
		VP10RT	110 (70-150)
		MY5015	150 (90-210)
		NX2525	95 (55-135)
		VP20RT	80 (50-110)
		VP10RT	90 (60-120)
≥280HB	MY5015	120 (80-160)	
	NX2525	75 (45-105)	
	VP20RT	80 (50-110)	
M Stal nierdzewna	≤270HB	VP10RT	90 (60-120)
K Żeliwo szare Żeliwo sferoidalne (GGG)	Wytrzymałość na rozciąganie ≤300MPa	VP20RT	100 (60-140)
		VP10RT	110 (70-150)
		MY5015	150 (90-210)
	Wytrzymałość na rozciąganie ≤800MPa	VP20RT	80 (50-110)
		VP10RT	90 (60-120)
		MY5015	120 (80-160)
S Stop żaroodporny Stop tytanu	—	MP9015	70 (40-100)
		MP9025	60 (30- 90)
		VP20RT	45 (30- 60)
		VP10RT	55 (40- 70)
		RT9010	55 (40- 70)
H Stal hartowana	≥50HRC	BC8110	80 (60-100)

1. VP20RT - pierwszy wybór dla materiałów innych niż stal hartowana.
2. VP10RT, VP20RT, MP9015, MP9025 i MY5015 – zalecana obróbka z chłodzeniem

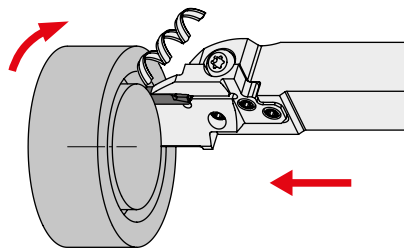
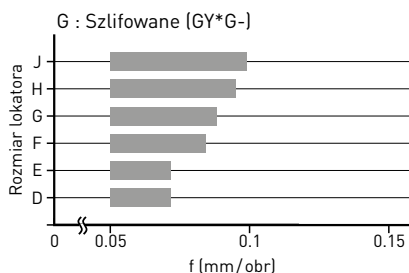
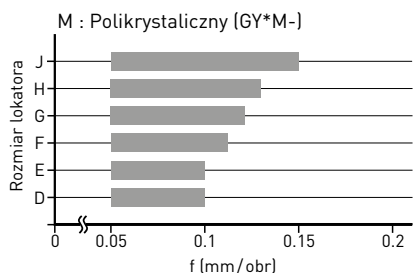
POSUW NA OBRÓT DLA RÓŻNYCH TYPÓW LOKATORÓW (TOCZENIE ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH CZOŁOWYCH)



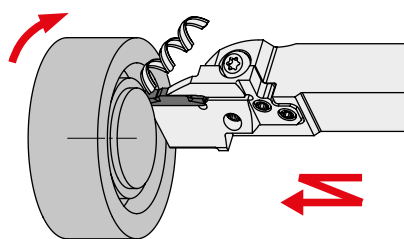
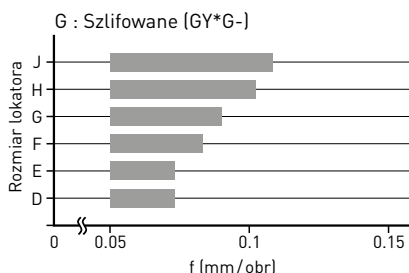
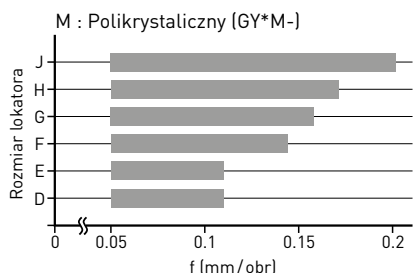
1. W danych warunkach skrawania dobrać posuw procentowo zgodnie z zaleceniami podanymi w powyższej tabeli.

ZAŁECANE PARAMETRY SKRAWANIA (TOCZENIE ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH CZÓŁOWYCH)

TOCZENIE ROWKÓW



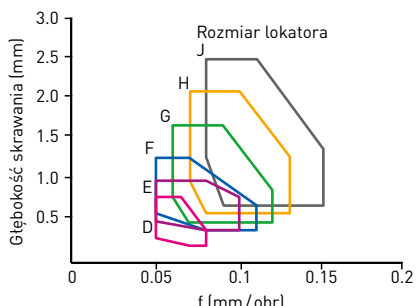
TOCZENIE OSIOWO-WGŁĘBNE



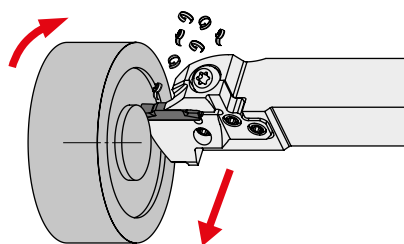
* Drugie zagłębienie powinno być wykonane na mniejszą szerokość niż rozmiar płytki CW.

■ : Pierwszy zalecany obszar

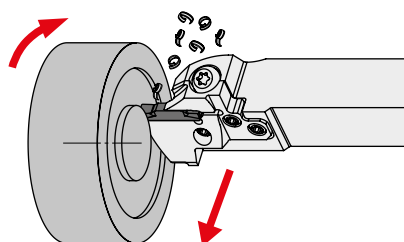
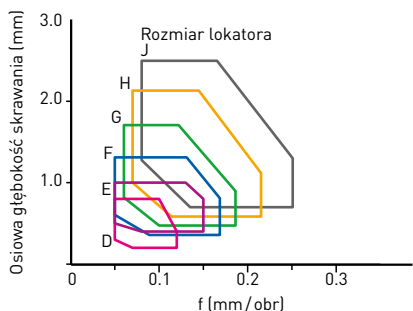
TOCZENIE POPRZECZNE (ŁAMACZ WIÓRA MF)



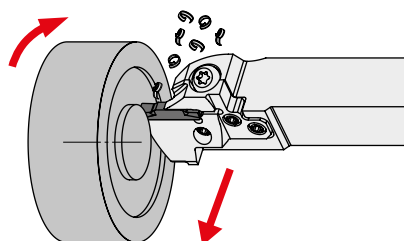
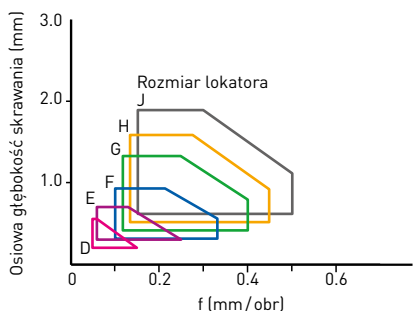
Rozmiar lokatora		Rozmiar lokatora	
Szerokość płytki (mm)		Szerokość płytki (mm)	
D	2.00	G	4.00
	2.24		4.24
E	2.39	H	5.00
	2.50		5.24
	2.74		6.00
F	3.00	J	6.31
	3.18		6.35
	3.24		



TOCZENIE POPRZECZNE (ŁAMACZ WIÓRA MM/MS)



TOCZENIE POPRZECZNE (ŁAMACZ WIÓRA BM)

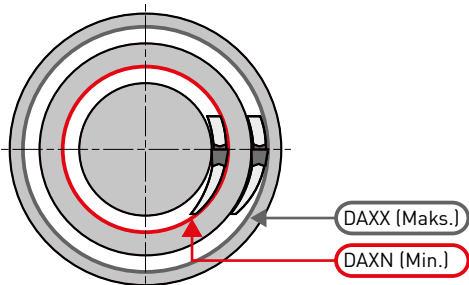


WYBÓR NARZĘDZIA

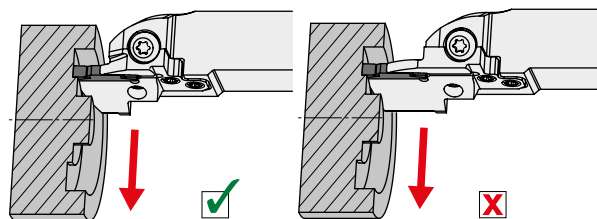
UWAGI DOTYCZĄCE WYBORU OPRAWKI

LOKATOR (1)

Dobierać lokator do toczenia rowków na powierzchni czołowej tak, aby średnica toczenia w pierwszym przejściu mieściła się w zakresie od DAXN min. do DAXX maks. podanej w tabeli wymiarów.

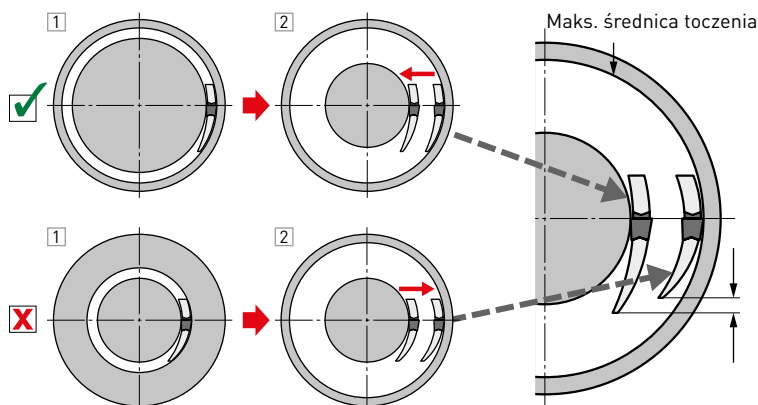


LOKATOR (2)



Wybierz możliwie najkrótszy lokator nadający się do zastosowania.

LOKATOR (3)



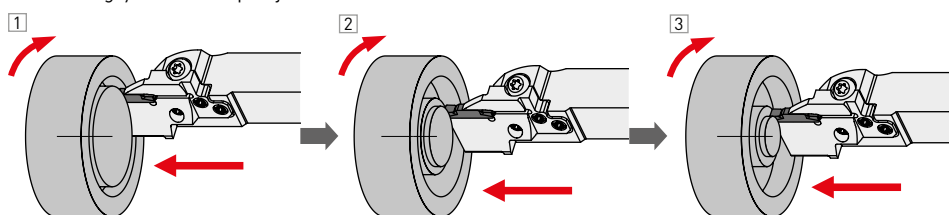
Dobrać lokator o największym wymiarze dla maks. średnicy toczenia przedmiotu obrabianego.

Toczyć od średnicy zewnętrznej w kierunku osi.

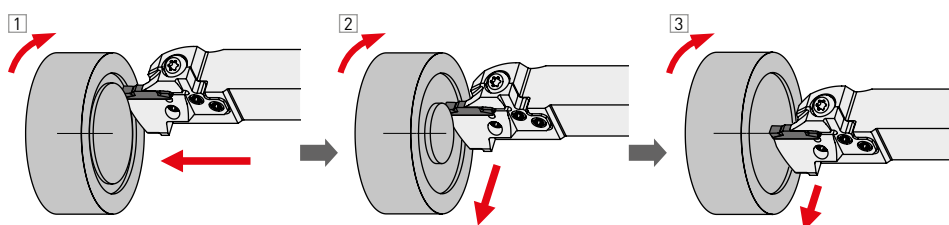
Wysoka stabilność lokatora zapewnia wyższą stabilność i bezpieczeństwo procesu obróbki.

Rozpocząć toczenie od średnicy maksymalnej, dla dalszej części procesu nie ma ograniczeń dotyczących średnicy toczenia.

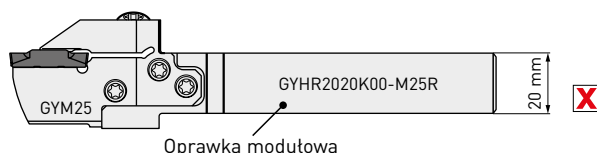
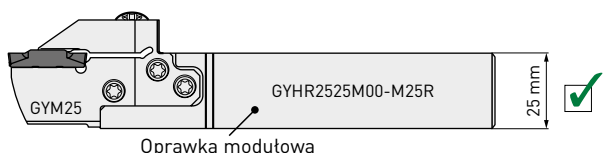
Toczenie wgłębne w kilku przejściach.



Toczenie osiowo-wgłębne.



OPRAWKA MODUŁOWA

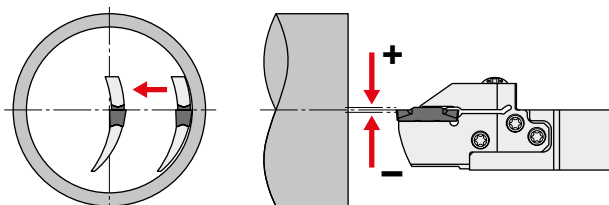


1. Aby zapewnić wystarczającą stabilność, wybierz oprawkę o jak największym przekroju.

WYBÓR NARZĘDZIA

UWAGI DLA USTAWIANIA NARZĘDZIA

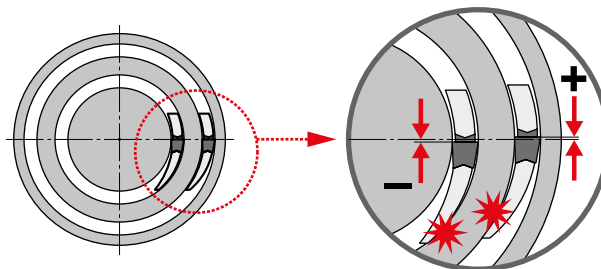
USTAWIANIE WYSOKOŚCI KRAWĘDZI SKRAWAJĄCEJ



Ustawić krawędź skrawającą równoległe do osi z dokładnością ± 0.1 mm.

Sprawdzić ustawienie krawędzi skrawającej, wykonując próbne przejście poprzeczne w kierunku osi przy bardzo małej głębokości skrawania i sprawdzić, czy po próbie powierzchnia jest równa i w osi nie pozostają resztki materiału.

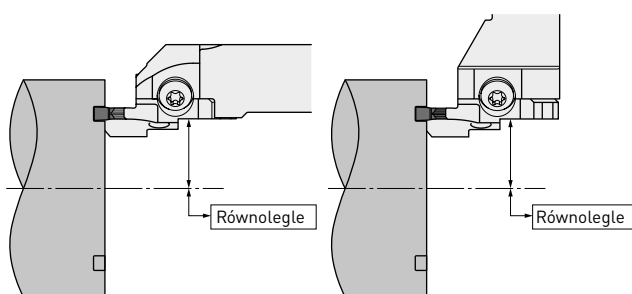
KOLIZJA OSTRZA MODUŁOWEGO ZE ŚCIANKĄ ROWKA



W przypadku kolizji, nawet przy zastosowaniu właściwego lokatora, wysokość krawędzi skrawającej może być niewłaściwa.

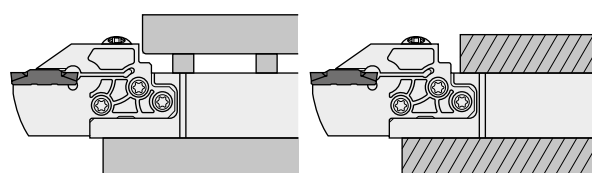
Gdy kolizja występuje od strony wewnętrznej lokatora, krawędź skrawająca jest ustawiona za wysoko. Gdy kolizja występuje od strony zewnętrznej lokatora, krawędź skrawająca jest ustawiona za nisko.

USTAWIANIE NARZĘDZIA



Ustawić płytkę równoległe do osi.

WYSIĘG LOKATORA



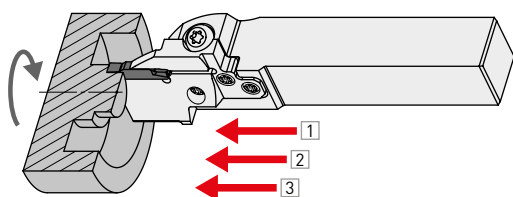
W czasie ustawiania narzędzia wysięg powinien być jak najmniejszy.,
Unikać styku z górną częścią imaka w sposób pokazany na rysunku powyżej.

ZALECENIA ODNOŚNIE OBRÓBKI

UWAGI DO TOCZENIA ROWKÓW NA POWIERZCHNI CZOŁOWEJ (1)

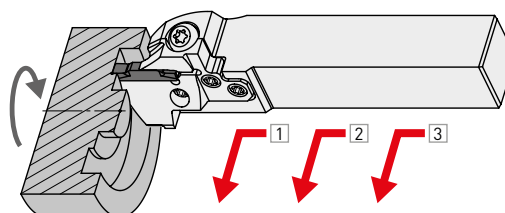
Zawsze toczyć od średnicy zewnętrznej w kierunku do osi.

OBRÓBKA WĄSKICH ROWKÓW



Zalecane jest toczenie wgtębne w kilku przejściach.

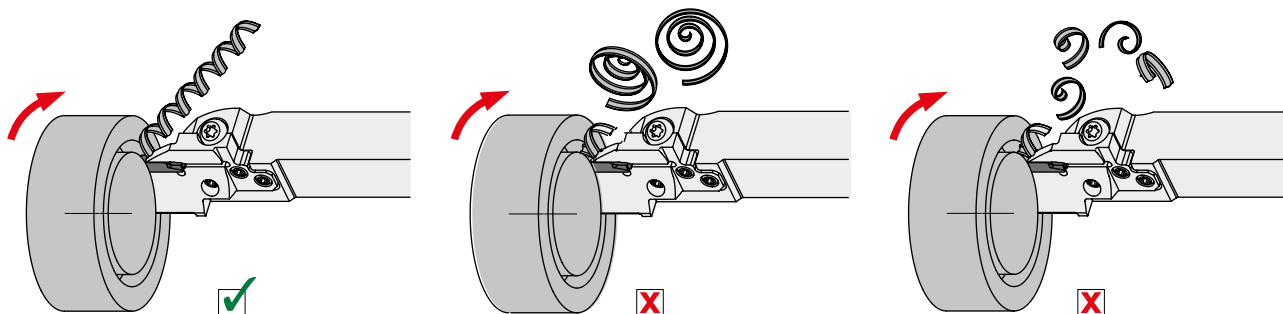
OBRÓBKA SZEROKICH ROWKÓW



Zalecane jest toczenie z posuwem poprzecznym.

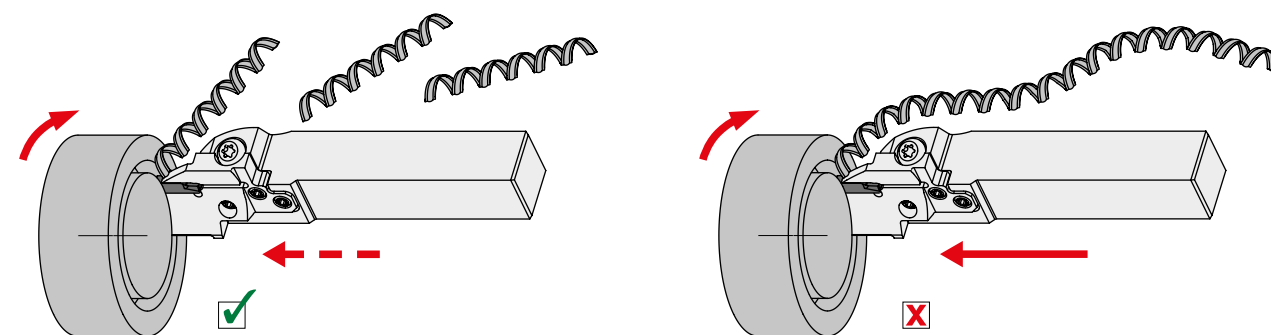
UWAGI DO TOCZENIA ROWKÓW NA POWIERZCHNI CZOŁOWEJ (2)

UWAGI DOTYCZĄCE PIERWSZEGO PRZEJŚCIA (1)



Przy toczeniu rowków na powierzchni czołowej, podczas pierwszego przejścia trudne jest odprowadzenie łamiącego się wióra, co może powodować np. wykruszenia płytki. Zmniejszając posuw, utrzymywać dłuższy wiór, który łatwiej odprowadzać.

UWAGI DOTYCZĄCE PIERWSZEGO PRZEJŚCIA (2)

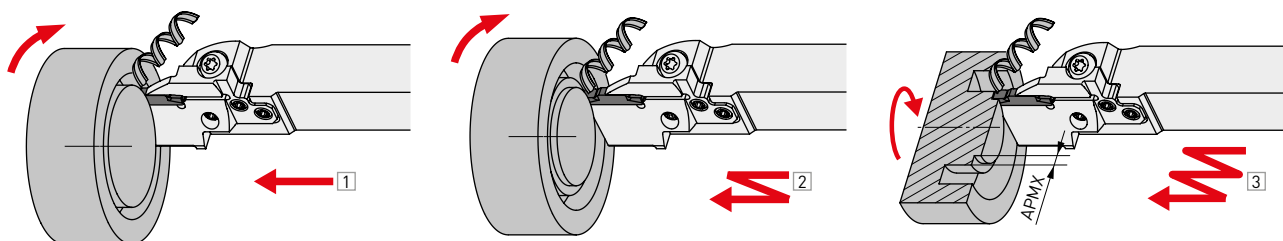


Gdy wiór jest zbyt długi, zastosować posuw stopniowy (z wycofaniem narzędzia), aby uzyskać krótszy wiór.

ZALECENIA ODNOŚNIE OBRÓBK

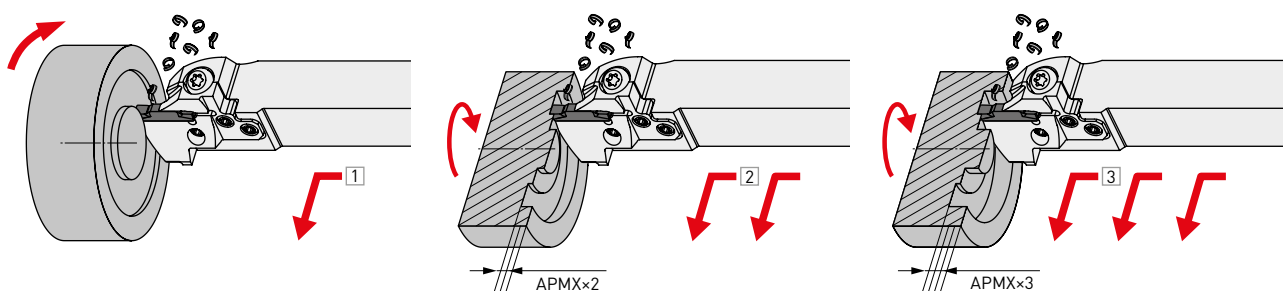
UWAGI DO TOCZENIA ROWKÓW NA POWIERZCHNI CZOŁOWEJ (1)

UWAGI DOTYCZĄCE TOCZENIA ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH CZOŁOWYCH POPRZECZ TOCZENIE WGLĘBNE W KILKU PRZEJŚCIACH.



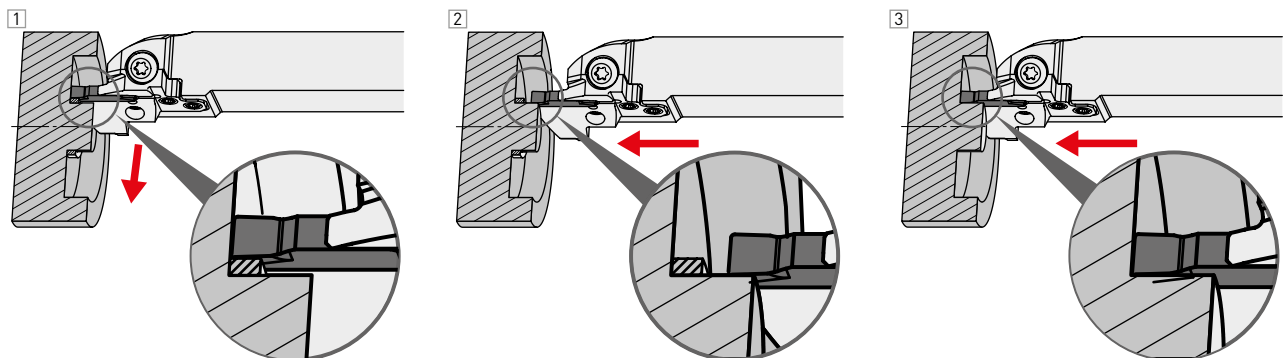
Podczas toczenia rowka na powierzchni czołowej, prowadzić obróbkę od średnicy zewnętrznej w kierunku osi po to, aby uzyskać miejsce na odprowadzanie wióra i zapobiec zniszczeniu płytki wskutek zakleszczania się wióra. Zalecana szerokość toczenia wgłębnego wynosi 60 – 80 % szerokości płytki. Zwiększanie szerokości rowka w następujących przejściach, w połączeniu z tamaczem poprawia odprowadzanie wióra.

UWAGI DOTYCZĄCE OBRÓBK ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH CZOŁOWYCH METODĄ TOCZENIA OSIOWO-WGLĘBNEGO (1)



Podczas obróbki rowków na powierzchni czołowej metodą toczenia osiowo-wgłębnego, zawsze toczyć od średnicy zewnętrznej w kierunku do osi, aby uniknąć problemów związanych z zakleszczaniem się wióra. Ustawić głębokość skrawania na maks. 40 % szerokości płytki.

UWAGI DOTYCZĄCE OBRÓBK ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH CZOŁOWYCH METODĄ TOCZENIA OSIOWO-WGLĘBNEGO (2)

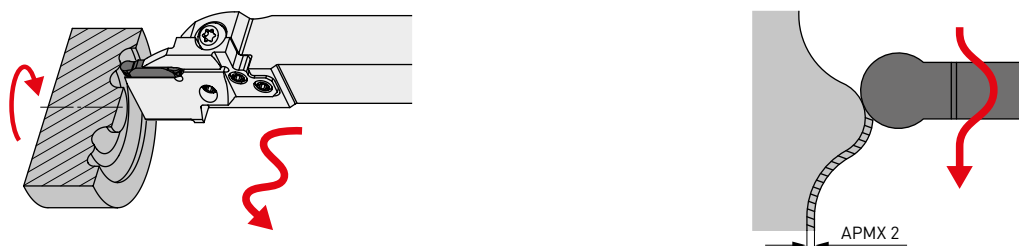


Podczas toczenia w kierunku do osi przy dnie głębokiego rowka, przy ścianie osiowej może nastąpić gromadzenie się wióra na krawędzi skrawającej. W takim przypadku zakończyć przejście poprzeczne bezpośrednio przed ścianką osiową (w odległości mniejszej od szerokości płytki) a następnie usunąć pozostały materiał przejściem wgłębnym.

ZALECENIA ODNOŚNIE OBRÓBK

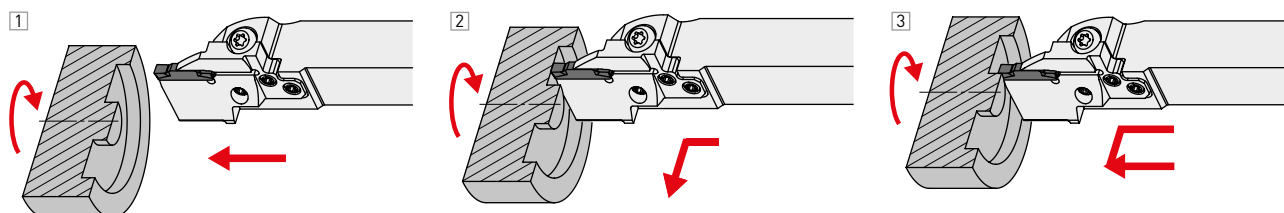
UWAGI DO TOCZENIA ROWKÓW NA POWIERZCHNI CZOŁOWEJ (1)

UWAGI DOTYCZĄCE TOCZENIA KOPIOWEGO (ŁAMACZ WIÓRA BM)



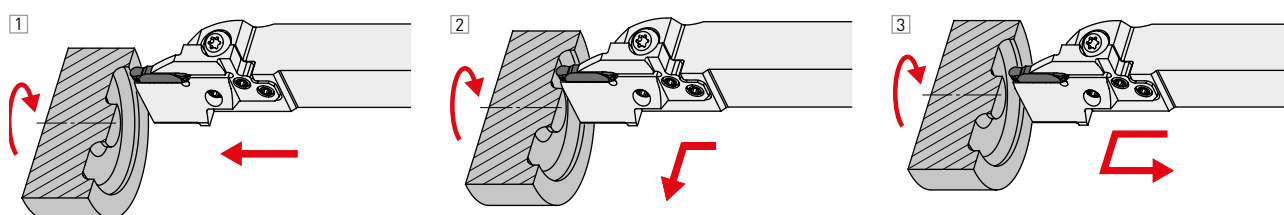
Za pomocą płytki z łamaczem BM, możliwe jest toczenie kopiowe powierzchni kształtowych. Ustawić głębokość cięcia [APMX 2] o 30 % mniejszą od szerokości płytki.

OBRÓBKA WYKAŃCAJĄCA (1)

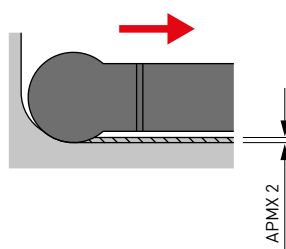


Podczas obróbki wykańczającej, wykonać ciągłe przejście po dnie rowka od ścianki zewnętrznej a następnie toczyć wgłębnie ściankę osiową.

OBRÓBKA WYKAŃCAJĄCA (2) (ŁAMACZ WIÓRA BM)



Wykonać obróbkę w jednym przejściu. Głębokość skrawania [APMX 2] podczas wycofywania noża, patrz tabela obok.



Płytki	APMX 2
GY2M0200D100N-BM	0.10
GY2M0250E125N-BM	
GY2M0300F150N-BM	
GY2M0318F159N-BM	0.15
GY2M0400G200N-BM	
GY2M0475H238N-BM	0.20
GY2M0500H250N-BM	
GY2M0600J300N-BM	0.25
GY2M0635J318N-BM	

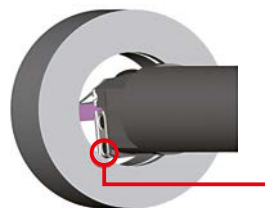
OGRANICZENIA MAKSYMALNEJ GŁĘBOKOŚCI ROWKA (DO TOCZENIA ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH WEWNĘTRZNYCH)

Stosując oprawkę monolityczną

Maksymalna głębokość rowka nie jest ograniczona średnicą obrabianą.

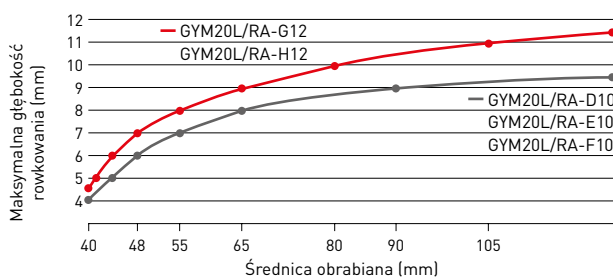
Stosując oprawkę modułową

Maksymalna głębokość rowka jest ograniczona średnicą obrabianą.

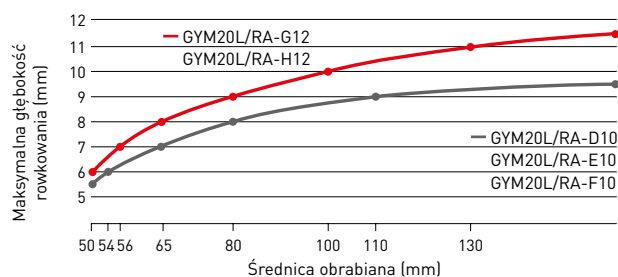


Ze względu na kolizję w tej części, Maksymalna głębokość rowka jest ograniczona średnicą detalu obrabianego.

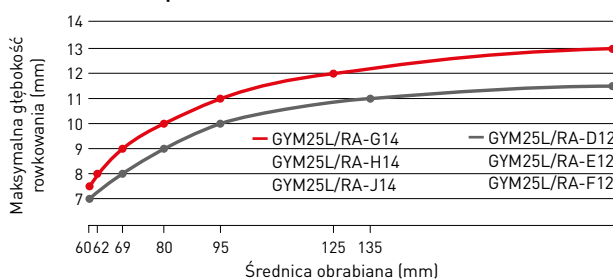
Rozmiar oprawki = 32 mm (Lokator GYM20)



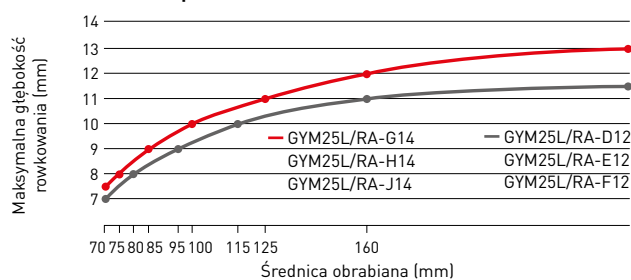
Rozmiar oprawki = 40 mm (Lokator GYM20)



Rozmiar oprawki = 40 mm (Lokator GYM25)



Rozmiar oprawki = 50 mm (Lokator GYM25)



ZALECANE PARAMETRY SKRAWANIA

ZALECANA PRĘDKOŚĆ SKRAWANIA (M/MIN) (DO TOCZENIA ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH WEWNĘTRZNYCH)

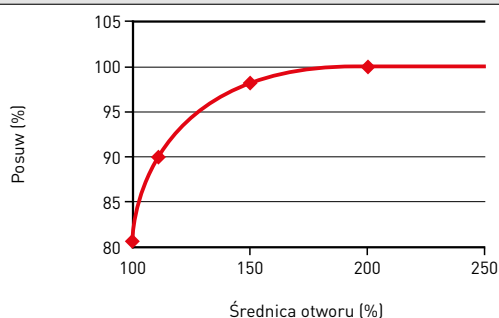
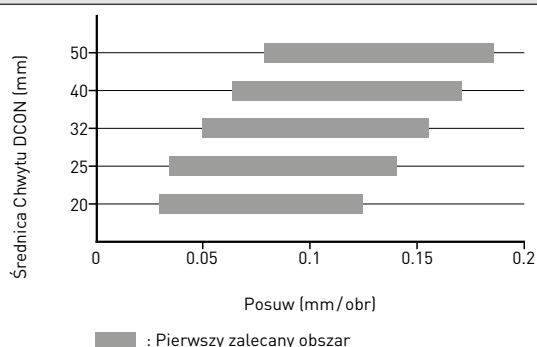
Materiał	Twardość	Gatunek	Vc	
P	Stal konstrukcyjna	VP20RT	130 (80-180)	
		VP10RT	140 (90-190)	
		NX2525	120 (70-170)	
	Stal węglowa Stal stopowa	160-280HB	VP20RT	100 (60-140)
			VP10RT	110 (70-150)
			MY5015	150 (90-210)
			NX2525	95 (55-135)
		≥280HB	VP20RT	80 (50-110)
			VP10RT	90 (60-120)
			MY5015	120 (80-160)
M	Stal nierdzewna	VP20RT	80 (50-110)	
		VP10RT	90 (60-120)	
K	Żeliwo szare	VP20RT	100 (60-140)	
		VP10RT	110 (70-150)	
		MY5015	150 (90-210)	
	Żeliwo sferoidalne (GGG)	VP20RT	80 (50-110)	
		VP10RT	90 (60-120)	
S	Stop żaroodporny Stop tytanu	MY5015	120 (80-160)	
		MP9015	70 (40-100)	
		MP9025	60 (30- 90)	
		VP20RT	45 (30- 60)	
		VP10RT	55 (40- 70)	
H	Stal hartowana	≥50HRC	RT9010	55 (40- 70)
			BC8110	80 (60-100)

1. VP20RT – pierwszy wybór dla materiałów innych niż stal hartowana.
2. VP10RT, VP20RT, MP9015, MP9025 i MY5015 - zalecana obróbka z chłodzeniem.

ZALECANE PARAMETRY SKRAWANIA

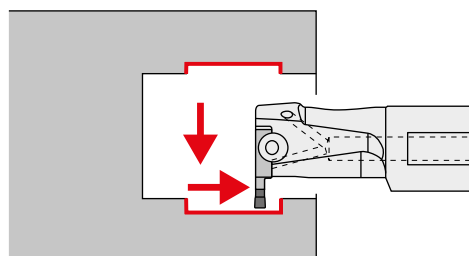
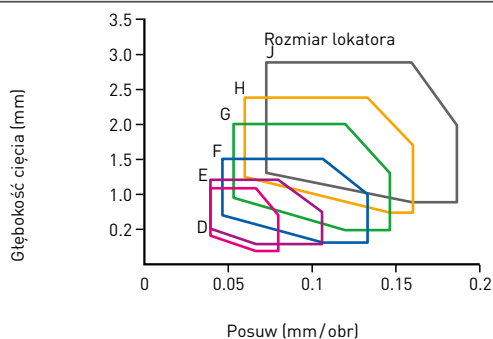
DO TOCZENIA ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH WEWNĘTRZNYCH

Toczenie rowków



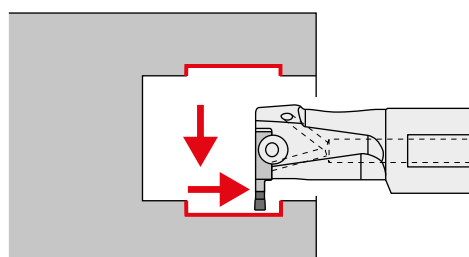
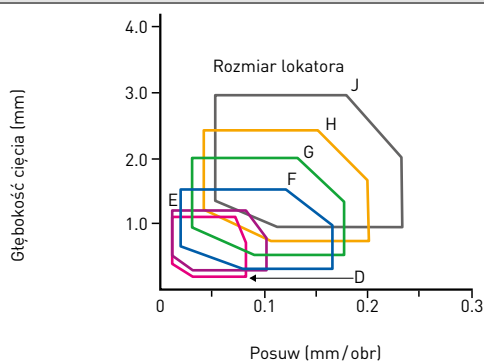
1. Oznaczenie 100 % odpowiada minimalnej głębokości obróbki.
2. Wykres po lewej stronie pokazuje warunki skrawania przy posuwie ustawionym na 100 %

Toczenie poprzeczne (Łamacz MF)



Podczas toczenia poprzecznego otworów nieprzewodzących zalecane jest toczenie wsteczne ze względu na odprowadzanie wióra.

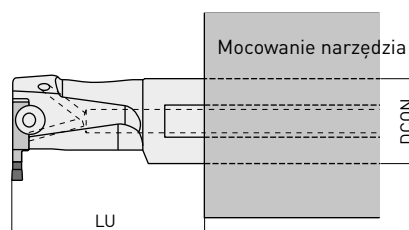
Toczenie poprzeczne (Łamacz MM/MS)



Podczas toczenia poprzecznego otworów nieprzewodzących zalecane jest toczenie wsteczne ze względu na odprowadzanie wióra.

1. Powyższe parametry skrawania dotyczą obróbki z wyścięgiem narzędzia (LU) 1.6 - 2.0 x średnica oprawki (DCON). (L/D=1.6-2.0)
Gry wyścięg narzędzia L/D jest większy niż 2.0 należy zredukować parametry.

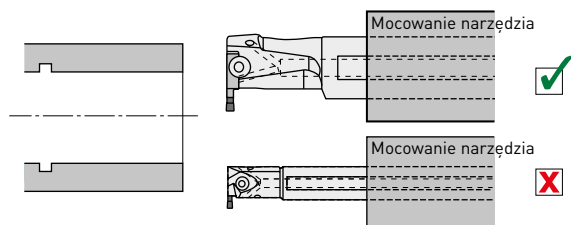
Rozmiar lokatora	Szerokość płytki (mm)
D	2.00
	2.24
	2.39
E	2.50
	2.74
F	3.00
	3.18
G	3.24
	4.00
	4.24
H	4.75
	5.00
	5.24
J	6.00
	6.31
	6.35



WYBÓR NARZĘDZIA

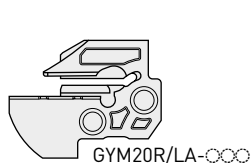
UWAGI DOTYCZĄCE WYBORU OPRAWKI

OPRAWKA

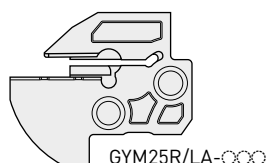


Gdy wysięg jest taki sam wybierz największy możliwy rozmiar oprawki, by zapewnić odpowiednią stabilność mocowania.

LOKATOR (1)



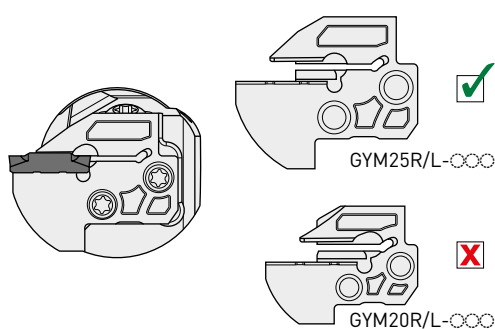
GYM20R/LA-D10
GYM20R/LA-E10
GYM20R/LA-F10
GYM20R/LA-G12
GYM20R/LA-H12



GYM25R/LA-D12
GYM25R/LA-E12
GYM25R/LA-F12
GYM25R/LA-G14
GYM25R/LA-H14
GYM25R/LA-J14

Dla oprawki $\varnothing 40$, jeżeli nie ma innych ograniczeń, wybierz lokator odpowiadający GYM25.

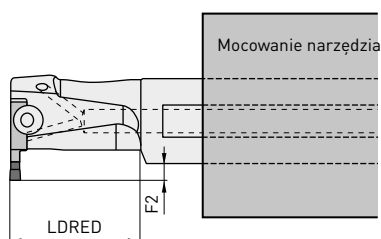
LOKATOR (2)



Dla oprawek wewnętrznych wybierz jeden z lokatorów wymienionych powyżej.

UWAGI DLA USTAWIANIA NARZĘDZIA

WYSIĘG



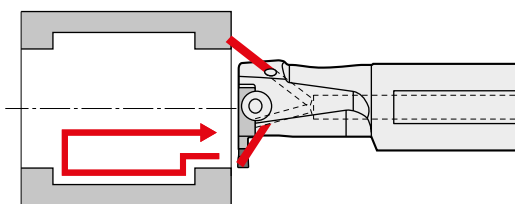
Maksymalna głębokość rowka jest ograniczona wymiarem LDRED. Podczas obróbki z większym wysięgiem narzędzia należy zwrócić uwagę na wymiar F2.

ZALECENIA ODNOŚNIE OBRÓBKI

UWAGI DOTYCZĄCE OBRÓBKI WIELOFUNKCYJNEJ (ŁAMACZE MS I MM)

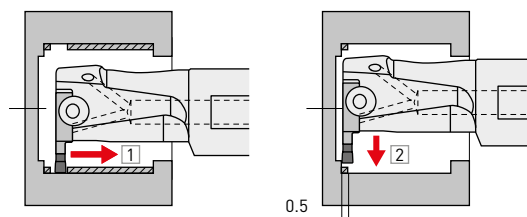
Podczas toczenia rowków wewnętrznych można zastosować metody toczenia jak dla rowków zewnętrznych (str. (37), ale z następującymi uwagami.

CHŁODZIWO



Aby zapewnić skuteczne odprowadzanie wióra, stosować duże ilości chłodziwa. Utrzymywać doptyw chłodziwa aż do całkowitego wycofania narzędzia.

OBRÓBKA OTWORÓW NIEPRZELOTOWYCH

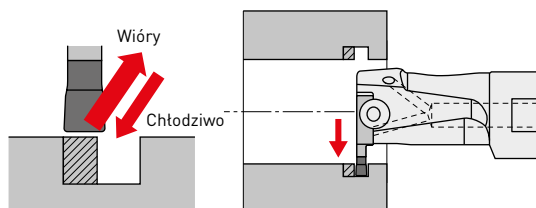


Metoda ta jest zalecana wtedy, gdy wiór jest ciągły i ma tendencję do pozostawania przy dnie otworu obrabianego. Zalecana szerokość obróbki x to 0.5 mm.

OBRABIANIE SZEROKICH ROWKÓW

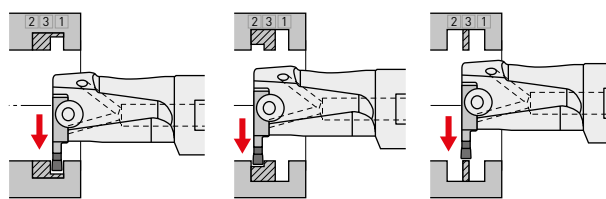


Gdy szerokość krawędzi skrawającej jest 2-krotnie (lub więcej) razy mniejsza od szerokości rowka



Gdy głębokość skrawania jest mniejsza od szerokości krawędzi skrawającej, zwykle powstaje wiór ciągły. Podczas toczenia wgłębnego w kilku przejściach zaleca się wykonanie przejść zgodnie z powyższym schematem. Dzięki temu chłodziwo będzie dopywać do krawędzi skrawającej, co ułatwi odprowadzanie wióra.

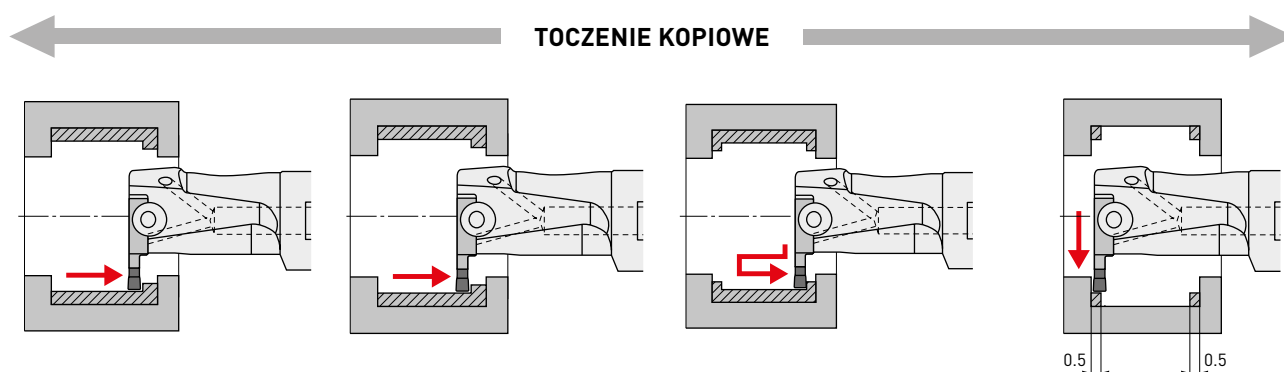
Gdy szerokość krawędzi skrawającej jest 2-krotnie (lub więcej) razy mniejsza od szerokości rowka



Gdy głębokość rowka jest większa od zastosuj metodę jak powyżej, w celu zapewnienia dobrego łamania wióra.

ZALECENIA ODNOŚNIE OBRÓBK

UWAGI DOTYCZĄCE OBRÓBK WIELOFUNKCYJNEJ (ŁAMACZE MS I MM)

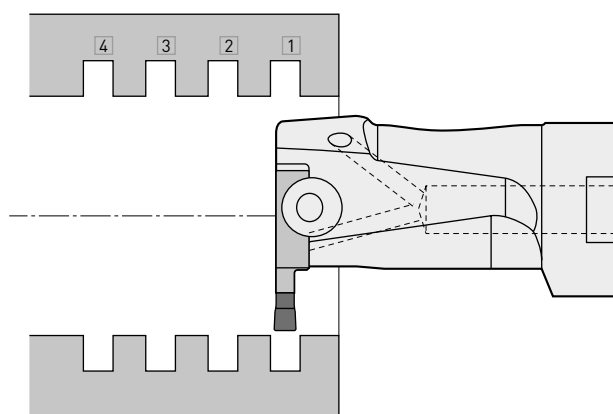


Gdy ważne jest odpowiednie łamanie i odprowadzanie wióra zalecana jest obróbka z posuwem wstecznym.

Toczenie szerokich rowków, gdy promień naroża R przedmiotu obrabianego jest równy promieniowi naroża R płytki - wykonywać obróbkę, jak pokazano na powyższym schemacie. (Gdy promień R przedmiotu obrabianego jest większy od promienia naroża płytki R - patrz opis dla toczenia rowków zewnętrznych.)

Jeśli głębokość rowka przekracza określoną wartość, przy ścianie może powstawać długi wiór. W takim przypadku zwiększyć posuw i wykonać obróbkę w sposób pokazany wyżej.

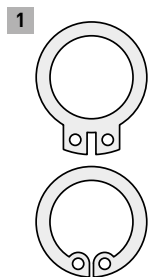
INSTRUKCJA OBRÓBK



Zalecane jest wykonywanie rowków od najbliższego czoła detalu. Powoduje to mniejsze ugięcie przedmiotu obrabianego.

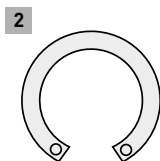
OKREŚLENIE MATERIAŁU

NORMY DLA PIERŚCIENI SEGERA



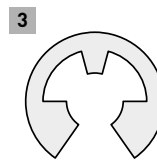
Pierścień typu C

**ANSI B27.7/27.8 (US) /
BS 3673 (UK)/ DIN 471/472
(DE)/ NF E 22 163 (FR) /
UNI 7435/7438 (IT)**



Pierścień typu C

JIS B 2804 (JP)



Pierścień typu E

N1* AMERYKA**

Rys.	Do wału		Do Otwór mocujący	
	Szerokość	Tolerancja	Szerokość	Tolerancja
	0.5		9	
	0.7		1.1	
	0.8		1.3	
	0.9		1.6	+0.14 0
	1.1	+0.14 0	1.85	
	1.3		2.15	
1	1.6*3		2.65	
2	1.85*3		3.15	
	2.15*1		4.15	+0.18 0
	2.65*1		5.15	
	3.15*1		6.2	+0.22 0
	4.15*1	+0.18 0		
	5.15*1			
	6.2*1	+0.22 0		
	0.32	+0.05 0		
	0.5			
	0.7	+0.10 0		
3	1.0			
	1.2	+0.14 0		
	1.4			

Rys.	Do wału		Do Otwór mocujący	
	Szerokość	Tolerancja	Szerokość	Tolerancja
	1.15			
	1.35			
	1.75*3	+0.14 0		
	1.95*2			
	2.2*1			
	2.7*1			
1	3.2*1	+0.18 0		
2	4.2*1			
	0.3			
	0.4	+0.05 0		
	0.5			
	0.7	+0.10 0		
3	0.9			
	1.15			
	1.75*3	+0.14 0		
	2.2*1			

Rys.	Do wału		Do Otwór mocujący	
	Szerokość	Tolerancja	Szerokość	Tolerancja
	0.305	+0.051 0	0.457	+0.051 0
	0.457		0.737	
	0.737	+0.076 0	0.991	+0.076 0
	0.991		1.168	
	1.168	+0.102 0	1.422	+0.102 0
	1.422		1.727*3	
1	1.727*3		2.184*1	
2	2.184*1	+0.127 0	2.616*3	+0.102 0
	2.616*3		3.048*3	
	3.048*3	+0.152 0		
	3.531*3			
	0.305			
	0.457	+0.151 0		
	0.584			
	0.737			
3	0.991	+0.076 0		
	1.168			
	1.422	+0.102 0		
	1.727*3			

*1 Dla obróbki jednozabiegowej dostępna jest płytki kategorii G z łamaczem MF.

*2 Dla obróbki jednozabiegowej dostępna jest konwencjonalna płytki GYObróbka wielozabiegowa z posuwem poprzecznym.

*3 Obróbka wielozabiegowa z posuwem poprzecznym.

OKREŚLENIE MATERIAŁU

NORMY DLA PIERŚCIENI TYPU "O-RING"

DIN 3770/3771 (De)

JIS B 2401 (JP) ISO 3601

Ogólne		Olej pod ciśnieniem		Sprężone powietrze	
Szerokość	Tolerancja	Szerokość	Tolerancja	Szerokość	Tolerancja
PRACA STATYCZNA					
		1.9*3	+0.1		
		2.3*3	0		
		2.9*2	+0.15		
			0		
		3.6*3	+0.2		
		4.5*3	0		
PRACA DYNAMICZNA					
		5.5*3	+0.3		
		7.0*3	0		
		8.6*3	+0.4		
			0		
		10.7*3	+0.5		
			0		

Ogólne		Olej pod ciśnieniem		Sprężone powietrze	
Szerokość	Tolerancja	Szerokość	Tolerancja	Szerokość	Tolerancja
PRACA STATYCZNA					
PRACA DYNAMICZNA					
		2.5	2.4	2.2	
		3.2	3.6	3.4	
		4.7	+0.14	4.8	+0.25
			0		0
		7.5	7.1	6.9	
		11.1	9.5	9.3	

NORMY DLA PIERŚCIENI TYPU "O-RING"

SMS 1586/1588 (Se) / BS 1806/4518 (UK)

SAE AS-568 (US)

Ogólne		Olej pod ciśnieniem		Sprężone powietrze	
Szerokość	Tolerancja	Szerokość	Tolerancja	Szerokość	Tolerancja
PRACA STATYCZNA					
3.2	+0.2	2.3		2.3	
	0	3.1		3.1	
		3.7	+0.2	3.7	+0.2
			0		0
		6.4		6.4	
		9.0		9.0	
PRACA DYNAMICZNA					
7.5	+0.2				
	0				
11.0					

Ogólne		Olej pod ciśnieniem		Sprężone powietrze	
Szerokość	Tolerancja	Szerokość	Tolerancja	Szerokość	Tolerancja
PRACA STATYCZNA					
		2.54			
		3.18			
		4.32	+0.13		
			0		
		6.1			
		8.0			
PRACA DYNAMICZNA					
		2.39			
		3.58			
		4.78	+0.25		
			0		
		7.14			
		9.58			

*1 Dla obróbki jednozabiegowej dostępna jest płytki kategorii G z łamaczem MF.

*2 Dla obróbki jednozabiegowej dostępna jest konwencjonalna płytki GYObróbka wielozabiegowa z posuwem poprzecznym.

*3 Obróbka wielozabiegowa z posuwem poprzecznym.

GERMANY

MMC HARTMETALL GMBH
Comeniusstr. 2 . 40670 Meerbusch
Phone +49 2159 91890 . Fax +49 2159 918966
Email admin@mmchg.de

U.K.

MMC HARDMETAL U.K. LTD.
Mitsubishi House . Galena Close . Tamworth . Staffs. B77 4AS
Phone +44 1827 312312
Email sales@mitsubishicarbide.co.uk

SPAIN

MITSUBISHI MATERIALS ESPAÑA, S.A.
Calle Emperador 2 . 46136 Museros/Valencia
Phone +34 96 1441711 . Fax +34 96 1443786
Email comercial@mmevalencia.es

FRANCE

MMC METAL FRANCE S.A.R.L.
6, Rue Jacques Monod . 91400 Orsay
Phone +33 1 69 35 53 53 . Fax +33 1 69 35 53 50
Email mmfsales@mmc-metal-france.fr

POLAND

MMC HARDMETAL POLAND SP. Z O.O
Al. Armii Krajowej 61 . 50-541 Wrocław
Phone +48 71335 1620 . Fax +48 71335 1621
Email sales@mitsubishicarbide.com.pl

ITALY

MMC ITALIA S.R.L.
Viale Certosa 144 . 20156 Milano
Phone +39 0293 77031 . Fax +39 0293 589093
Email info@mmc-italia.it

TURKEY

MMC HARTMETALL GMBH ALMANYA - İZMİR MERKEZ ŞUBESİ
Adalet Mahallesi Anadolu Caddesi No: 41-1 . 15001 35530 Bayraklı / İzmir
Phone +90 232 5015000 . Fax +90 232 5015007
Email info@mmchg.com.tr

www.mitsubishicarbide.com | www.mmc-hardmetal.com

DYSTRYBUTOR:

┌

┐

└

┘

