

SERIA GY

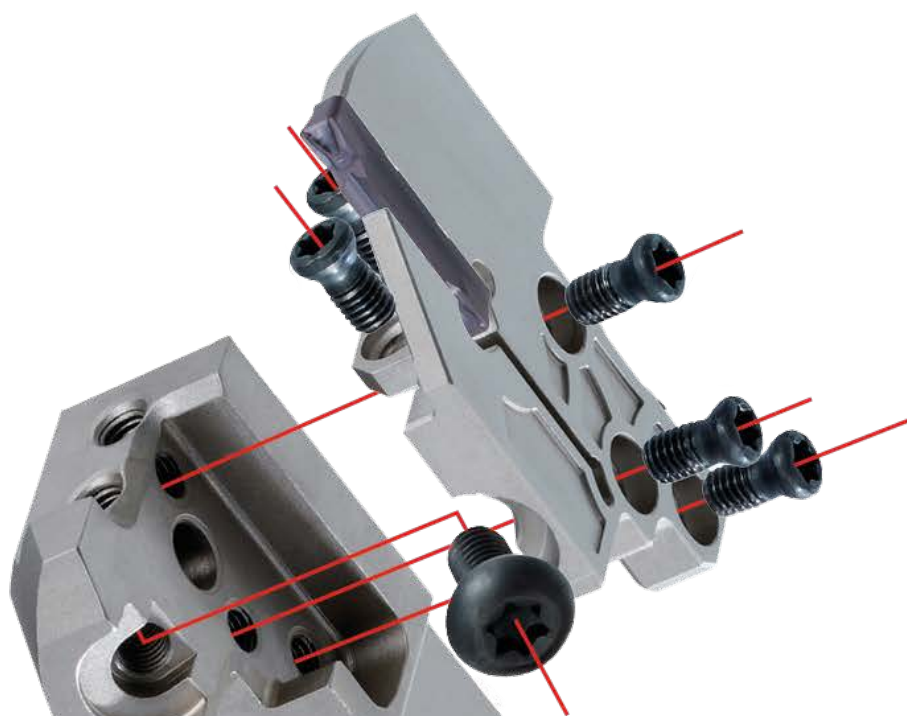
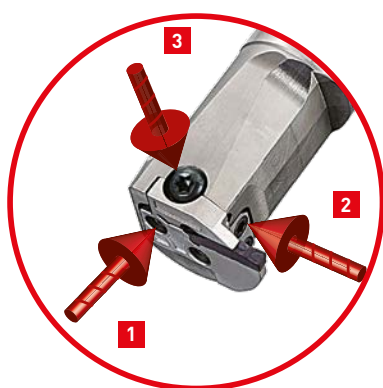
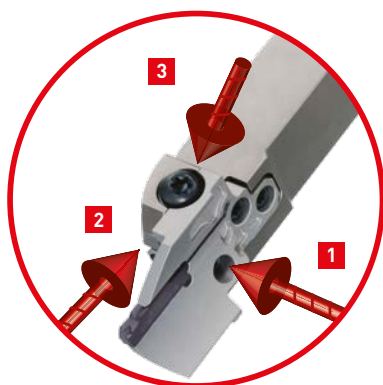
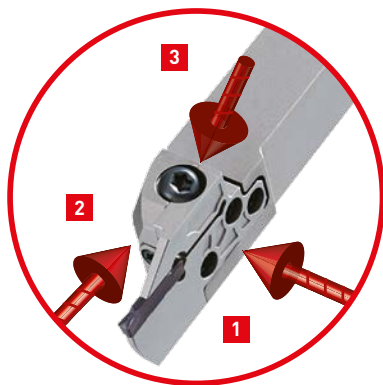
SZEROKI ASORTYMENT OPRAWEK I PŁYTEK DO
TOCZENIA ROWKÓW



INDEX

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/MY6125/NX2525/RT9010/VP10RT/VP20RT	24
PŁYTKI BEZ ŁAMACZA DO SZLIFOWANIA PRZEZ KLIENTA	27
RT9010/RT9020	
CZĘŚCI ZAPASOWE	27
PŁYTKI (1-OSTRZOWE)	28
PŁYTKI	29
SERIA GY	
Toczenie zewnętrzne na automatach typu szwajcarskiego	33
SYSTEM TOCZENIA ROWKÓW	
Toczenie rowków na powierzchniach zewnętrznych	38
SERIA GY	
Toczenie rowków na powierzchniach zewnętrznych – Oprawka 00°	39
Toczenie rowków na powierzchniach zewnętrznych – Oprawka 90°	46
Podtoczenia na powierzchniach zewnętrznych – Oprawka 50°	48
Toczenie rowków na powierzchniach czotowych – Oprawka 00°	49
Toczenie rowków na powierzchniach czotowych – Oprawka 90°	62
Toczenie rowków wewnętrznych – Oprawka 90°	66
ZALECANE PARAMETRY SKRAWANIA	
Do toczenia rowków na powierzchniach zewnętrznych	69
Toczenie zewnętrzne na automatach typu szwajcarskiego	70
ZALECANY POSUW NA OBRÓT	
Zalecane parametry skrawania (do toczenia rowków na powierzchniach zewnętrznych)	71
Ograniczenia maksymalnej głębokości rowka (do toczenia rowków na powierzchniach zewnętrznych)	74
ZALECANE PARAMETRY SKRAWANIA	
Podtaczanie zewnętrzne	75
ZALECANY POSUW I GŁĘBOKOŚĆ SKRAWANIA	
Odległość od obrabianego detalu do dna podtoczenia	76
WYBÓR NARZĘDZIA	
Uwagi dotyczące doboru oprawki/Uwagi dotyczące ustawiania narzędzia	77
ZALECENIA ODNOŚNIE OBRÓBK	
Uwagi dotyczące przecinania/Uwagi dotyczące obróbki wielofunkcyjnej	79
ZALECANE PARAMETRY SKRAWANIA	
Toczenie rowków na powierzchniach czotowych	83
WYBÓR NARZĘDZIA	
Uwagi dotyczące wyboru oprawki/Uwagi dla ustawiania narzędzia	85
ZALECENIA ODNOŚNIE OBRÓBK	
Uwagi do toczenia rowków na powierzchni czotowej 1+2	88
ZALECANE PARAMETRY SKRAWANIA	
Do toczenia rowków na powierzchniach wewnętrznych	92
WYBÓR NARZĘDZIA	
Uwagi dotyczące wyboru oprawki/Uwagi dla ustawiania narzędzia	94
ZALECENIA ODNOŚNIE OBRÓBK	
Uwagi dotyczące obróbki wielofunkcyjnej	95
OKREŚLENIE MATERIAŁU	97

SYSTEM TRIFORCE ZAPEWNIĄ WIĘKSZĄ STABILNOŚĆ I WYDAJNOŚĆ OBRÓBK



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

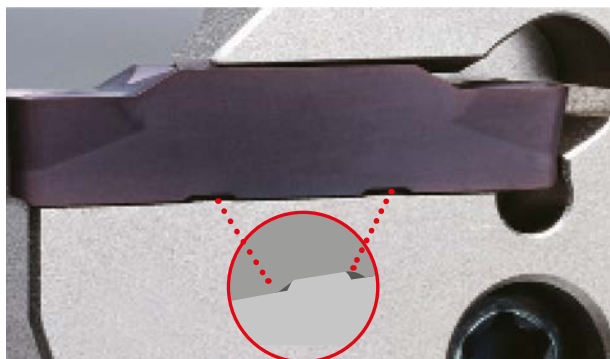
System TRIFORCE zapewnia bezpieczne mocowanie płytki w 3 kierunkach (z boku, od przodu i z góry), co zapewnia wysoką wydajność i stabilność podczas obróbki rowków.

SERIA GY

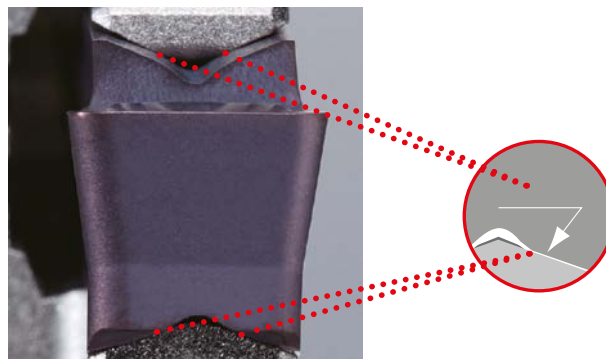
NOWE ZASTOSOWANIA W TOCZENIU ROWKÓW DZIĘKI NOWEJ KONSTRUKCJI PŁYTKI

PEWNE MOCOWANIE PŁYTKI

Specjalne wybrania w płytce zapewniają pewne pozycjonowanie.

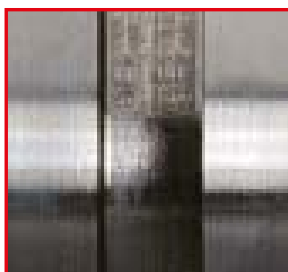


Geometria zapewniająca wysoką precyzję mocowania.

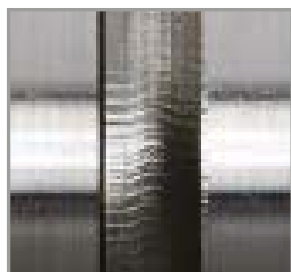


PORÓWNANIE GŁADKOŚCI POWIERZCHNI PO OBRÓBCE

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



GY

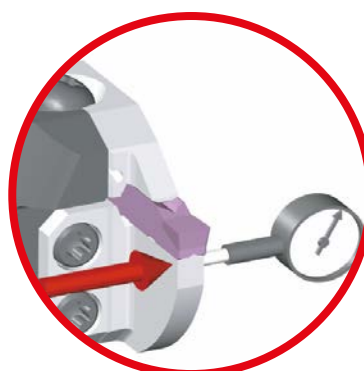
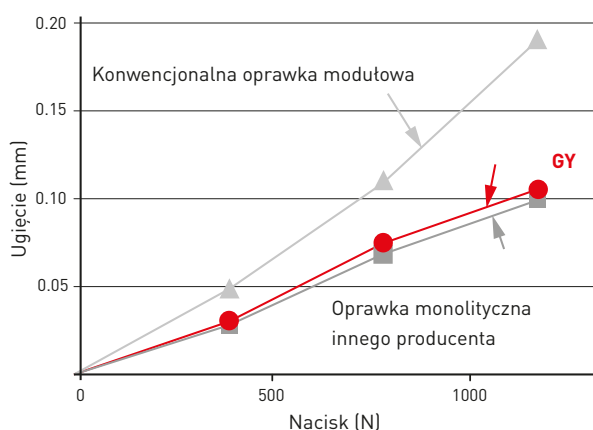


Konwencjonalna oprawka modułowa

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)



Łamacz BM
(Średni posuw)

TOCZENIE KOPIOWE / PODTACZANIE

Łamacz	RT9010	RT9020	VP10RT	VP20RT	MY5015	NX2525	BC8110	MP9015	MP9025
Łamacz GU			✓	✓		✓			
Łamacz GS	✓	✓	✓	✓		✓			
Łamacz GM			✓	✓	✓	✓		✓	✓
Łamacz GL	✓								
Łamacz MF	✓		✓	✓		✓			
Łamacz MS			✓	✓	✓	✓			
Łamacz MM			✓	✓	✓	✓		✓	✓
Łamacz BM			✓	✓	✓	✓		✓	✓
Półfabrykat	✓	✓				✓			
Płytką płaską (bez łamacza wióra) (PCBN)							✓		

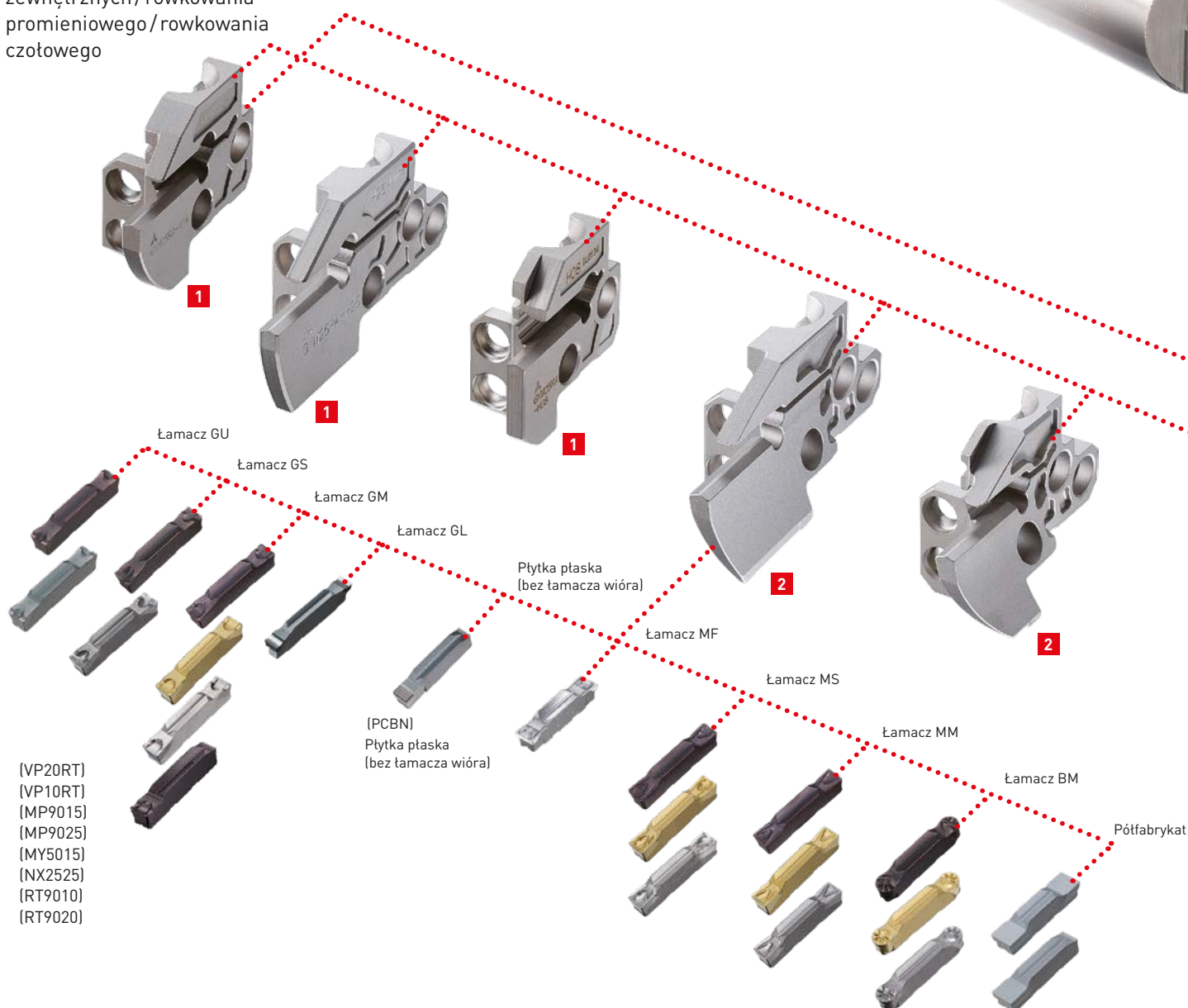
SERIA GY

OSTRZA PASUJĄCE DO RÓŻNYCH OPRAW MODUŁOWYCH O RÓŻNYCH ROZMIARACH CHWYTU

OPRAWKA MODUŁOWA DO TOCZENIA ROWKÓW WEWNĘTRZNYCH

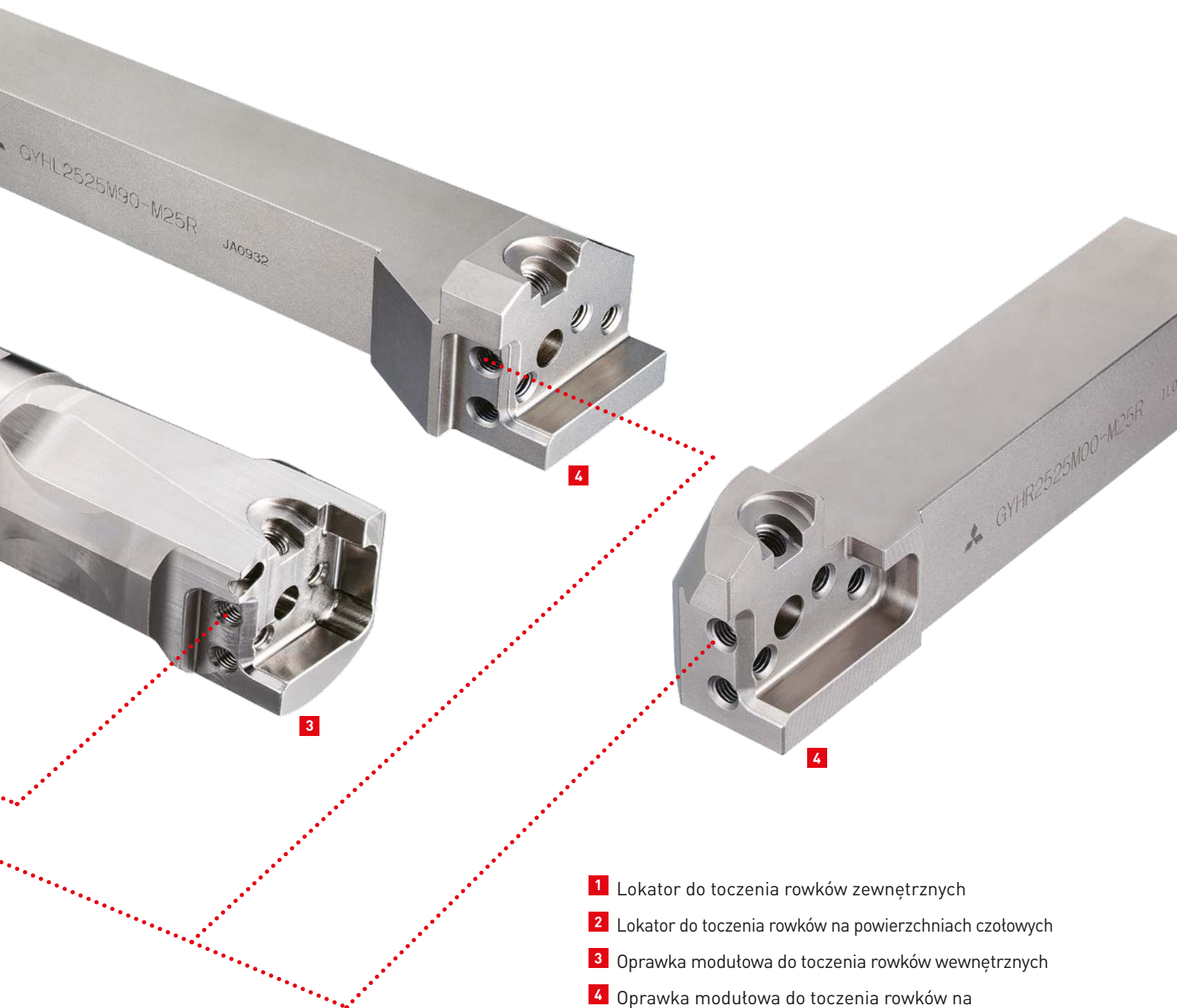
Łatwy w użyciu modułowy system mocowania płytki ułatwia gospodarkę narzędziową, a jednocześnie zachowuje wytrzymałość porównywalną z oprawkami monolitycznymi.

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 oprawek 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 oprawek. Minimalna średnica oprawki: Ø 25 mm.

W standardowej wersji produkowane są oprawki krótkie.

Oprawka typu 'mono block'

Rozmiar lokatora

Min.średnica skrawania
Ø 25, Ø 32



Min.średnica skrawania
Ø 40, Ø 50,
Ø 60, Ø 70

Oprawka typu 'mono block'

Rozmiar lokatora



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

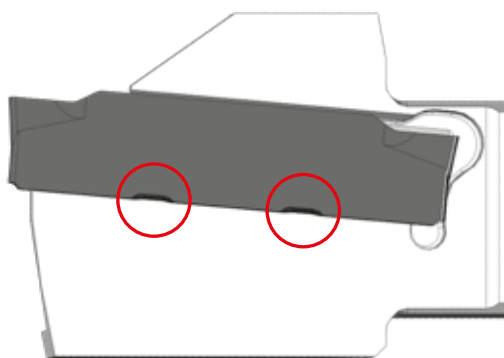
Do automatów tokarskich
typu szwajcarskiego

SERIA GY

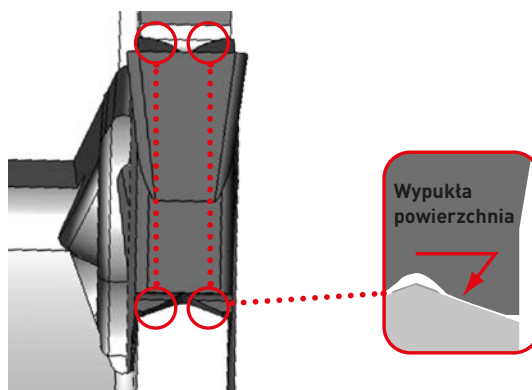
INNOWACYJNY SYSTEM MOCOWANIA DO AUTOMATÓW TOKARSKICH TYPU SZWAJCARSKIEGO ZAPEWNIĄ NIEZAWODNE ROWKOWANIE

WYSOCE WYTRZYMAŁY ZACISK PŁYTKI

Klucz bezpieczeństwa blokuje płytkę i zapobiega jej ruchom.



Wypukła geometria zapewnia wysoką precyzję zaciskanie.

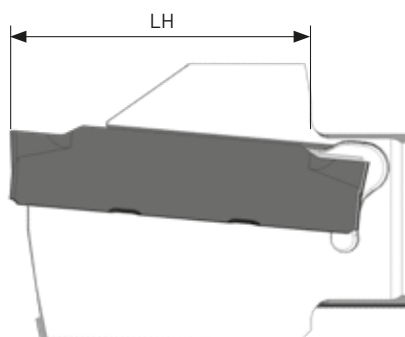


OPRAWKI MONOLITYCZNE DO TOCZENIA ROWKÓW ZEWNĘTRZNYCH NA AUTOMATACH TOKARSKICH TYPU SZWAJCARSKIEGO

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.

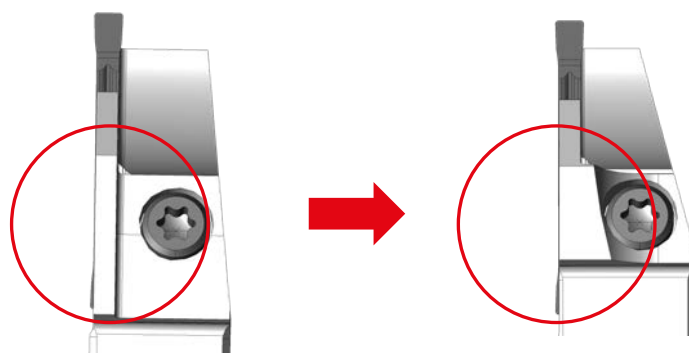


SERIA GY

OPRAWKI O PODWYŻSZONEJ SZTYWNOŚCI DO AUTOMATÓW TOKARSKICH TYPU SZWAJCARSKIEGO

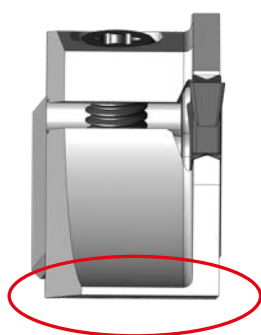
MOCNA PŁYTKA DOCISKOWA

Mocna konstrukcja płytki dociskowej tłumi drgania i wibracje.

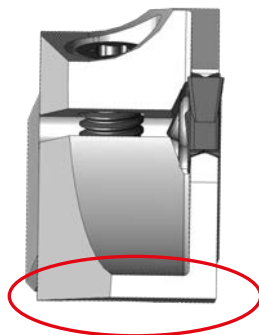


GRUBSZY KORPUS NARZĘDZIA

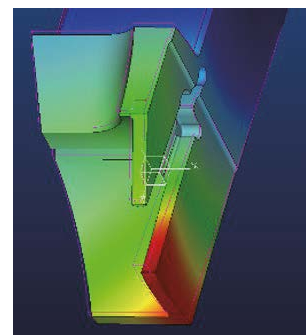
Znacznie zmniejsza się ugięcie narzędzia spowodowane oporami skrawania.



Analiza symulacyjna
Pomiar ugięcia: 0.044 mm



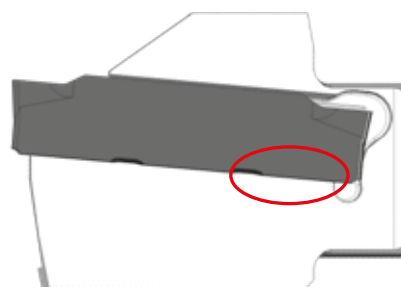
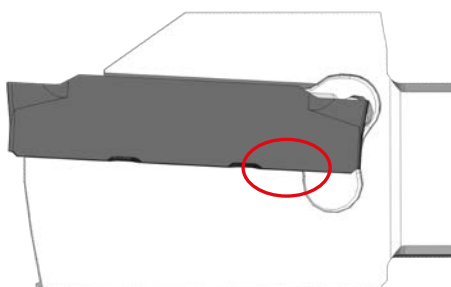
Analiza symulacyjna
Pomiar ugięcia: 0.013 mm



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

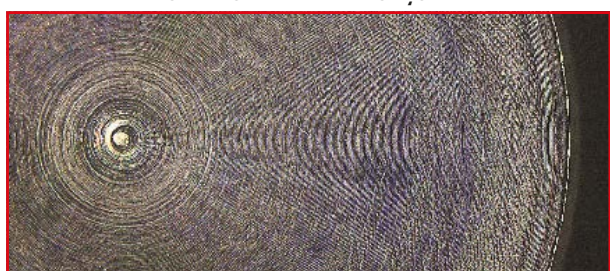
Łamacz GS dla kąta pochylenia 8° i 15°

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

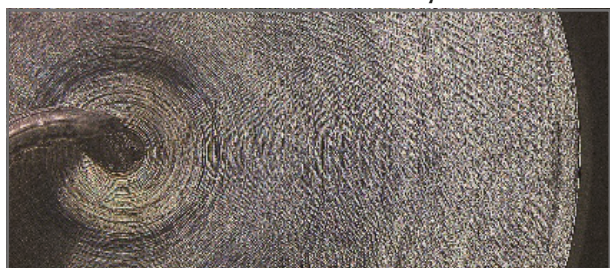


GY
Łamacz GS



Pozostawiony czopik: Ø 0.49 mm, Rz: 0.009 mm

NIECAŁKOWITE PRZECIĘCIE

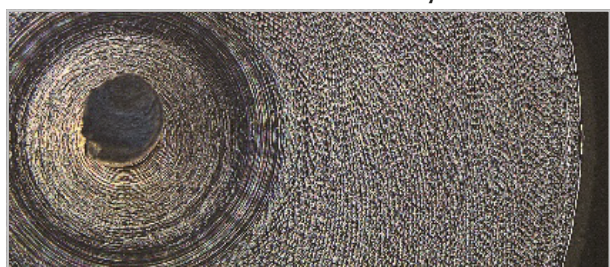


Konwencjonalne narzędzie A



Pozostawiony czopik: Ø 0.58 mm, Rz: 0.043 mm

NIECAŁKOWITE PRZECIĘCIE



Konwencjonalne narzędzie B



Pozostawiony czopik: Ø 1.42 mm, Rz: 0.015 mm

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

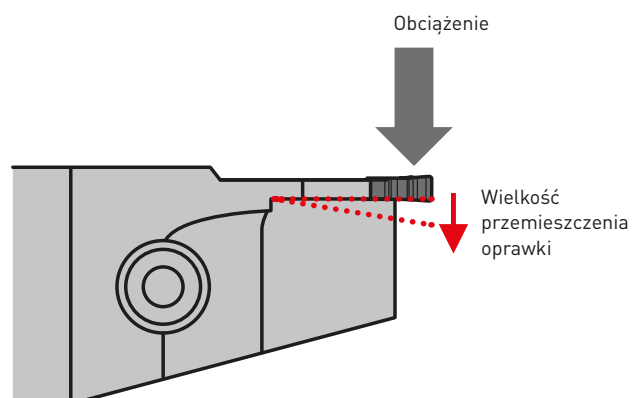
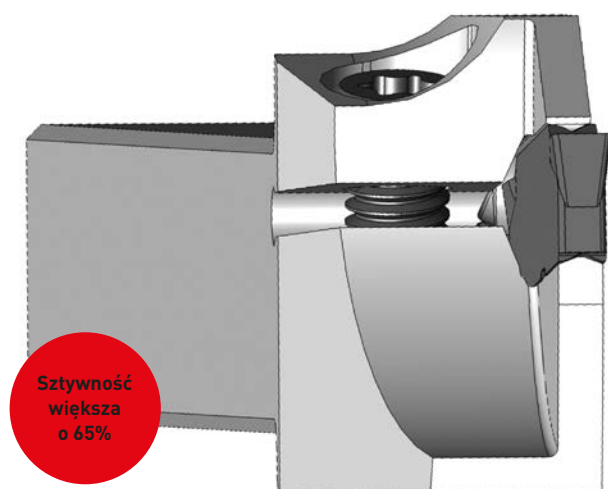
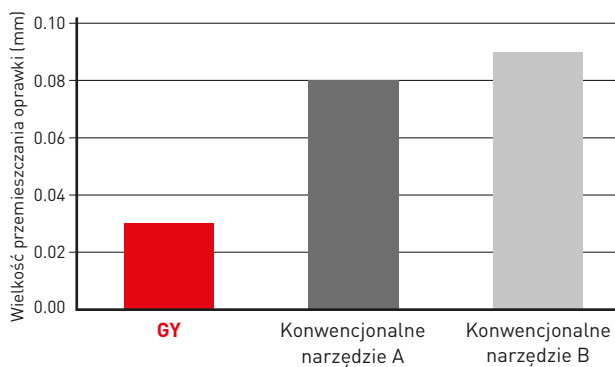
SERIA GY

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

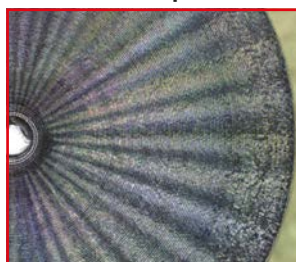
WYDAJNOŚĆ SKRAWANIA NA AUTOMATACH TOKARSKICH TYPU SZWAJCARSKIEGO

PORÓWNIANIE WYKOŃCZENIA POWIERZCHNI: JIS SUS304

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

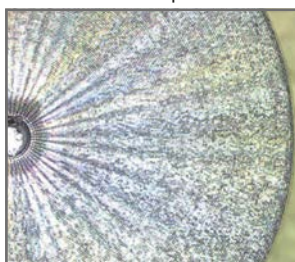
Oprawki GY

Rz 1.8 μm



GY

Rz 5.6 μm



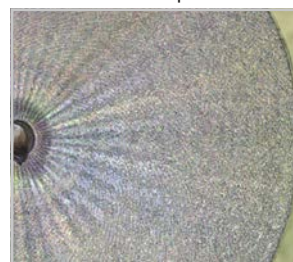
Konwencjonalne narzędzie A

Rz 4.1 μm



Konwencjonalne narzędzie B

Rz 5.7 μm



Konwencjonalne narzędzie C

Materiał	SUS304 Ø 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**

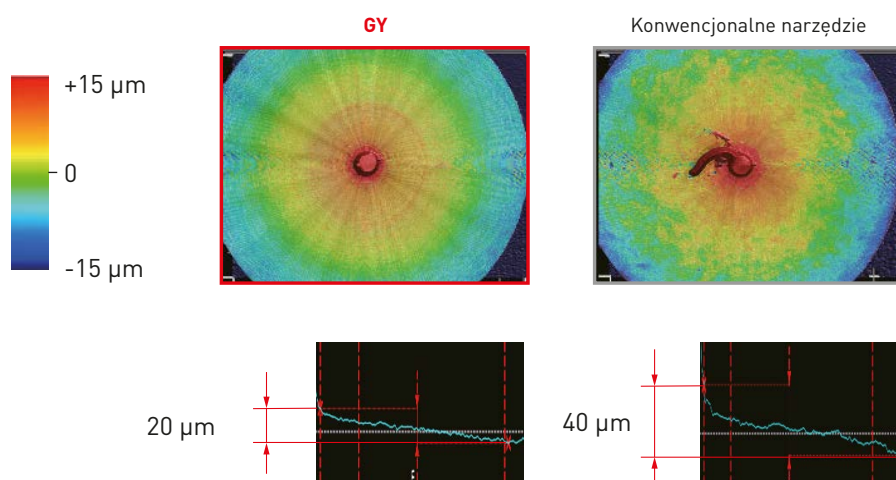
SERIA GY

WYDAJNOŚĆ SKRAWANIA NA AUTOMATACH TOKARSKICH TYPU SZWAJCARSKIEGO

PORÓWNANIE DOKŁADNOŚCI OBRABIANIA DETALU: JIS SUS304

Oprawki GY

Różnica wysokości barw



1/2 przy stosowaniu
konwencjonalnych
narzędzi

Materiał	SUS304 Ø 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

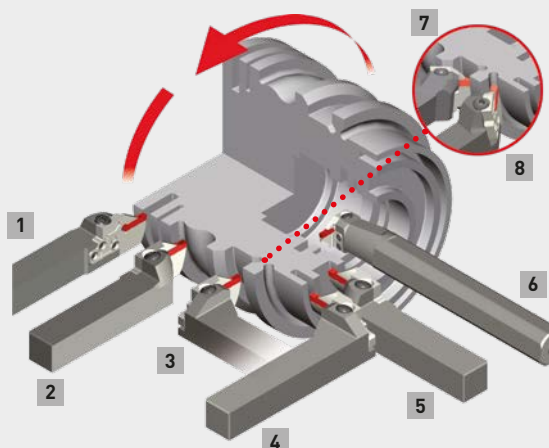
SERIA GY

KROK 1 – WYBIERZ ZASTOSOWANIE

WYBIERZ ZASTOSOWANIE I KIERUNEK OBROTÓW PRZEDMIOTU OBRABIANEGO

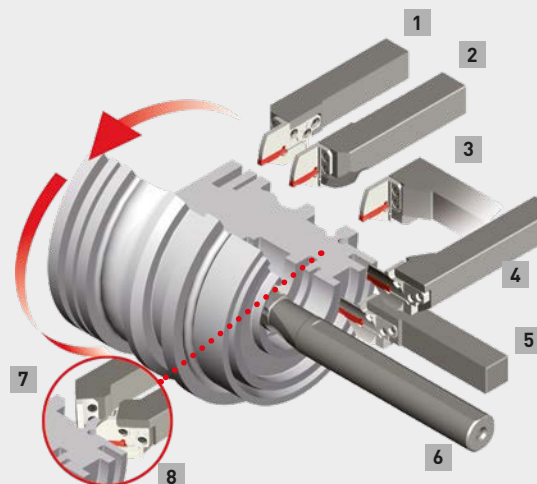
W PRAWO

Zwykłe zastosowanie



Nr.	Typ	Kąt	Wersja	Strona
1	Zewnętrzne	0°	L	39
2	Zewnętrzne	0°	R	39
3	Zewnętrzne	90°	L	46
4	Powierzchnia czotowa	90°	R	64

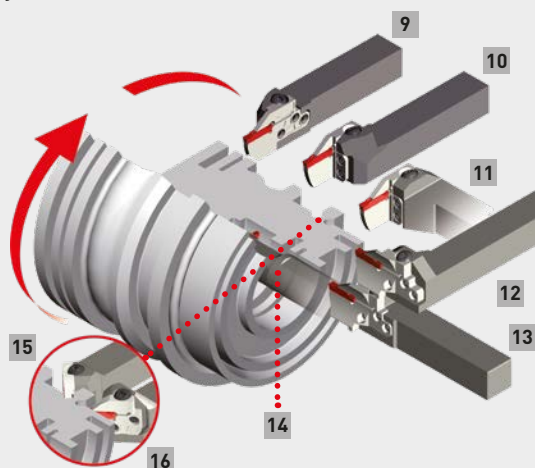
Zastosowanie uchwytu odwróconego



Nr.	Typ	Kąt	Wersja	Strona
5	Powierzchnia czotowa	0°	L	49
6	Wewnętrzne	90°	R	66
7	Podtaczanie	50°	L	48
8	Podtaczanie	50°	R	48

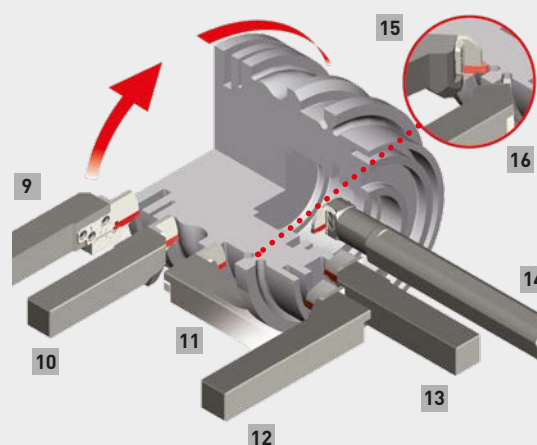
W LEWO

Zwykłe zastosowanie



Nr.	Typ	Kąt	Wersja	Strona
9	Zewnętrzne	0°	R	39
10	Zewnętrzne	0°	L	39
11	Zewnętrzne	90°	R	46
12	Powierzchnia czotowa	90°	L	64

Zastosowanie uchwytu odwróconego



Nr.	Typ	Kąt	Wersja	Strona
13	Powierzchnia czotowa	0°	R	49
14	Wewnętrzne	90°	L	66
15	Podtaczanie	50°	R	48
16	Podtaczanie	50°	L	48

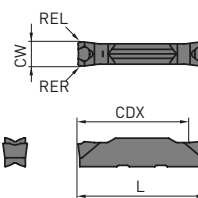
SERIA GY

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.

3		5		1		4		2	
Numer zamówieniowy Oprawka		Numer zamówieniowy Lokator		Dostępność Rozmiar lokatora		CW CDX		CUTDIA Wersja	
		Dostępność		D		2.00 2.24		12	
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		● –						R	25 25 150 36 – 25 25.15 – 7

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 lewa	B Wzmocniony		2.24 mm		06 6 mm
				C Toczenie zewnętrzne		2.39 mm		:
				D Toczenie rowków na powierzchniach czołowych		E 2.50 mm		:
						2.74 mm		25 25 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		

TOCZENIE ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH CZOŁOWYCH

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

Uwaga : Symbole parametrów zgodne z ISO 13399.

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

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

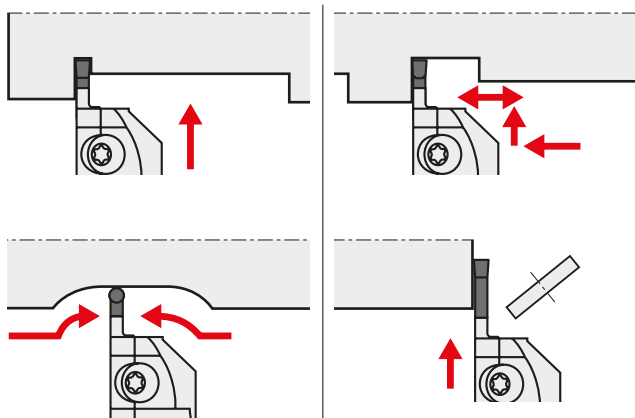
*³ Dla toczenia wewnętrzznego maksymalna głębokość rowka (CDX) patrz strony 94 – 96.

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

SERIA GY

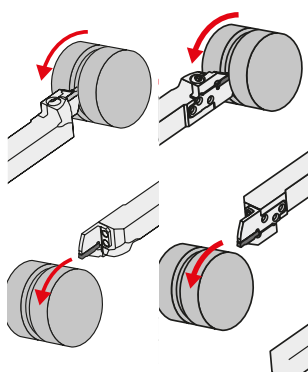
DO TOCZENIA ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH ZEWNĘTRZNYCH

OPRAWKA 00°

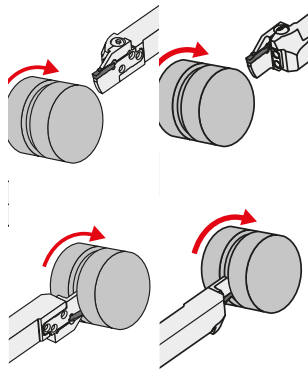


RODZAJ OBRÓBK

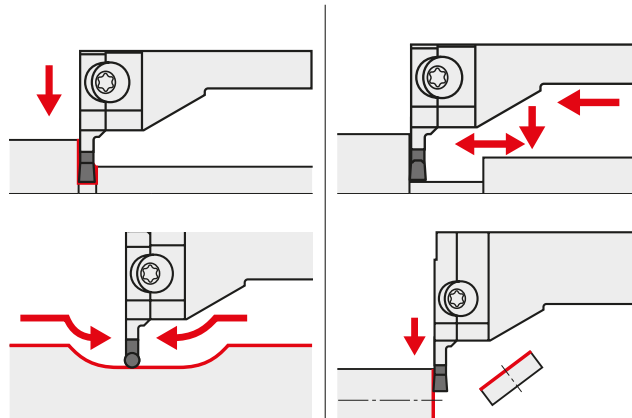
Obroty w prawo



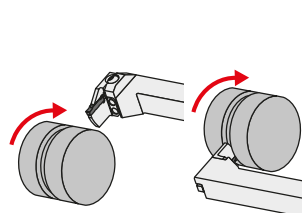
Obroty w lewo



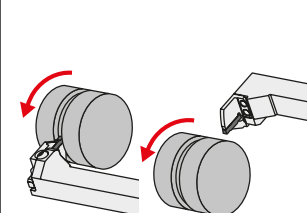
OPRAWKA 90°



Obroty w lewo

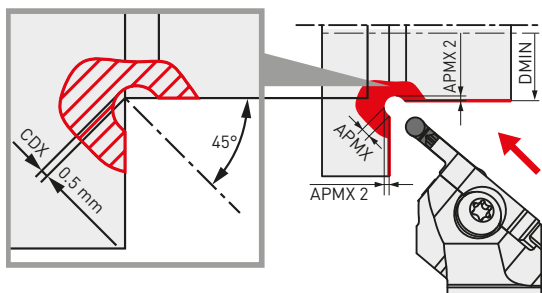


Obroty w prawo



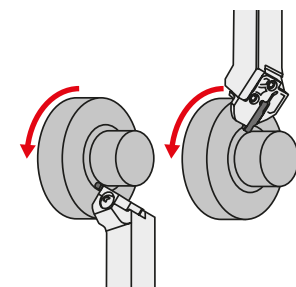
PODTCZENIA NA POWIERZCHNIACH ZEWNĘTRZNYCH

OPRAWKA 50°

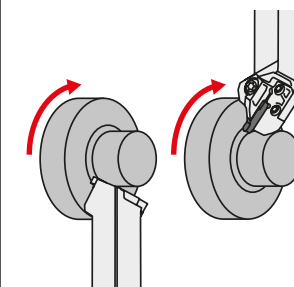


RODZAJ OBRÓBK

Obroty w prawo



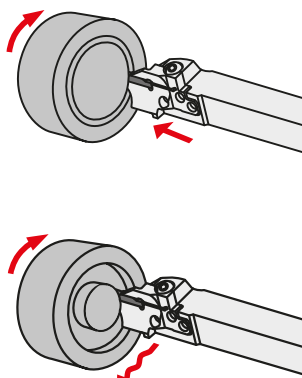
Obroty w lewo



SERIA GY

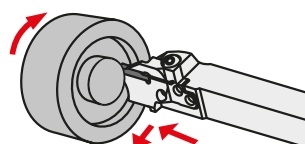
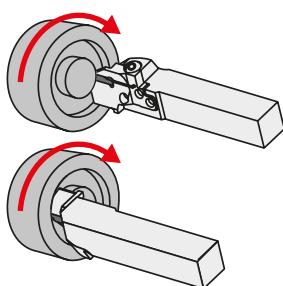
TOCZENIE ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH CZOŁOWYCH

OPRAWKA 00°

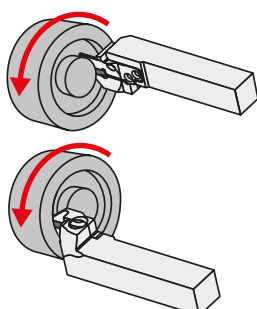


RODZAJ OBRÓBK

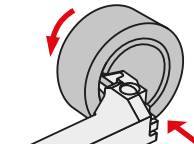
Obroty w lewo



Obroty w prawo

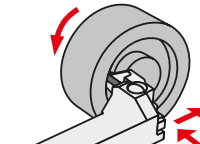
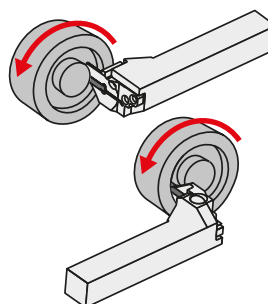


OPRAWKA 90°

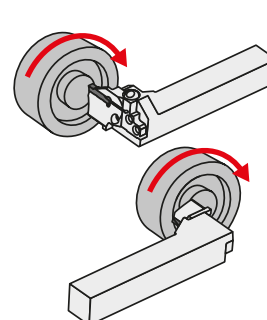


RODZAJ OBRÓBK

Obroty w prawo

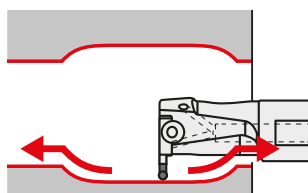
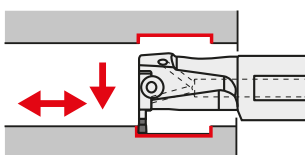
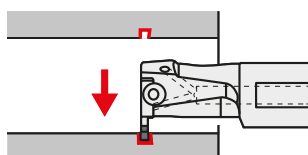


Obroty w lewo



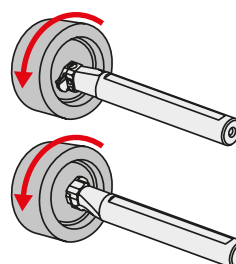
TOCZENIE ROWKÓW

OPRAWKA 90°

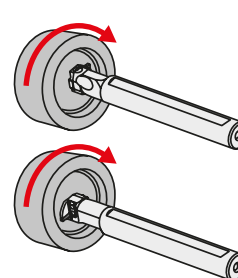


RODZAJ OBRÓBK

Obroty w prawo



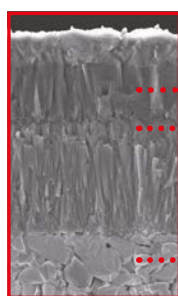
Obroty w lewo



GATUNKI PŁYTEK

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

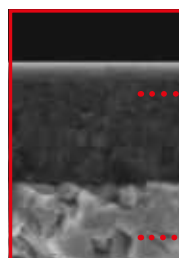
MY6125 NEW



Zwiększenie grubości powłoki znacznie poprawia odporność na ścieranie, a najnowsza technologia pokrywania "Super TOUGH-Grip" zapewnia stabilność krawędzi skrawającej.

- Super Nano Texture
- Super Tough-Grip
- Podłoże z węgla spiekanego

MP9015



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

- Warstwa powłoki (Al,Ti)N z wysoką zawartością aluminium.
- Specjalne podłoże z węgla spiekanego

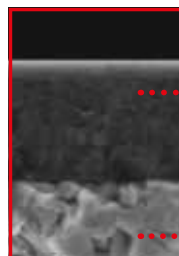
VP20RT (Pierwszy wybór)



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

- Powłoka MIRACLE
- Podłoże z węgla spiekanego (HRA90.5)

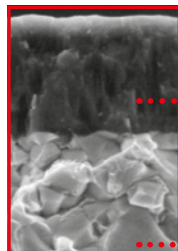
MP9025



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

- Warstwa powłoki (Al,Ti)N z wysoką zawartością aluminium.
- Specjalne podłoże z węgla spiekanego

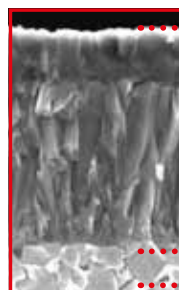
VP10RT (Drugi wybór)



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

- Powłoka MIRACLE
- Podłoże z węgla spiekanego (HRA92.0)

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 spiekanego

RT9010

Pierwszy wybór do obróbki stopów tytanu.

BC8110

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

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.

MY6125

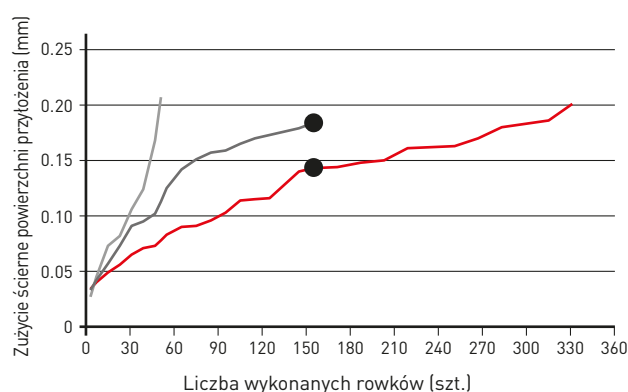
Zastosowanie optymalnej powłoki zapewnia stabilność podczas szybkiej obróbki stali.
Gatunek idealny do toczenia rowków, toczenia wzdłużnego oraz przecinania.



PORÓWNANIE ODPORNOŚCI NA ŚCIERANIE PODCZAS CIĄGŁEJ OBRÓBKII GŁĘBOKICH ROWKÓW Z STALI JIS S45C

Gatunek wykazuje dwukrotnie większą odporność na ścieranie w porównaniu z produktem konwencjonalnym B.

Materiał obrabiany	Stal JIS S45C
Oprawka	GYHL2525M00-M25L
Płytki	GY2M – 5 mm
Vc (m/min)	150
f (mm/obr.)	0.25
ap (mm)	20
Chłodzenie	Obróbka na mokro



● Zdjęcia wykonano po wykonaniu 155 rowków



MY6125

Zużycie ścierne powierzchni przyłożenia = 0.14 mm



Frez konwencjonalny B

Zużycie ścierne powierzchni przyłożenia = 0.18 mm

GATUNKI PŁYTEK

Stal konstrukcyjna	
P	Stabilna obróbka brak zendry płytkie rowki ↔ Niestabilna obróbka zendra głębokie rowki przecinanie
Węglík spiekany pokrywany metodą pvd	MY6125 MY5015 VP10RT VP20RT
	Cermetal NX2525

Stop żaroodporny / Stop tytanu	
S	Stabilna obróbka brak zendry płytkie rowki ↔ Niestabilna obróbka zendra głębokie rowki przecinanie
Węglík spiekany pokrywany metodą pvd	MP9015 MP9025
	Węglík niepokrywany RT9010

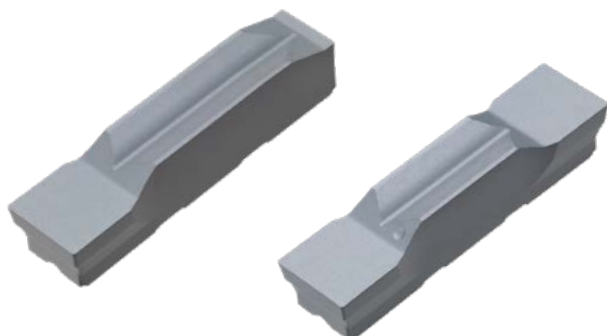
Stal nierdzewna	
M	Stabilna obróbka brak zendry płytkie rowki ↔ Niestabilna obróbka zendra głębokie rowki przecinanie
Węglík spiekany pokrywany metodą pvd	VP10RT VP20RT

Żeliwo szare	
K	Stabilna obróbka brak zendry płytkie rowki ↔ Niestabilna obróbka zendra głębokie rowki przecinanie
Węglík spiekany pokrywany metodą pvd	MY5015 MY6125 VP10RT VP20RT

Metale nieżelazne	
N	Stabilna obróbka brak zendry płytkie rowki ↔ Niestabilna obróbka zendra głębokie rowki przecinanie
Węglík niepokrywany	RT9010

Stal hartowana	
H	Stabilna obróbka brak zendry płytkie rowki ↔ Niestabilna obróbka zendra głębokie rowki przecinanie
Węglík spiekany pokrywany metodą pvd	BC8110

PŁYTKI BEZ ŁAMACZA DO SZLIFOWANIA PRZEZ KLIENTA



Typ krawędzi 1

Typ krawędzi 2

RT9010/RT9020

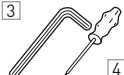
PŁYTKI BEZ ŁAMACZA WIÓRA

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

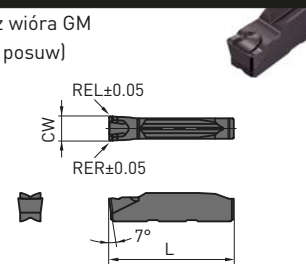
RT9010 ma twardsze podłoże niż RT9020: dłuższa żywotność narzędzia podczas obróbki stabilnej.

Dla obu gatunków jest zalecana powłoka odpowiednio dobrana do aplikacji.

CZĘŚCI ZAPASOWE

Oprawka			
	Wkręt dociskowy	Śruba mocująca lokator	Typ klucza
GYQR/L000-000	1 HSC05030 (Moment dokręcenia : 7.0N·m)	—	HKY40R
GYHR/L000-M20R/L	2 GY06013M (Moment dokręcenia : 6.0N·m)	TS407 (Moment dokręcenia : 3.5N·m)	3 TKY30R 4 TKY15D
GYHR/L000-M25R/L		TS55 (Moment dokręcenia : 5.0N·m)	3 TKY30R 4 TKY25D
GYPR/L00000-K25		—	3 TKY30R
GYSR/L1010JX00	3 CS350990T	—	3 TKY10R
GYSR/L1212JX00			
GYSR/L1616JX00	3 TS4SBL	—	3 TKY15R
GYSR/L1915K00			
GYSR/L2012JX00	3 CS350990T	—	3 TKY10R
GYSR/L2020K00	3 HSC05018	—	3 HKY40R
GYSR/L2525K00			

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.

1/1

Pokazano płytkę w wersji lewej.

1/1

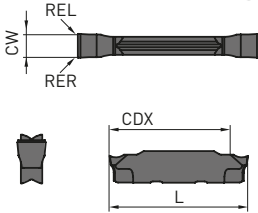
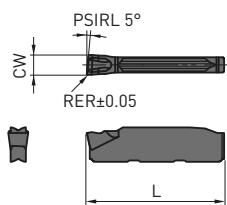
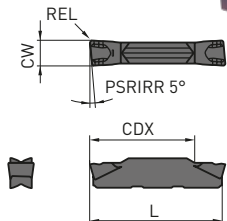
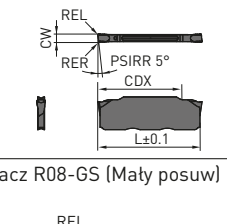
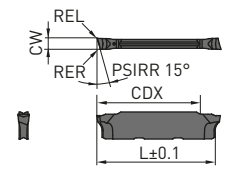
PŁYTKI

Numer zamówieniowy	MY6125 NEW	RT9010	RT9020	VP10RT	VP20RT	MY5015	NX2525	BC8110	MP9015	MP9025	Rozmiar lokatora	CW	Tolerancja	RE R/L	CDX	L	LE	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	—	Łamacz GS (Mały posuw)
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	—	
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	—	Łamacz GM (Średni posuw)
GY2M0200D020N-GM	●		●	●	●				●	●	D	2.00	±0.03	0.2	19.4	20.70	—	
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	—	

1/4

*1 Szerokość rowka pod pierścien Segera.

PŁYTKI

Numer zamówieniowy	MY6125 NEW	RT9010	RT9020	VP10RT	VP20RT	MY5015	NX2525	BC8110	MP9015	MP9025	Rozmiar lokatora	CW	Tolerancja	RE R/L	CDX	L	LE	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	—		
																			
Pokazano płytkę w wersji lewej.																			
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	—		
GY2M0120B010R05-GS		★	★								B	1.20	±0.03	0.1	12.22	14.70	—		
																			
Pokazano płytkę w wersji prawej.																			
Łamacz R/L05-GS (Mały posuw)																			
																			
Łamacz R08-GS (Mały posuw)																			
GY2G0150C010R08-GS		●	●								C	1.50	±0.02	0.1	13.17	15.20	—	Łamacz R15-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	—		
GY2G0150C003R15-GS		●	●								C	1.50	±0.02	0.03	13.17	15.20	—		
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	—		
																			

*1 Szerokość rowka pod pierścien Segera.

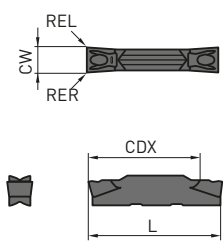
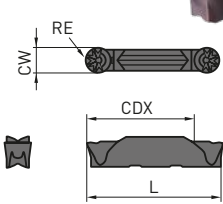
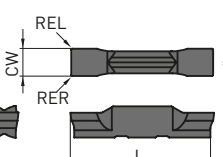
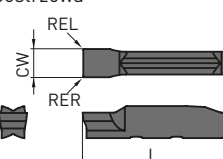
PŁYTKI

Numer zamówieniowy	MY6125 NEW	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	
UNIERSALNY DO TOCZENIA ROWKÓW																		
GY2G0200D020N-MF	●	●	●	●	●						D	2.00	±0.02	0.2	19.5	21.05	—	Łamacz MF
GY2G0224D015N-MF ^{*1}	●	●	●	●	●						D	2.24	±0.02	0.15	19.8	21.05	—	(Obróbka wykańczająca)
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	—	
GY2M0200D020N-MS	●		●	●	●	●					D	2.00	±0.03	0.2	19.1	20.70	—	Łamacz MS
GY2M0250E020N-MS	●		●	●	●	●					E	2.50	±0.03	0.2	19.1	20.70	—	(Mały posuw)
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.

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

PŁYTKI

Numer zamówieniowy	MY6125 NEW	RT9010	RT9020	VP10RT	VP20RT	MY5015	NX2525	BC8110	MP9015	MP9025	Rozmiar lokatora	CW	Tolerancja	RE R/L	CDX	L	LE	Geometria
UNIERSALNY 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 Dwuostrzowa 
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	—	Jednoostrzowa 
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	—	
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	—	

4/4

*2 Płytki bez łamacza do szlifowania przez klienta.

SERIA GY

TOCZENIE ZEWNĘTRZNE NA AUTOMATACH TYPU SZWAJCARSKIEGO

DOBÓR PŁYTKI

Rozmiar lokatora	Typ płytki
B	GY000120B0000-Łamacz wskazano poniżej
C	GY000150C0000-Łamacz wskazano poniżej
D	GY000200/0224D0000-Łamacz wskazano poniżej
E	GY000239/0250/0274E0000-Łamacz wskazano poniżej
F	GY000300/0318/0324F0000-Łamacz wskazano poniżej

Łamacz do wielofunkcyjnego toczenia rowków

Rozmiar lokatora	CW	MF (Obróbka wykańczająca)	MS (Mały posuw)	MM (Średni posuw)	BM (Toczenie kopiowe)
					Płytki kulista
D	2.00	●	●	●	●
	2.24	●			
	2.39	●			
E	2.50	●	●	●	●
	2.74	●			
	3.00				●
F	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 (Mały posuw) R	08-GS (Mały posuw) R	15-GS (Mały posuw) R	05-GM (Średni posuw) 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 (Do stali ciągliwych) Neutralna	GS (Mały posuw) Neutralna	GM (Średni posuw) Neutralna	GL (Aluminium) Neutralna	GFGS (Stal hartowana) Neutralna
B	1.20		●			
C	1.50		●	●		
D	2.00	●	●	●	●	●
E	2.39	●	●	●		●
	2.50	●	●	●	●	●
F	3.00	●	●	●	●	●
	3.18	●	●	●		●

PRAWIDŁOWE UŻYCIĘ ŁAMACZA GS W SERII GY

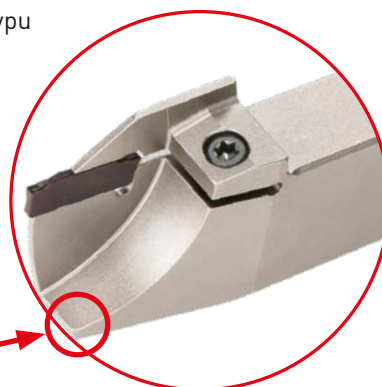
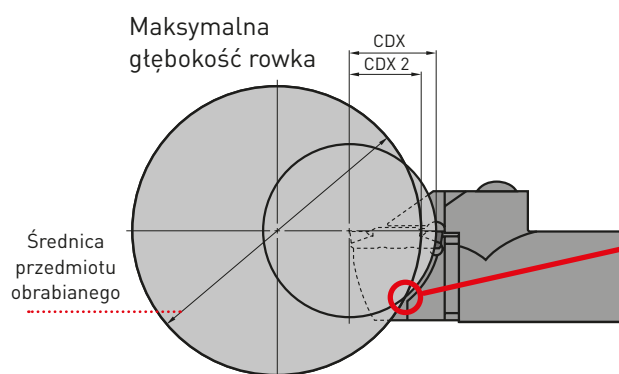
Pierwszy wybór



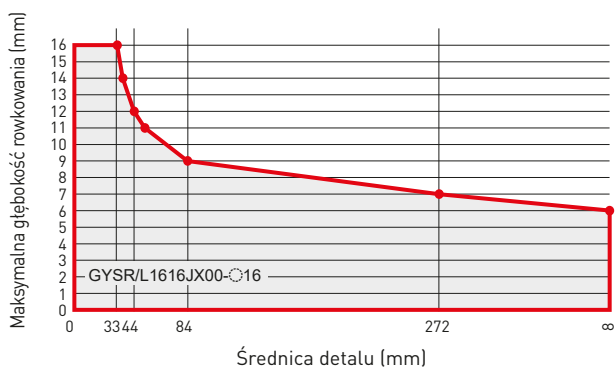
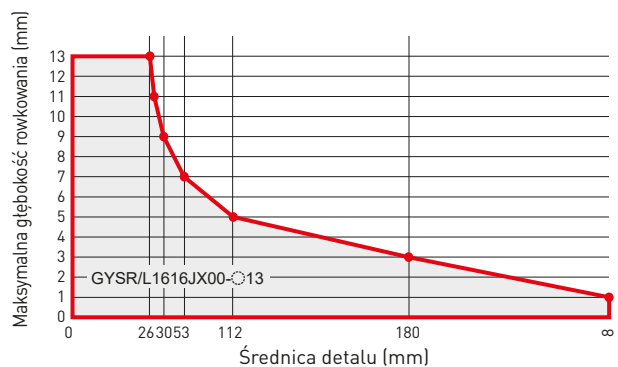
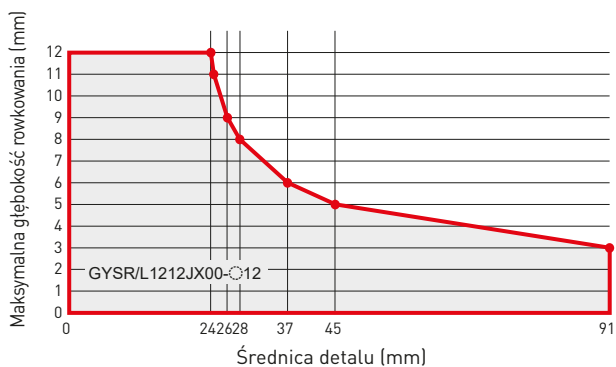
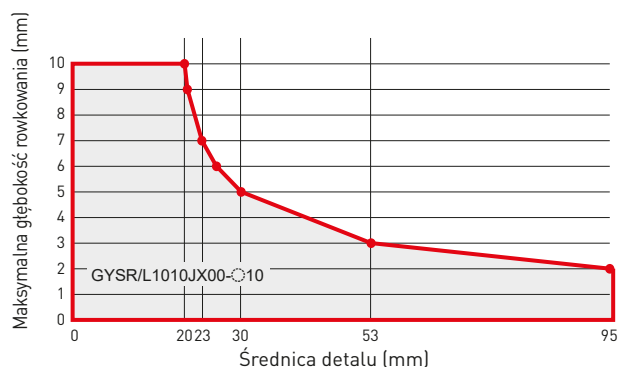
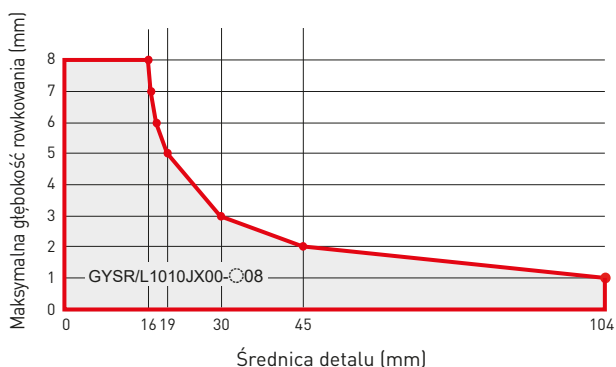
SERIA GY

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.

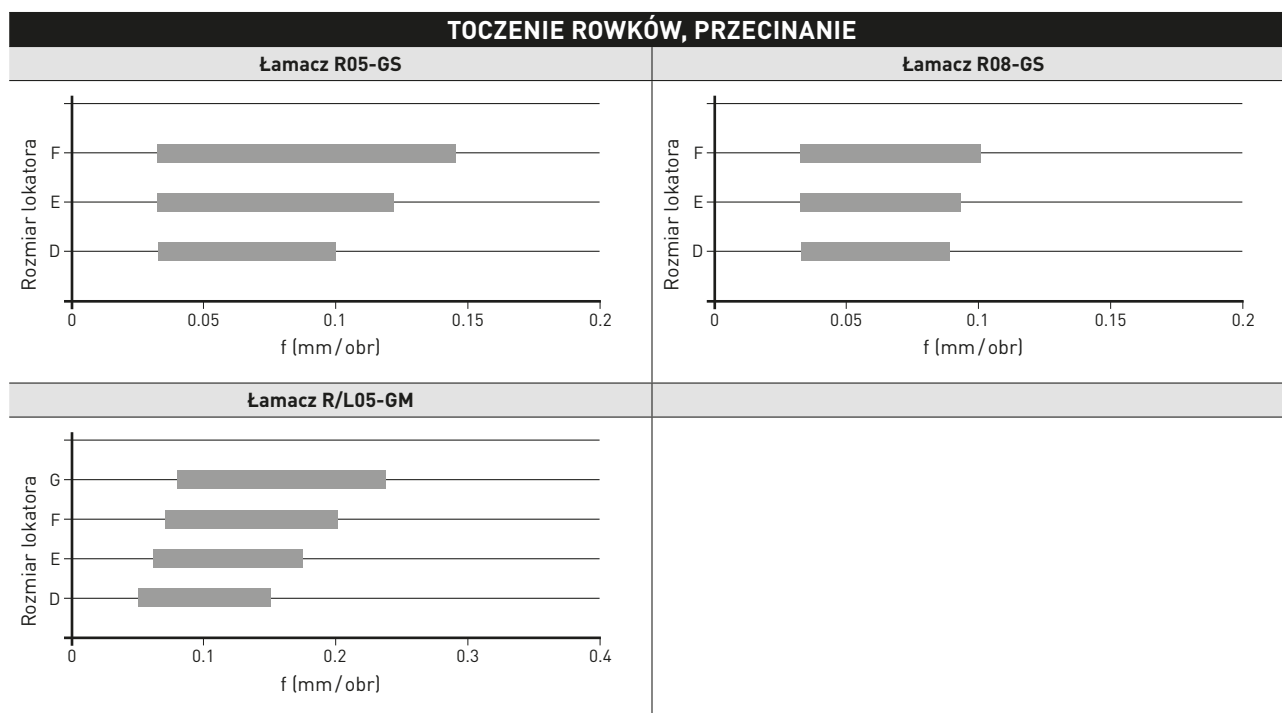


Ze względu na kolizję w tej części, maksymalna głębokość rowka jest ograniczona średnicą przedmiotu obrabianego.



SERIA GY

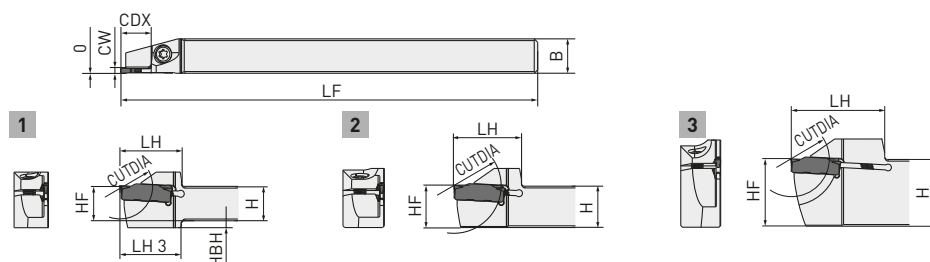
PRZECINANIE POSUW NA OBRÓT



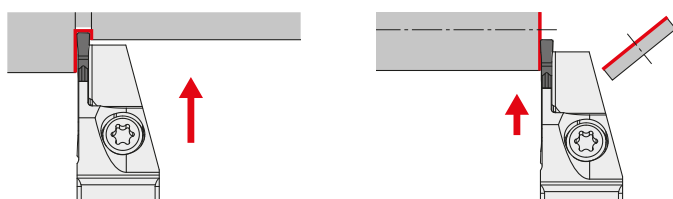
Łamacz	PSIPR	Wersja	f (mm/obr)			
			Rozmiar lokatora D	Rozmiar lokatora E	Rozmiar lokatora F	Rozmiar lokatora G
R05-GS	5°	R	0.03 – 0.10	0.03 – 0.12	0.03 – 0.14	—
R08-GS	8°	R	0.03 – 0.08	0.03 – 0.09	0.03 – 0.10	—
R05-GM	5°	R/L	0.05 – 0.15	0.06 – 0.17	0.07 – 0.20	0.08 – 0.23

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			12	24	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			8	16	R	●	16	16	120	25.0	—	16	—	2
GYSL1616JX00-B08					L	●	16	16	120	25.0	—	16	—	2
GYSR1616JX00-B13			13	26	R	●	16	16	120	25.0	—	16	—	2
GYSL1616JX00-B13					L	●	16	16	120	25.0	—	16	—	2
GYSR1010JX00-C08	C	1.50	8	16	R	●	10	10	120	17.5	17.5	10	2	1
GYSL1010JX00-C08					L	●	10	10	120	17.5	17.5	10	2	1
GYSR1212JX00-C08					R	●	12	12	120	19.5	—	12	—	2
GYSL1212JX00-C08					L	●	12	12	120	19.5	—	12	—	2
GYSR1212JX00-C12			12	24	R	●	12	12	120	19.5	19.5	12	2	1
GYSL1212JX00-C12					L	●	12	12	120	19.5	19.5	12	2	1
GYSR1616JX00-C13			13	26	R	●	16	16	120	25.0	—	16	—	2
GYSL1616JX00-C13					L	●	16	16	120	25.0	—	16	—	2
GYSR2012JX00-C13					R	★	20	12	120	28.0	—	20	—	3
GYSL2012JX00-C13					L	★	20	12	120	28.0	—	20	—	3
GYSR1010JX00-D10	D	2.00	10	20	R	★	10	10	120	17.5	17.5	10	2	1
GYSL1010JX00-D10					L	★	10	10	120	17.5	17.5	10	2	1
GYSR1212JX00-D12			12	24	R	●	12	12	120	19.5	19.5	12	2	1
GYSL1212JX00-D12					L	●	12	12	120	19.5	19.5	12	2	1
GYSR1616JX00-D13			13	26	R	●	16	16	120	25	—	16	—	2
GYSL1616JX00-D13					L	●	16	16	120	25	—	16	—	2
GYSR1616JX00-D16			16	32	R	★	16	16	120	28	—	16	—	2
GYSL1616JX00-D16					L	●	16	16	120	28	—	16	—	2

1/2

*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

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.
GYSR1915K00-D17	D	2.24	17	34	R	★	19.05	15.875	125	28	—	19.05	—	3
GYSL1915K00-D17					L	★	19.05	15.875	125	28	—	19.05	—	3
GYSR2012JX00-D17					R	★	20	12	120	28	—	20	—	3
GYSL2012JX00-D17					L	★	20	12	120	28	—	20	—	3
GYSR2020K00-D17					R	★	20	20	125	35	—	20	—	2
GYSL2020K00-D17					L	★	20	20	125	35	—	20	—	2
GYSR2525M00-D17					R	★	25	25	150	40	—	25	—	2
GYSL2525M00-D17					L	★	25	25	150	40	—	25	—	2
GYSR1010JX00-E10	E	2.39	10	20	R	★	10	10	120	17.5	17.5	10	2	1
GYSL1010JX00-E10					L	★	10	10	120	17.5	17.5	10	2	1
GYSR1212JX00-E12			12	24	R	★	12	12	120	19.5	19.5	12	2	1
GYSL1212JX00-E12					L	★	12	12	120	19.5	19.5	12	2	1
GYSR1616JX00-E13			13	26	R	★	16	16	120	25	—	16	—	2
GYSL1616JX00-E13					L	★	16	16	120	25	—	16	—	2
GYSR1616JX00-E16			16	32	R	★	16	16	120	28	—	16	—	2
GYSL1616JX00-E16		2.50	16	32	L	★	16	16	120	28	—	16	—	2
GYSR1915K00-E17			17	34	R	★	19.05	15.875	125	28	—	19.05	—	3
GYSL1915K00-E17		2.74	17	34	L	★	19.05	15.875	125	28	—	19.05	—	3
GYSR2012JX00-E17					R	★	20	12	120	28	—	20	—	3
GYSL2012JX00-E17					L	★	20	12	120	28	—	20	—	3
GYSR2020K00-E17					R	★	20	20	125	35	—	20	—	2
GYSL2020K00-E17					L	★	20	20	125	35	—	20	—	2
GYSR2525M00-E17					R	★	25	25	150	40	—	25	—	2
GYSL2525M00-E17					L	★	25	25	150	40	—	25	—	2
GYSR1212JX00-F12	F	3.00	12	24	R	★	12	12	120	19.5	19.5	12	2	1
GYSL1212JX00-F12					L	●	12	12	120	19.5	19.5	12	2	1
GYSR1616JX00-F13			13	26	R	★	16	16	120	25	—	16	—	2
GYSL1616JX00-F13					L	★	16	16	120	25	—	16	—	2
GYSR1616JX00-F16		3.18	16	32	R	●	16	16	120	28	—	16	—	2
GYSL1616JX00-F16					L	★	16	16	120	28	—	16	—	2
GYSR1915K00-F17		3.24	17	34	R	★	19.05	15.875	125	28	—	19.05	—	3
GYSL1915K00-F17					L	★	19.05	15.875	125	28	—	19.05	—	3
GYSR2012JX00-F17					R	★	20	12	120	28	—	20	—	3
GYSL2012JX00-F17					L	★	20	12	120	28	—	20	—	3

2/2

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

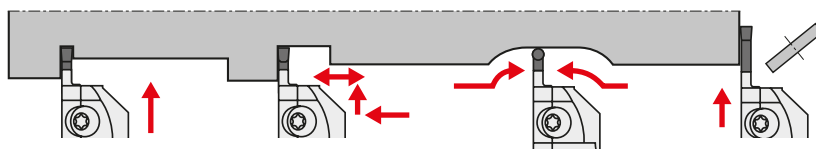
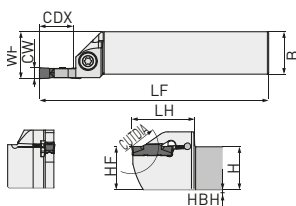
*2 Maksymalna głębokość rowka jest ograniczona średnicą obrabianą.

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 2.24	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	36	R	●	20	20	125	39	20	20.10	—
GYQL2020K00-D18					L	●	20	20	125	39	20	20.10	—
GYQR2525M00-D20			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 3.18 3.24	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	36	R	●	20	20	125	39	20	20.25	—
GYQL2020K00-F18					L	●	20	20	125	39	20	20.25	—
GYQR2525M00-F20			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 4.24	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	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 5.00 5.24	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	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 6.31 6.35	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	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	—

1/1

*1 Maksymalna głębokość rowka (CDX) uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Patrz strony 29–32.

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

Średnica cięcia jest równa podwójnej głębokości rowka (CDX) podanej na stronach 29–32.

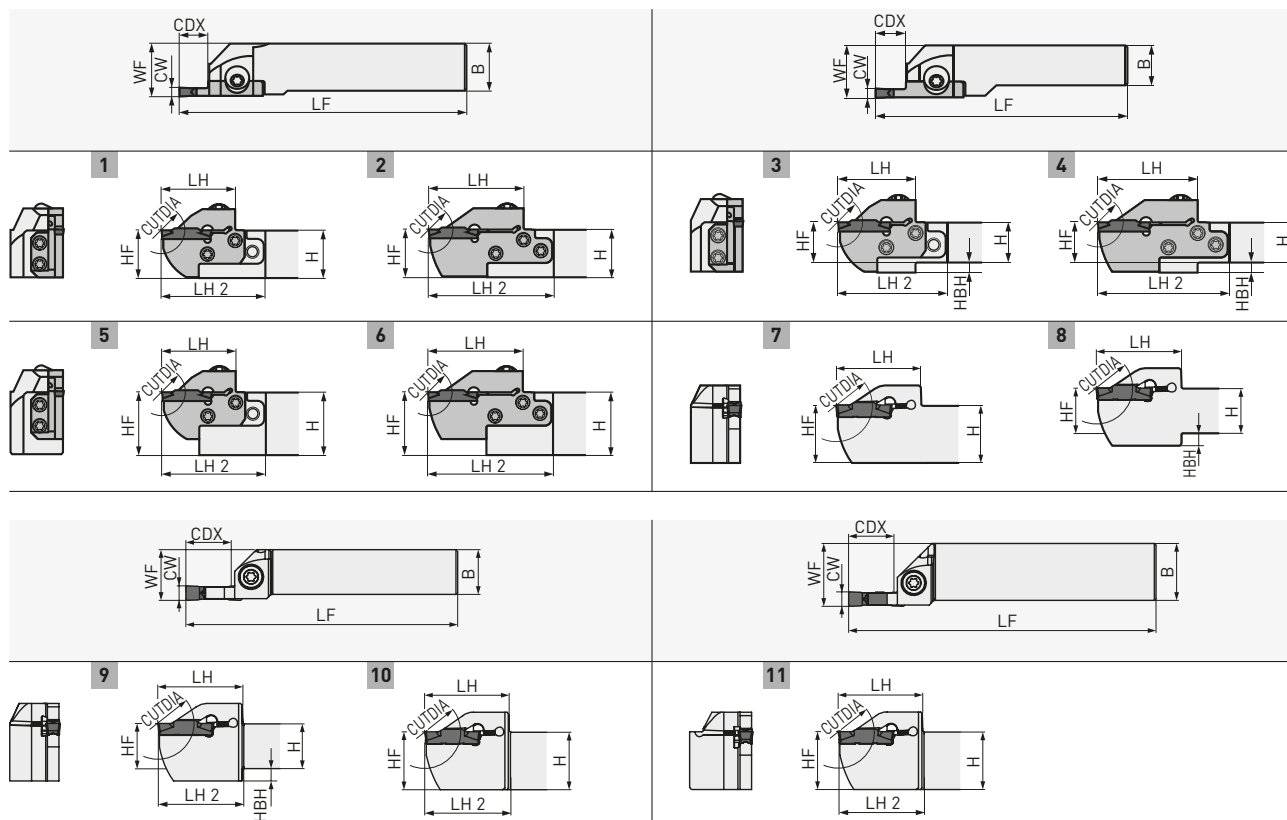
1. Sposób oznaczania: strona 18

2. Części Zapasowe: strona 27

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	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

1/7

TOCZENIE ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH ZEWNĘTRZNYCH – OPRAWKA 00°

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.
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	●	D	2.00 2.24	20*1	40*2	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	●					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	●	D	2.00 2.24	20*1	40*2	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

2/7

*1 Maksymalna głębokość rowka uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Patrz strony 29–32.

*2 Maksymalna średnica cięcia CUTDIA uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Średnica cięcia jest równa podwójnej głębokości rowka (CDX) podanej na stronach 29–32.

*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 77.

1. Sposób oznaczania: strona 18

2. Części Zapasowe: strona 27

TOCZENIE ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH ZEWNĘTRZNYCH – OPRAWKA 00°

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	●	E	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	●	E	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	●	E	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	●	F	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
GYHL2020K00-M25L	● GYM25LA-F06	●					L	20	20	117	31	52	20	26	5	3
GYQR2525M00-F06	● -		F	3.00 3.18 3.24	6	12	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

3/7

*1 Maksymalna głębokość rowka uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Patrz strony 29–32.

*2 Maksymalna średnica cięcia CUTDIA uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Średnica cięcia jest równa podwójnej głębokości rowka [CDX] podanej na stronach 29–32.

*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 77.

1. Sposób oznaczania: strona 18

2. Części Zapasowe: strona 27

TOCZENIE ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH ZEWNĘTRZNYCH – OPRAWKA 00°

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-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
GYHR3225P00-M25R	● GYM25RA-G08	●	G	4.00 4.24	8	16	R	32	25	164	33	51	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	● GYM25LA-G08	●					L	32	25	164	33	51	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	● GYM25RA-G08	●					R	32	32	164	33	51	32	35	-	5
GYHL3232P00-M25L	● GYM25LA-G08	●					L	32	32	164	33	51	32	35	-	5
GYHR1616J00-M20R	● GYM20RA-G12	●	G	4.00 4.24	12	24	R	16	16	110	34	50	16	20	4	3
GYHL1616J00-M20L	● GYM20LA-G12	●					L	16	16	110	34	50	16	20	4	3
GYHR2020K00-M20R	● GYM20RA-G12	●					R	20	20	125	34	49	20	23	-	1
GYHL2020K00-M20L	● GYM20LA-G12	●					L	20	20	125	34	49	20	23	-	1

4/7

*1 Maksymalna głębokość rowka uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Patrz strony 29–32.

*2 Maksymalna średnica cięcia CUTDIA uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Średnica cięcia jest równa podwójnej głębokości rowka (CDX) podanej na stronach 29–32.

*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 77.

1. Sposób oznaczania: strona 18

2. Części Zapasowe: strona 27



TOCZENIE ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH ZEWNĘTRZNYCH – OPRAWKA 00°

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-G14	●	G	4.00 4.24	14	28	R	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHL2020K00-M25L	● GYM25LA-G14	●					L	20	20	125	39	60	20	26	5	3
GYHR2525M00-M25R	● GYM25RA-G14	●					R	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHL2525M00-M25L	● GYM25LA-G14	●					L	25	25	150	39	57	25	28	-	1
GYHR3225P00-M25R	● GYM25RA-G14	●					R	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHL3225P00-M25L	● GYM25LA-G14	●					L	32	25	170	39	57	32	28	-	5
GYHR3232P00-M25R	● GYM25RA-G14	●					R	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYHL3232P00-M25L	● GYM25LA-G14	●					L	32	32	170	39	57	32	35	-	5
GYQR2020K00-G25	● -		G	4.00 4.24	25*1	50*2	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	●					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	● -		H	4.75 5.00 5.24	8	16	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	●					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	●	H	4.75 5.00 5.24	12	24	R	16	16	110	34	50	16	20	4	3
GYHL1616J00-M20L	● GYM20LA-H12	●					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

5/7

*1 Maksymalna głębokość rowka uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Patrz strony 29–32.

*2 Maksymalna średnica cięcia CUTDIA uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Średnica cięcia jest równa podwójnej głębokości rowka (CDX) podanej na stronach 29–32.

*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 77.

1. Sposób oznaczania: strona 18

2. Części Zapasowe: strona 27



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.
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RA-H14	●	H	4.75 5.00 5.24	14	28	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	●					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	● -		H	4.75 5.00 5.24	25*1	50*2	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	●					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
GYQR2020K00-J08	● -		J	6.00 6.31 6.35	8	16	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	●					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	●	J	6.00 6.31 6.35	14	28	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	●					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

6/7

*1 Maksymalna głębokość rowka uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Patrz strony 29–32.

*2 Maksymalna średnica cięcia CUTDIA uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Średnica cięcia jest równa podwójnej głębokości rowka (CDX) podanej na stronach 29–32.

*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 77.

1. Sposób oznaczania: strona 18

2. Części Zapasowe: strona 27

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-J25	● -	J	6.00 6.31 6.35	25*1	50*2	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					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	● -	K	8.00	25*1	50*2	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

7/7

*1 Maksymalna głębokość rowka uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Patrz strony 29–32.

*2 Maksymalna średnica cięcia CUTDIA uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Średnica cięcia jest równa podwójnej głębokości rowka (CDX) podanej na stronach 29–32.

*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 77.

1. Sposób oznaczania: strona 18

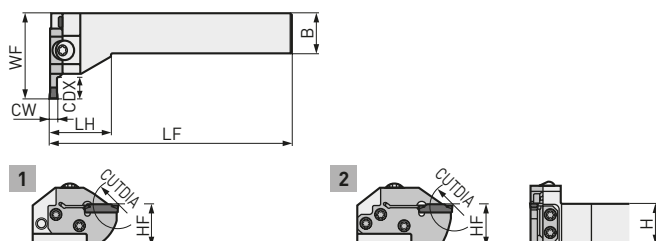
2. Części Zapasowe: strona 27



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	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	●			12	24	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	●	E	2.39 2.50 2.74	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	●			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	●			12	24	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	●	F	3.00 3.18 3.24	6	12	R	25	25	150	38	25	59	2
GYHL2525M90-M25R	● GYM25RA-E20	●					L	25	25	150	38	25	59	2
GYHR2020K90-M20L	● GYM20LA-F06	●			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

1/2



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 3.18 3.24	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	●			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 3.18 3.24	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	●			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 4.24	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	●			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 5.00 5.24	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	●			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	●			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 6.31 6.35	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	●			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	●			25*1	25*2	R	25	25	150	38	25	64	2
GYHL2525M90-M25R	● GYM25RA-J25	●					L	25	25	150	38	25	64	2

2/2

*1 Maksymalna głębokość rowka uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Patrz strony 29–32.

*2 Maksymalna średnica cięcia CUTDIA uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Średnica cięcia jest równa podwójnej głębokości rowka (CDX) podanej na stronach 29–32.

*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 77.

1. Sposób oznaczania: strona 18

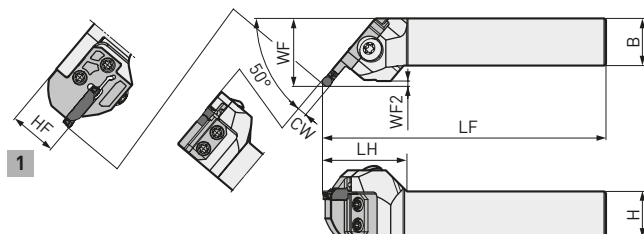
2. Części Zapasowe: strona 27



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	Dostępność	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			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			20	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					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		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				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/

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 29–32.

*2 Maksymalna średnica cięcia CUTDIA uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Średnica cięcia jest równa podwójnej głębokości rowka (CDX) podanej na stronach 29–32.

*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 77.

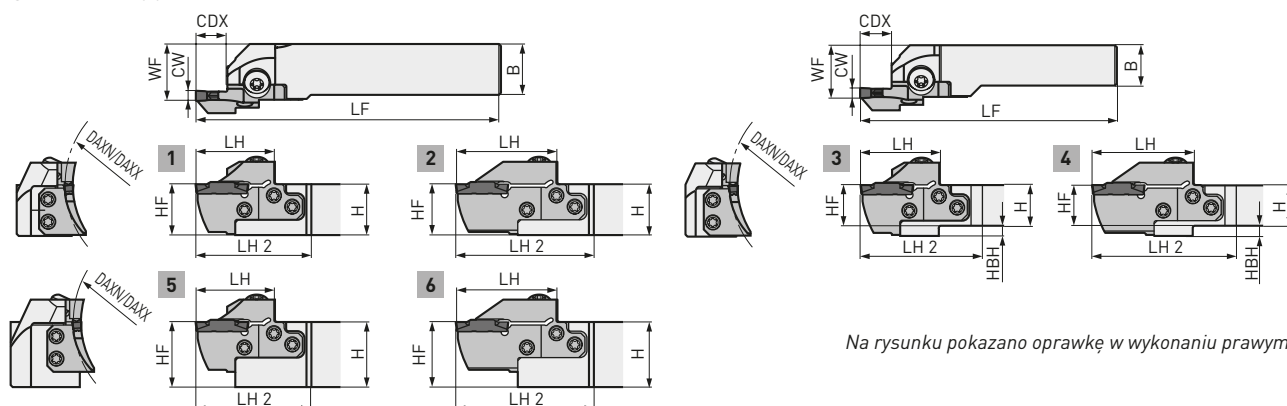
1. Sposób oznaczania: strona 18

2. Części Zapasowe: strona 27

SERIA GY

TOCZENIE ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH CZOŁOWYCH

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 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 2.24	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 2.24	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 2.24	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

1/13

*1 Maksymalna głębokość rowka uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Patrz strony 29–32.



1. Maksymalna średnica cięcia CUTDIA uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Średnica cięcia jest równa podwójnej głębokości rowka (CDX) podanej na stronach 29–32.
2. Sposób oznaczania: strona 18
3. Części Zapasowe: strona 27

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-D12-075	●	2.00 2.24	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
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RD-D12-100	●	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	●	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	●	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
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RD-E12-040	●	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

2/13

*1 Maksymalna głębokość rowka uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Patrz strony 29–32.



1. Maksymalna średnica cięcia CUTDIA uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Średnica cięcia jest równa podwójnej głębokości rowka (CDX) podanej na stronach 29–32.
2. Sposób oznaczania: strona 18
3. Części Zapasowe: strona 27

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-E12-050	●	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	●	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	●	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	●	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
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RD-E12-135	●	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

3/13

*1 Maksymalna głębokość rowka uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Patrz strony 29–32.



1. Maksymalna średnica cięcia CUTDIA uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Średnica cięcia jest równa podwójnej głębokości rowka (CDX) podanej na stronach 29–32.
2. Sposób oznaczania: strona 18
3. Części Zapasowe: strona 27

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-E12-180	●	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
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

4/13

*1 Maksymalna głębokość rowka uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Patrz strony 29–32.



1. Maksymalna średnica cięcia CUTDIA uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Średnica cięcia jest równa podwójnej głębokości rowka (CDX) podanej na stronach 29–32.
2. Sposób oznaczania: strona 18
3. Części Zapasowe: strona 27

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-F20-060	●	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	●	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	●	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	●	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	●	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

5/13

*1 Maksymalna głębokość rowka uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Patrz strony 29–32.



1. Maksymalna średnica cięcia CUTDIA uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Średnica cięcia jest równa podwójnej głębokości rowka (CDX) podanej na stronach 29–32.
2. Sposób oznaczania: strona 18
3. Części Zapasowe: strona 27

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-F12-135	●	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
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RD-F20-135	●	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	●					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	●	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	●	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	●	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

6/13

*1 Maksymalna głębokość rowka uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Patrz strony 29–32.



1. Maksymalna średnica cięcia CUTDIA uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Średnica cięcia jest równa podwójnej głębokości rowka (CDX) podanej na stronach 29–32.
2. Sposób oznaczania: strona 18
3. Części Zapasowe: strona 27

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-F20-225	●	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
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	●	G	4.00 4.24	25*2	60	85	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

7/13

7/13

*1 Maksymalna głębokość rowka uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Patrz strony 29–32.



1. Maksymalna średnica cięcia CUTDIA uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Średnica cięcia jest równa podwójnej głębokości rowka (CDX) podanej na stronach 29–32.
2. Sposób oznaczania: strona 18
3. Części Zapasowe: strona 27

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-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
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

8/13

*1 Maksymalna głębokość rowka uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Patrz strony 29–32.



1. Maksymalna średnica cięcia CUTDIA uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Średnica cięcia jest równa podwójnej głębokości rowka (CDX) podanej na stronach 29–32.
2. Sposób oznaczania: strona 18
3. Części Zapasowe: strona 27

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	●	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	●	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	●	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	●	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	●	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
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RD-G25-180	●	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

9/13

*1 Maksymalna głębokość rowka uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Patrz strony 29–32.



1. Maksymalna średnica cięcia CUTDIA uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Średnica cięcia jest równa podwójnej głębokości rowka (CDX) podanej na stronach 29–32.
2. Sposób oznaczania: strona 18
3. Części Zapasowe: strona 27

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-G14-250	●	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	●	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	●	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	●	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	●	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

10/13

*1 Maksymalna głębokość rowka uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Patrz strony 29–32.



1. Maksymalna średnica cięcia CUTDIA uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Średnica cięcia jest równa podwójnej głębokości rowka (CDX) podanej na stronach 29–32.
2. Sposób oznaczania: strona 18
3. Części Zapasowe: strona 27

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-H14-180	●	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	●	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	●	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	●	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	●	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	●	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

11/13

*1 Maksymalna głębokość rowka uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Patrz strony 29–32.



1. Maksymalna średnica cięcia CUTDIA uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Średnica cięcia jest równa podwójnej głębokości rowka (CDX) podanej na stronach 29–32.
2. Sposób oznaczania: strona 18
3. Części Zapasowe: strona 27

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-J14-070	●	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
GYHR2020K00-M25R	● GYM25RD-J25-070	●	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	●	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	●					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	●	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	●	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

12/13

*1 Maksymalna głębokość rowka uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Patrz strony 29–32.



1. Maksymalna średnica cięcia CUTDIA uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Średnica cięcia jest równa podwójnej głębokości rowka (CDX) podanej na stronach 29–32.
2. Sposób oznaczania: strona 18
3. Części Zapasowe: strona 27

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-J25-170	●	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
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

13/13

13/13

*1 Maksymalna głębokość rowka uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Patrz strony 29–32.

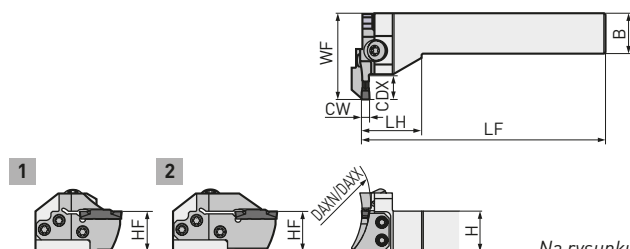


1. Maksymalna średnica cięcia CUTDIA uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Średnica cięcia jest równa podwójnej głębokości rowka (CDX) podanej na stronach 29–32.
2. Sposób oznaczania: strona 18
3. Części Zapasowe: strona 27

SERIA GY

TOCZENIE ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH CZOŁOWYCH

OPRAWKA 90°



Na rysunku pokazano oprawkę w wykonaniu prawym.

1. Lokatory i oprawkę 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	DAXN	DAXX	Wersja	H	B	LF*1	LH*1	HF	WF*1	Rys.
GYHR2525M90-M25L	● GYM25LD-D12-040	●	D	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	●			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	●			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	●			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	●			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	●			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	●			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	2.39 2.50 2.74	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	●			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	●			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	●			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	●			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	●			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	●			12	180	250	R	25	25	150	38	25	53	1
GYHL2525M90-M25R	● GYM25RD-E12-180	●						L	25	25	150	38	25	53	1

1/4

*1 Maksymalna głębokość rowka uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Patrz strony 29–32.



1. Maksymalna średnica cięcia CUTDIA uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Średnica cięcia jest równa podwójnej głębokości rowka (CDX) podanej na stronach 29–32.
2. Sposób oznaczania: strona 18
3. Części Zapasowe: strona 27

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	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

2/4

*1 Maksymalna głębokość rowka uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Patrz strony 29–32.



1. Maksymalna średnica cięcia CUTDIA uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Średnica cięcia jest równa podwójnej głębokości rowka (CDX) podanej na stronach 29–32.
2. Sposób oznaczania: strona 18
3. Części Zapasowe: strona 27

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-G14-040	●	G	4.00 4.24	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

3/

3/4

*1 Maksymalna głębokość rowka uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Patrz strony 29–32.



1. Maksymalna średnica cięcia CUTDIA uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Średnica cięcia jest równa podwójnej głębokości rowka (CDX) podanej na stronach 29–32.
2. Sposób oznaczania: strona 18
3. Części Zapasowe: strona 27

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

4/4

4/4

*1 Maksymalna głębokość rowka uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Patrz strony 29–32.



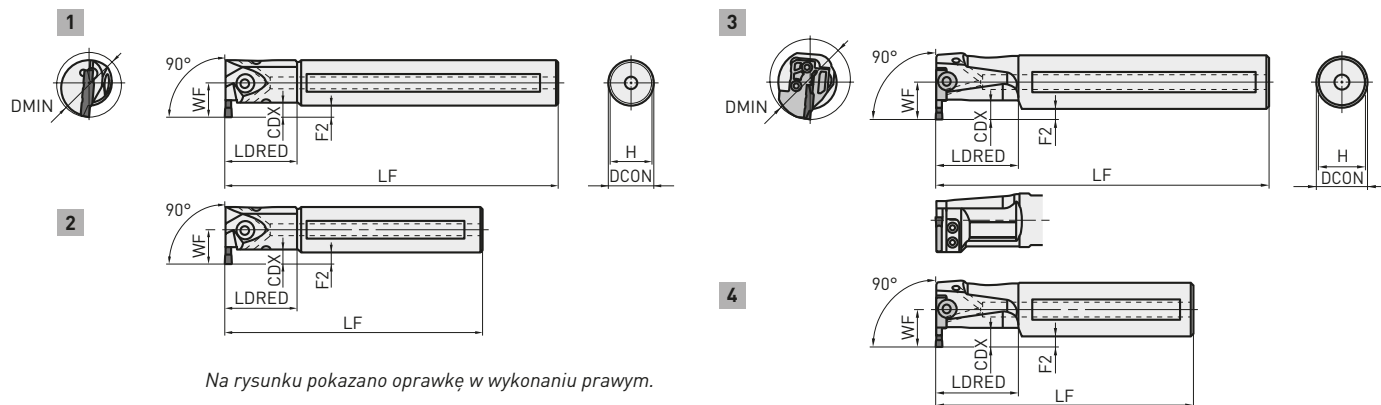
1. Maksymalna średnica cięcia CUTDIA uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Średnica cięcia jest równa podwójnej głębokości rowka (CDX) podanej na stronach 29–32.
2. Sposób oznaczania: strona 18
3. Części Zapasowe: strona 27

SERIA GY

TOCZENIE ROWKÓW WEWNĘTRZNYCH

OPRAWKA 90°

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



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	Rozmiar lokatora	CW	CDX*3	DMIN	Wersja	DCON	LF*2	LDRED*2	WF*2	F2*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	●			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

1/3

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	F2*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	●			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	●	-	-	F	3.00 3.18 3.24	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	●			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

2/3

*1 Maksymalna głębokość rowka uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Patrz strony 29–32.

*2 Maksymalna średnica cięcia CUTDIA uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Średnica cięcia jest równa podwójnej głębokości rowka (CDX) podanej na stronach 29–32.

*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 27

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	F2* 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	●	H	4.75 5.00 5.24	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

3/3

*¹ Maksymalna głębokość rowka uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Patrz strony 29–32.*² Maksymalna średnica cięcia CUTDIA uzależniona jest od rodzaju użytej płytki. Średnica cięcia jest równa podwójnej głębokości rowka (CDX) podanej na stronach 29–32.*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 27

SERIA GY

ZAŁECANE PARAMETRY SKRAWANIA

PRĘDKOŚĆ SKRAWANIA (TOCZENIE ROWKÓW ZEWNĘTRZNYCH I PRZECINANIE)

Materiał	Twardość	Gatunek	Vc		
P	Stal konstrukcyjna	<160HB	VP20RT	155 (100 – 220)	
			VP10RT	170 (110 – 230)	
			NX2525	150 (90 – 210)	
	Stal węglowa Stal stopowa	160 – 280HB	VP20RT	120 (80 – 180)	
			VP10RT	140 (90 – 190)	
			MY6125	230 (160 – 300)	
			MY5015	180 (110 – 250)	
			NX2525	120 (70 – 170)	
			≥280HB	VP20RT	100 (60 – 140)
				VP10RT	110 (70 – 150)
				MY6125	185 (110 – 260)
				MY5015	150 (90 – 210)
	NX2525	95 (55 – 135)			
M	Stal nierdzewna	≤270HB	VP20RT	100 (60 – 140)	
			VP10RT	110 (70 – 150)	
K	Żeliwo szare	Wytrzymałość na rozciąganie ≤300MPa	VP20RT	120 (80 – 180)	
			VP10RT	140 (90 – 190)	
			MY5015	120 (140 – 300)	
			MY6125	260 (170 – 350)	
	Żeliwo sferoidalne (GGG)	Wytrzymałość na rozciąganie ≤800MPa	VP20RT	100 (60 – 140)	
			VP10RT	110 (70 – 150)	
			MY5015	150 (90 – 210)	
		MY6125	185 (110 – 260)		
N	Stop aluminium (A6061, 7075)	Zawartość Si<5 %	RT9010	350 (200 – 500)	
	Stop aluminium (AC4B)	Zawartość 5 %≤Si≤10 %	RT9010	350 (200 – 500)	
	Stop aluminium (ADC12, A390)	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	90 (80 – 120)	

1/1

1. VP20RT – pierwszy wybór dla materiałów innych niż stal hartowana.
2. VP10RT, VP20RT, MP9015, MP9025, MY5015, MY6125 - zalecana obróbka z chłodzeniem.
3. Łamacz wióra GL nie jest zalecany do toczenia rowków na powierzchniach czółowych.

SERIA GY DO TOCZENIA ROWKÓW ZEWNĘTRZNYCH NA AUTOMATACH TOKARSKICH TYPU SZWAJCARSKIEGO

ZAŁECANE PARAMETRY SKRAWANIA

PRĘDKOŚĆ SKRAWANIA (TOCZENIE ROWKÓW ZEWNĘTRZNYCH I PRZECINANIE)

Materiał	Twardość	Gatunek	Vc
P	Stal konstrukcyjna	<160HB	VP20RT 155 (100 – 220)
		VP10RT	170 (110 – 230)
		NX2525	150 (90 – 210)
	Stal węglowa Stal stopowa	160 – 280HB	VP20RT 120 (80 – 180)
		VP10RT	140 (90 – 190)
		MY6125	230 (160 – 300)
		MY5015	180 (110 – 250)
		NX2525	120 (70 – 170)
		≥280HB	VP20RT 100 (60 – 140)
		VP10RT	110 (70 – 150)
		MY6125	185 (110 – 260)
		MY5015	150 (90 – 210)
		NX2525	95 (55 – 135)
M	Stal nierdzewna	≤270HB	VP20RT 100 (60 – 140)
		VP10RT	110 (70 – 150)
K	Żeliwo szare	Wytrzymałość na rozciąganie ≤300MPa	VP20RT 120 (80 – 180)
		VP10RT	140 (90 – 190)
		MY5015	120 (140 – 300)
		MY6125	260 (170 – 350)
	Żeliwo sferoidalne (GGG)	Wytrzymałość na rozciąganie ≤800MPa	VP20RT 100 (60 – 140)
		VP10RT	110 (70 – 150)
		MY5015	150 (90 – 210)
		MY6125	185 (110 – 260)
N	Stop aluminium (A6061, 7075)	Zawartość Si<5 %	RT9010 250 (200 – 500)
	Stop aluminium (AC4B)	Zawartość 5 %≤Si≤10 %	RT9010 250 (200 – 500)
	Stop aluminium (ADC12, A390)	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)

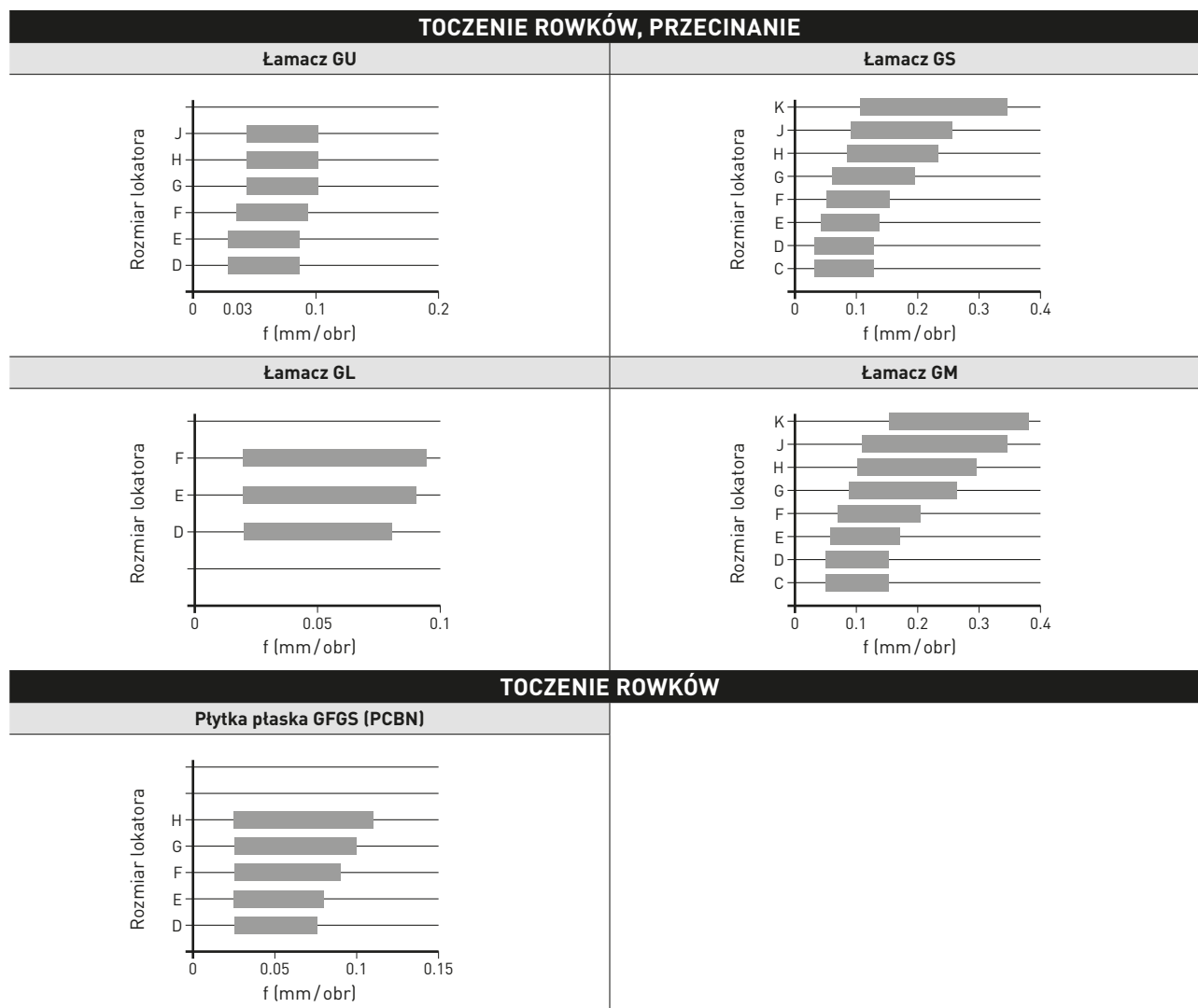
1/1

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

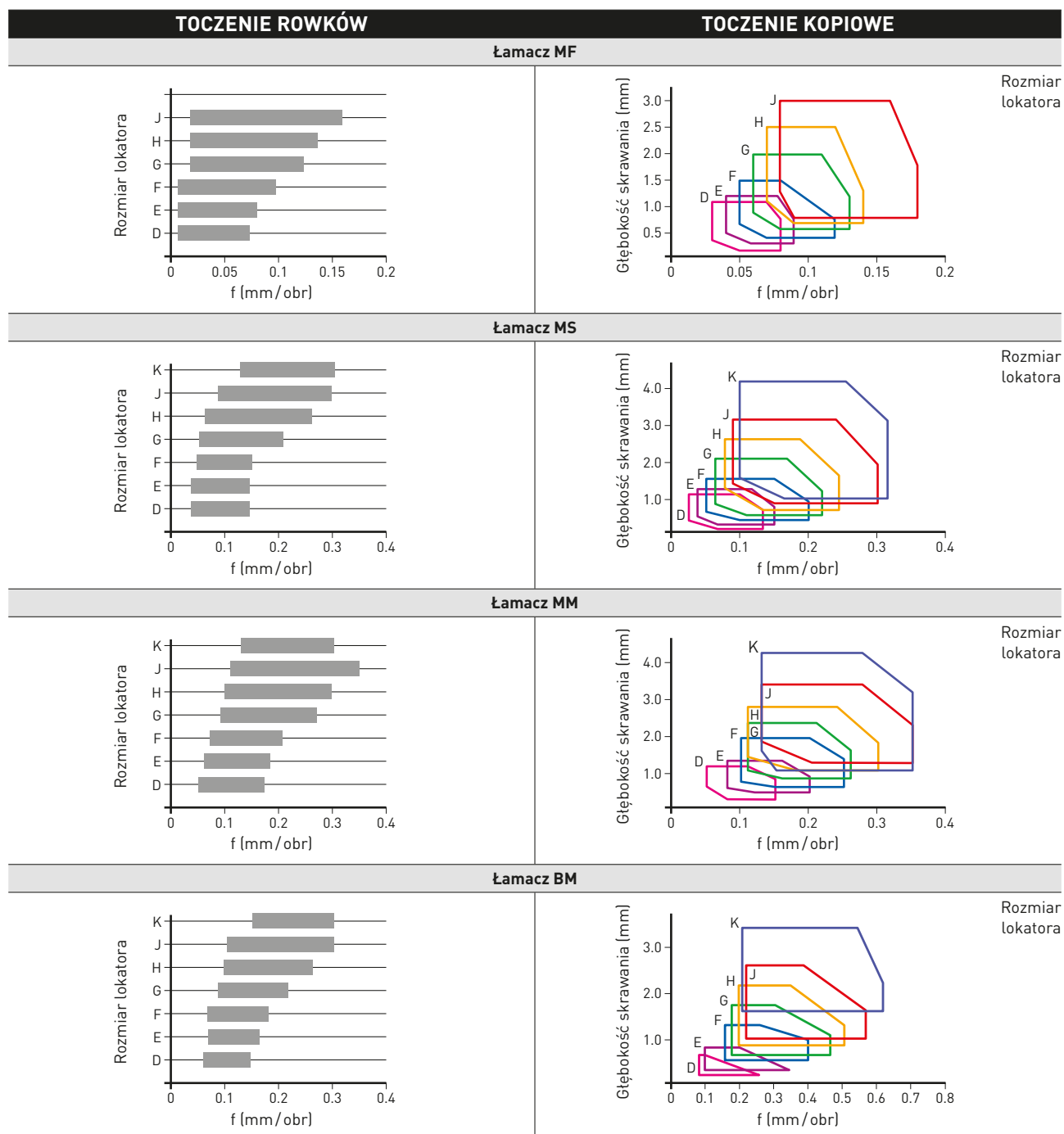
ZAŁECANY POSUW NA OBRÓT

ZAŁECANE 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



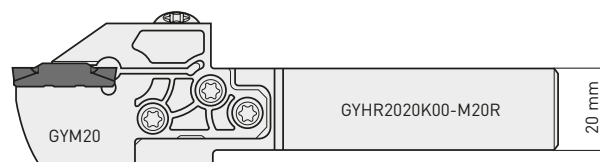
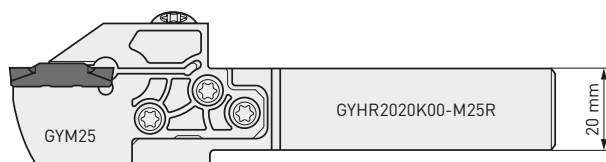
Rozmiar lokatora	C	D	E	F	G	H	J	K
Szerokość płytki (mm)	1.50	2.00	2.39	3.00	4.00	4.75	6.00	8.00
	—	2.24	2.50	3.18	4.24	5.00	6.31	—
	—	—	2.74	3.24	—	5.24	6.35	—

ZAŁECANY POSUW NA OBRÓT

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

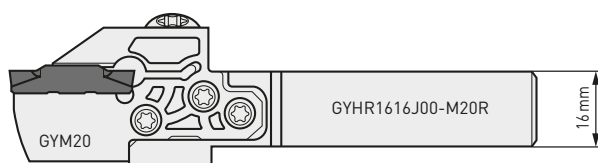
ZMNIEJSZ POSUW O 20 %

[20 mm x 20 mm Oprawka kwadratowa]

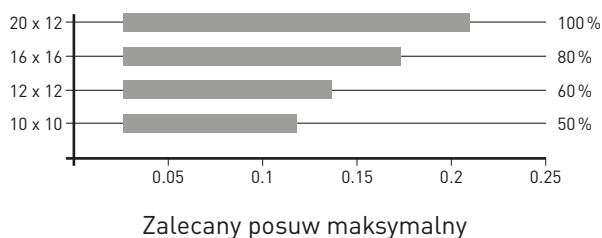


ZMNIEJSZ POSUW O 40 %

[16 mm x 16 mm Oprawka kwadratowa]



W PRZYPADKU OPRAWEK MONOLITYCZNYCH DO TOKAREK TYPU SZWAJCARSKIEGO



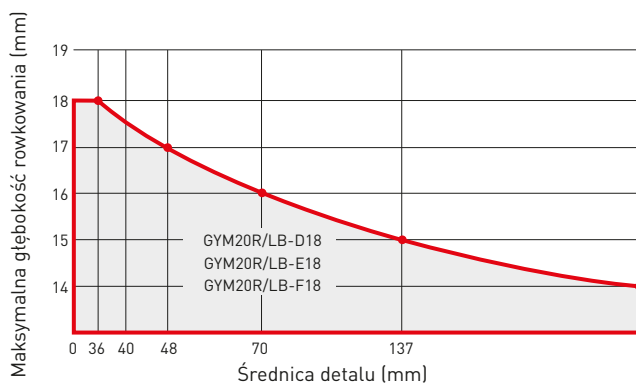
Zalecane parametry skrawania podczas toczenia rowków na powierzchniach zewnętrznych, patrz tabela powyżej.

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

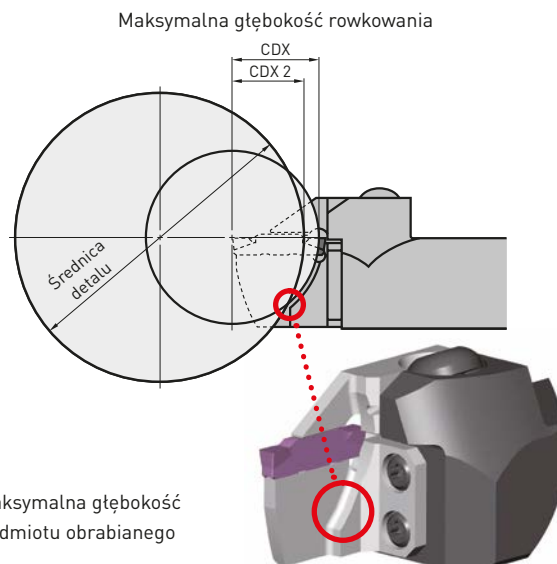
ZALECANA GŁĘBOKOŚĆ SKRAWANIA

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

- Używając lokatora GYM $\odot\odot$ R/LA- $\odot\odot\odot$
- Maksymalna głębokość rowka nie jest ograniczona średnicą detalu obrabianego.
- Używając lokatora GYM $\odot\odot$ R/LB- $\odot\odot\odot$
- Maksymalna głębokość rowka jest ograniczona średnicą detalu obrabianego.



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



SERIA GY DO TOCZENIA ROWKÓW ZEWNĘTRZNYCH NA AUTOMATACH TOKARSKICH TYPU SZWAJCARSKIEGO**ZALECANA PRĘDKOŚĆ SKRAWANIA (M / MIN) (PODTACZANIE ZEWNĘTRZNE)**

Materiał	Twardość	Gatunek	Vc
P	Stal konstrukcyjna	VP20RT	130 (80 – 180)
		VP10RT	140 (90 – 190)
	180 – 280HB	VP20RT	100 (60 – 140)
		VP10RT	110 (70 – 150)
		MY6125	180 (110 – 250)
		MY5015	150 (90 – 210)
		NX2525	95 (55 – 135)
	280 – 350HB	VP20RT	90 (50 – 110)
		VP10RT	90 (60 – 120)
		MY6125	145 (100 – 190)
		MY5015	120 (80 – 160)
		NX2525	75 (45 – 105)
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)
		MY6125	180 (110 – 250)
	Żeliwo sferoidalne (GGG)	VP20RT	80 (50 – 110)
		VP10RT	30 (60 – 120)
		MY5015	120 (80 – 160)
		MY6125	145 (100 – 190)
S	Stop tytanu Stop żaroodporny	MP9015	70 (40 – 100)
		MP9025	60 (30 – 90)
		VP20RT	45 (30 – 60)
		VP10RT	55 (40– 70)
		VP20RT	45 (30 – 60)
		VP10RT	55 (40 – 70)

1/1

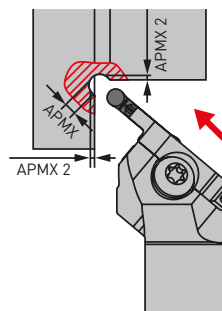
1. VP20RT - pierwszy wybór dla materiałów innych niż stal hartowana.

2. VP10RT, VP20RT, MP9015, MP9025, MY5015, MY6125 – zalecana obróbka z chłodzeniem.

ZAŁECANY POSUW I GŁĘBOKOŚĆ SKRAWANIA

ODLEGŁOŚĆ OD OBRABIANEGO DETALU DO DNA PODTOCZENIA

Szerokość rowka CW	Głębokość podtaczania APMX	Odległość od obrabianego detalu do dna podtoczenia 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

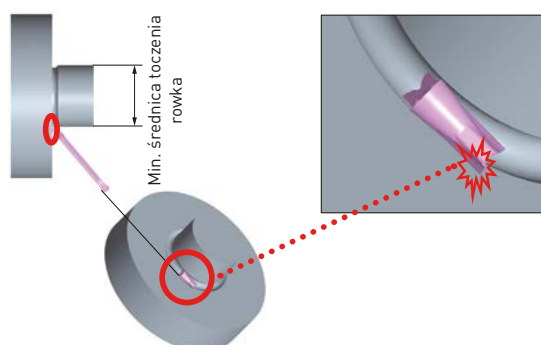
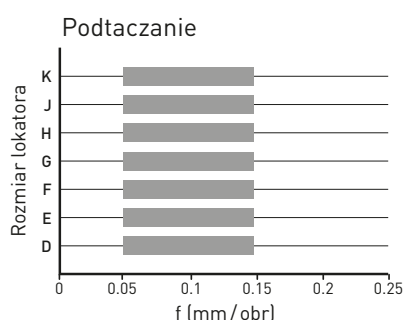


ŁAMACZ BM

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 48.

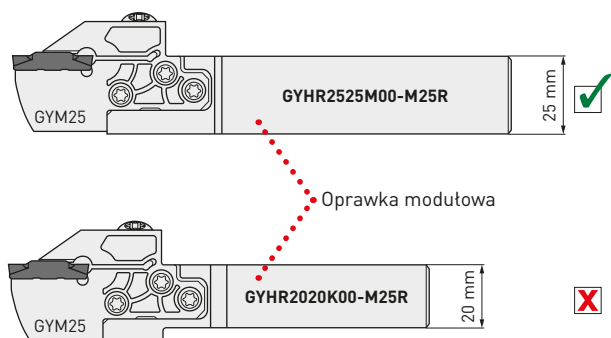
Zalecany posuw i głębokość skrawania



WYBÓR NARZĘDZIA

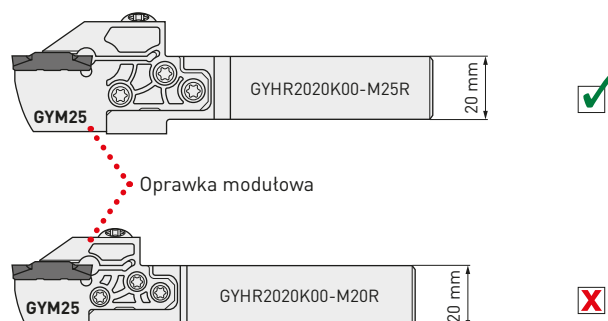
UWAGI DOTYCZĄCE DOBORU OPRAWKI

OPRAWKA MODUŁOWA



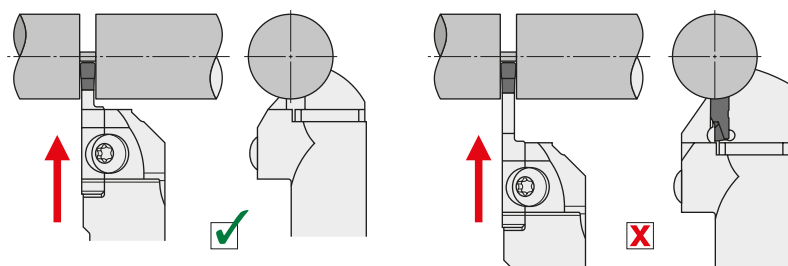
Aby zapewnić odpowiednią stabilność, dobierz oprawkę o jak największym przekroju.

LOKATOR



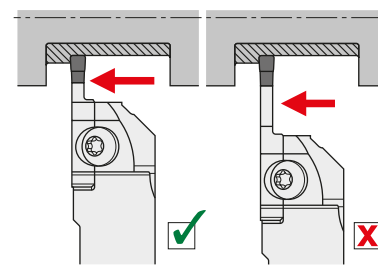
Jeżeli nie ma ograniczeń zastosowania, wybierz największy lokator dla oprawki o danym przekroju.

LOKATOR



Wybierz możliwie najkrótszy lokator dla danego zastosowania.

LOKATOR

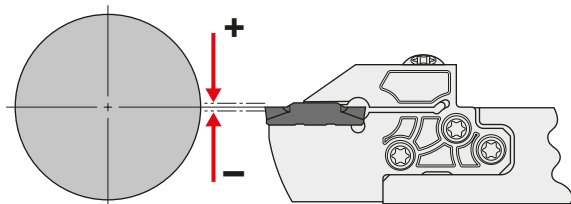


Wybierz możliwie najkrótszy lokator dla danego zastosowania.

WYBÓR NARZĘDZIA

UWAGI DOTYCZĄCE USTAWIANIA NARZĘDZIA

USTAWIANIE WYSOKOŚCI KRAWĘDZI SKRAWAJĄCEJ



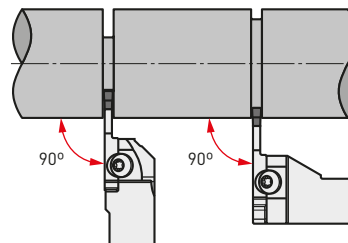
Toczenie rowków / toczenie z posuwem poprzecznym

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

Przecinanie

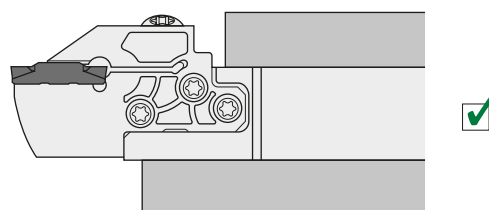
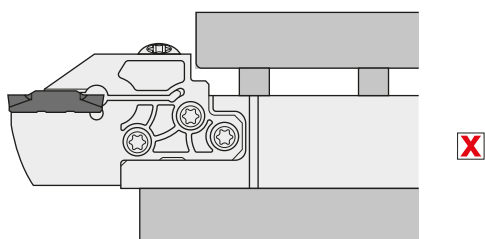
Ustaw wysokość krawędzi skrawającej $0 - +0.2$ mm równoległe do osi centralnej.

KĄT USTAWIENIA OPRAWKI



Ustaw narzędzie prostopadle do osi centralnej.

WYSIĘG

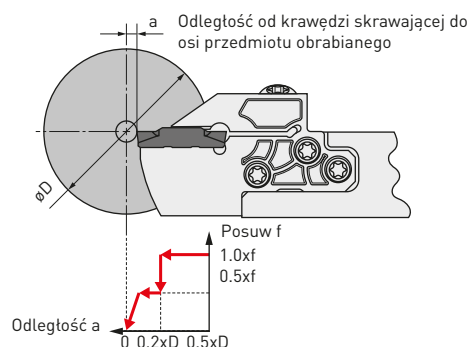


W czasie ustawiania narzędzia wysięg powinien być jak najmniejszy.
Unikać styku z górną częścią imaka w sposób pokazany na rysunku powyżej.

ZAŁĘCENIA ODNOŚNIE OBRÓBK

UWAGI DOTYCZĄCE PRZECINANIA

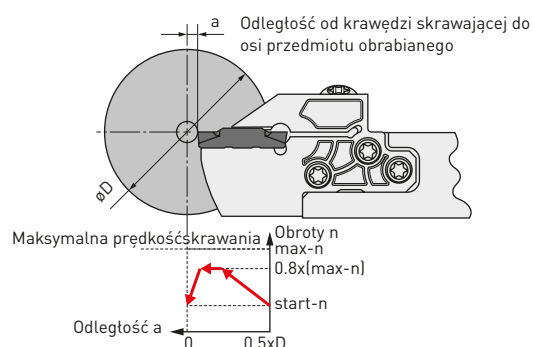
POSUW



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

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

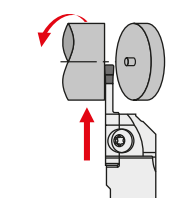
OBROTY



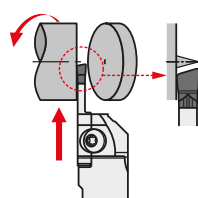
Stosując stałą prędkość skrawania podczas przecinania, dla zapewnienia stabilności zalecamy zmniejszenie obrotów do 80 % obrotów maksymalnych.

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

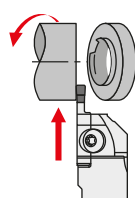
PLYTKA



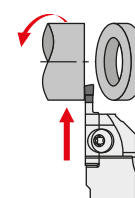
Płytki neutralna



Płytki kierunkowa



Płytki neutralna



Płytki kierunkowa

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

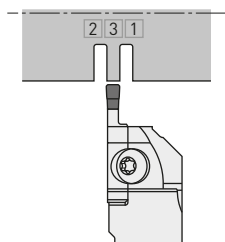
Płytki kierunkowa może powodować zmniejszenie stabilności w porównaniu z płytką neutralną.

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

ZAŁĘCENIA ODNOŚNIE OBRÓBKI

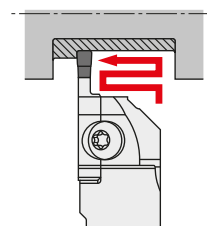
UWAGI DOTYCZĄCE OBRÓBKI WIELOFUNKCYJNEJ (ŁAMACZE MS I MM)

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

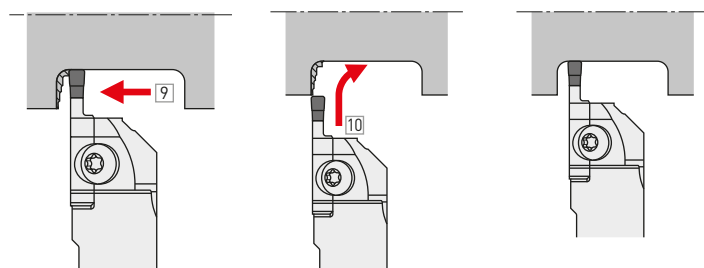
← OBRÓBKA ZGRUBNA →			← OBRÓBKA WYKAŃCZAJĄCA →	
1 Toczyć rowek.	2 Wycofać nóż ok. 0.1 mm	3 Toczyć z posuwem poprzecznym.	4 Wycofać nóż ok. 0.1 mm.	5 Toczyć rowek.
		6 Wycofać nóż ok. 0.1 mm.	7 Toczyć rowek do wielkości promienia naroża	8 Obróbkę ścianki, promienia naroża oraz dna rowka wykonać w jednym przejściu.
		* Powtórz kroki z-n.		

ZAŁĘCENIA ODNOŚNIE OBRÓBK

UWAGI DOTYCZĄCE OBRÓBK WIELOFUNKCYJNEJ (ŁAMACZE MS I MM)

OBRÓBKA ROWKÓW SZEROKICH

← OBRÓBKA WYKAŃCZAJĄCA →

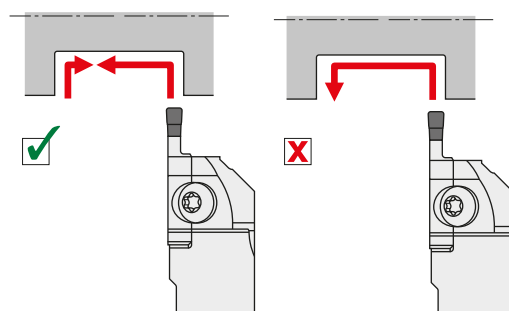


9 Zatrzymać toczenie przy narożu ścianki.

10 Toczyć ściankę wraz z promieniem naroża w jednym przejściu.

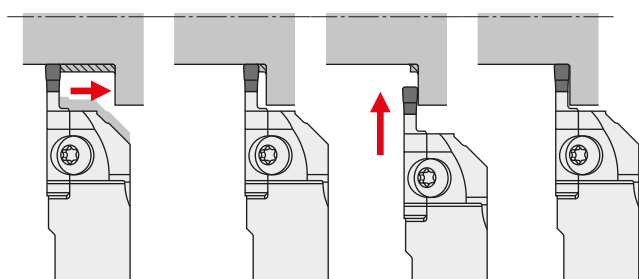
11 Obróbka wykańczająca.

UWAGI DO OBRÓBK WYKAŃCZAJĄCEJ ROWKA



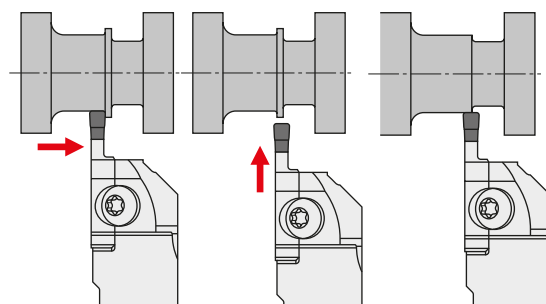
Aby uzyskać wysoką dokładność ścianek za pomocą płytki z łamaczem MS lub MM, nie stosować wycofywania narzędzia. Zalecane toczenie z posuwem wgłębnym

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 nadatek toczyć z posuwem wgłębnym.

OBRÓBKA PIERŚCIENI

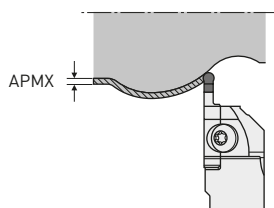


Gdy w wyniku obróbki pozostaje pierścień, usunąć go stosując przejście wzdłużne. Zakończyć przejście poprzeczne 1 – 1.5 mm przed pierścieniem.

ZAŁĘCENIA ODNOŚNIE OBRÓBK

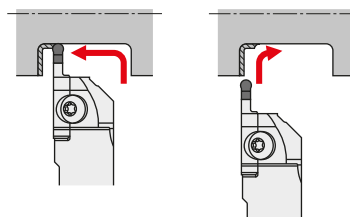
UWAGI DOTYCZĄCE OBRÓBK POWIERZCHNI KSZTAŁTOWYCH (ŁAMACZE BM)

TOCZENIE KOPIOWE



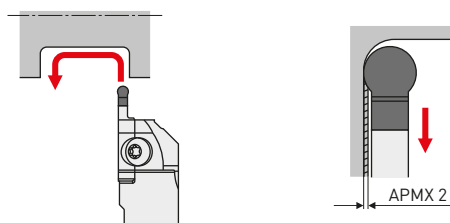
Za pomocą płytki z łamaczem BM, możliwe jest toczenie kopiowe powierzchni kształtowych. Ustawić głębokość cięcia (APMX) o 40 % mniejszą od szerokości płytki.

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.

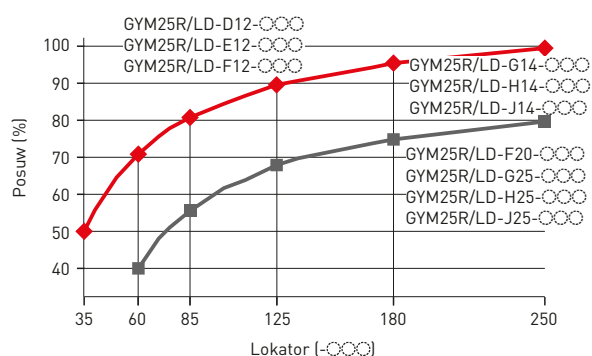
Płytk	APMX 2
GY2M0200D100N-BM	0.05
GY2M0250E125N-BM	0.10
GY2M0300F150N-BM	0.15
GY2M0318F159N-BM	0.20
GY2M0400G200N-BM	0.24
GY2M0475H238N-BM	0.30
GY2M0500H250N-BM	0.40
GY2M0600J300N-BM	
GY2M0635J318N-BM	
GY2M0800K400N-BM	

SERIA GY DO TOCZENIA ROWKÓW ZEWNĘTRZNYCH NA AUTOMATACH TOKARSKICH TYPU SZWAJCARSKIEGO**ZAŁECANA PRĘDKOŚĆ SKRAWANIA (M / MIN) (TOCZENIE ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH CZOŁOWYCH)**

Materiał	Twardość	Gatunek	Vc
P	Stal konstrukcyjna	VP20RT	130 (80 – 180)
		VP10RT	140 (90 – 190)
		NX2525	120 (70 – 170)
	160 – 280HB	VP20RT	100 (60 – 140)
		VP10RT	110 (70 – 150)
		MY6125	180 (110 – 250)
		MY5015	150 (90 – 210)
		NX2525	95 (55 – 135)
	Stal węglowa Stal stopowa	VP20RT	80 (50 – 110)
		VP10RT	90 (60 – 120)
		MY6125	145 (100 – 190)
	≥280HB	MY5015	120 (80 – 160)
		NX2525	75 (45 – 105)
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)
		MY6125	180 (110 – 250)
	Żeliwo sferoidalne (GGG)	VP20RT	80 (50 – 110)
		VP10RT	90 (60 – 120)
S	Stop żaroodporny Stop tytanu	MY5015	120 (80 – 160)
		MY6125	145 (100 – 190)
		MP9015	70 (40 – 100)
		MP9025	60 (30 – 90)
		VP20RT	45 (30 – 60)
		VP10RT	55 (40 – 70)
H	Stal hartowana	RT9010	55 (40 – 70)
		BC8110	80 (60 – 100)

1/1

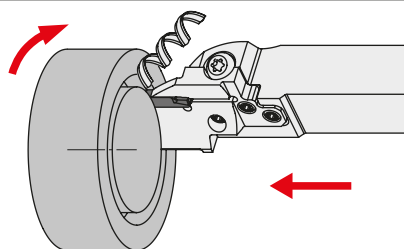
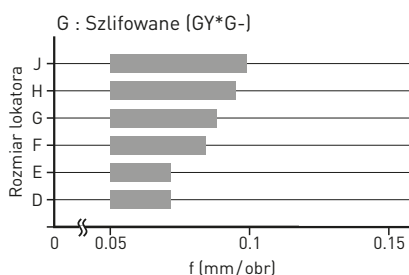
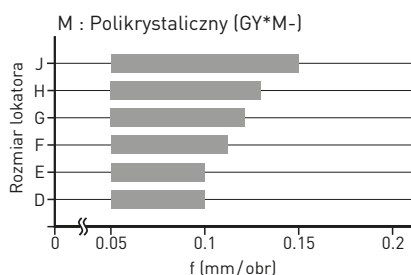
1. VP20RT - pierwszy wybór dla materiałów innych niż stal hartowana.
2. VP10RT, VP20RT, MP9015, MP9025, MY5015, MY6125 – zalecana obróbka z chłodzeniem.

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

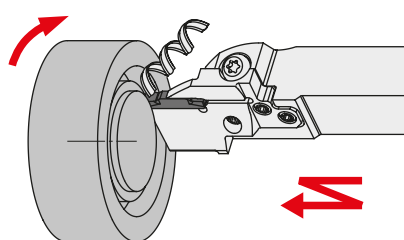
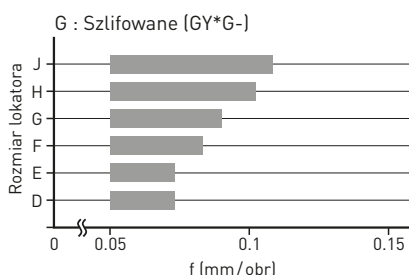
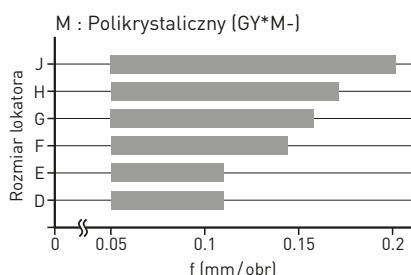
1. W danych warunkach skrawania dobrać posuw procentowo zgodnie z zaleceniami podanymi w powyższej tabeli.

ZAŁECANE PARAMETRY SKRAWANIA (TOCZENIE ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH CZOŁOWYCH)

TOCZENIE ROWKÓW

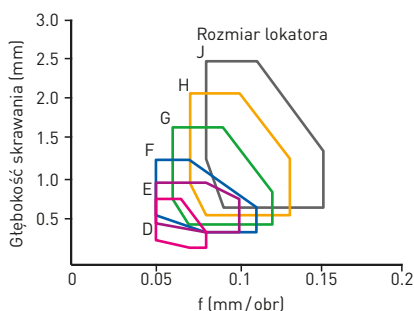


TOCZENIE OSIOWO-WGŁĘBNE

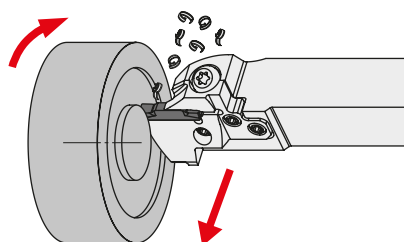


* Drugie zagłębienie powinno być wykonane na mniejszą szerokość niż rozmiar płytki CW.

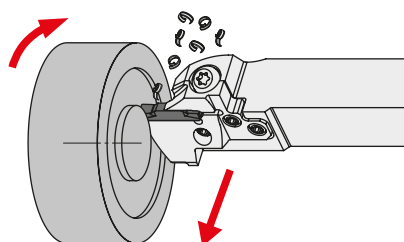
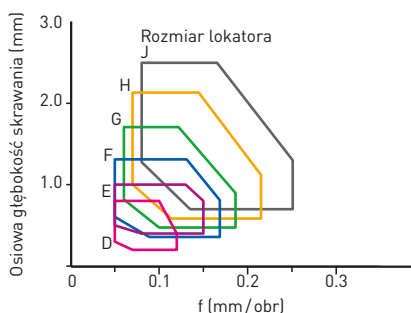
TOCZENIE POPRZECZNE (ŁAMACZ WIÓRA MF)



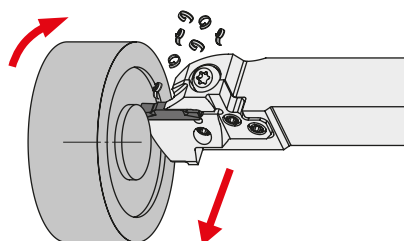
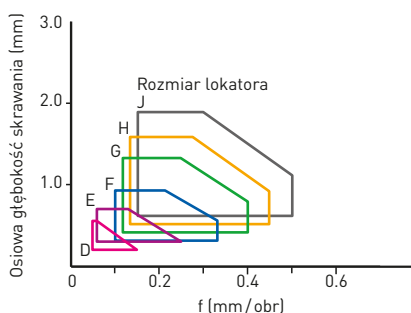
Rozmiar lokatora		Rozmiar lokatora	
Szerokość płytki (mm)		Szerokość płytki (mm)	
D	2.00	G	4.00
	2.24		4.24
E	2.39	H	4.75
	2.50		5.00
	2.74	J	5.24
F	3.00		6.00
	3.18		6.31
	3.24		6.35



TOCZENIE POPRZECZNE (ŁAMACZ WIÓRA MM/MS)



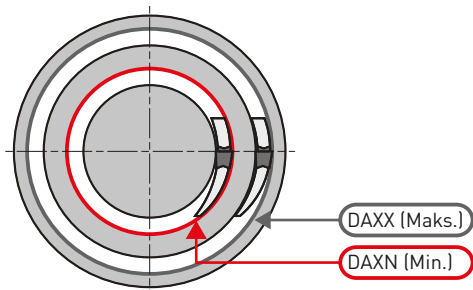
TOCZENIE POPRZECZNE (ŁAMACZ WIÓRA BM)



WYBÓR NARZĘDZIA

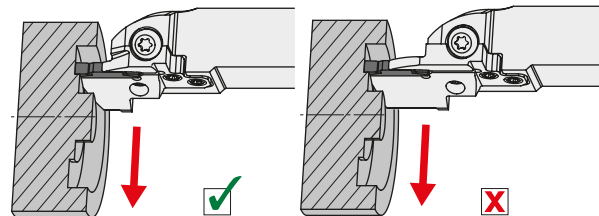
UWAGI DOTYCZĄCE WYBORU OPRAWKI

LOKATOR (1)



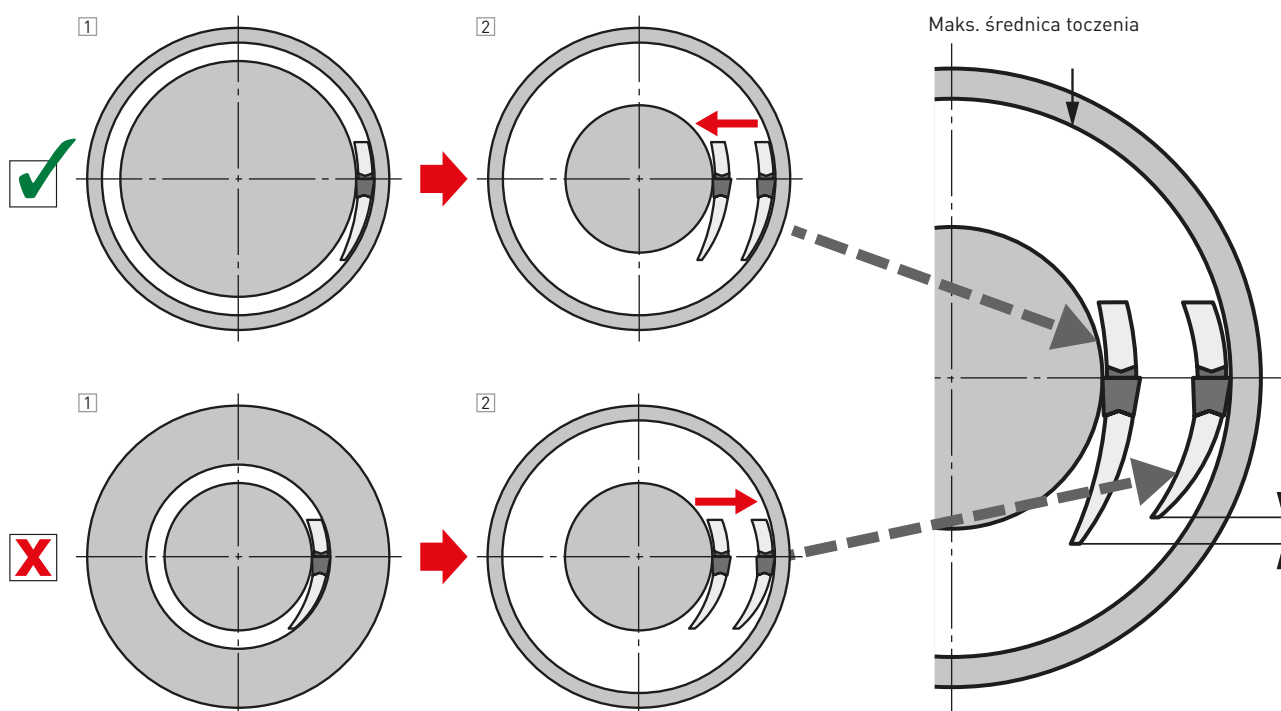
Dobierać lokator do toczenia rowków na powierzchni czołowej tak, aby średnica toczenia w pierwszym przejściu mieściła się w zakresie od DAXN min. do DAXX maks. podanej w tabeli wymiarów.

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.

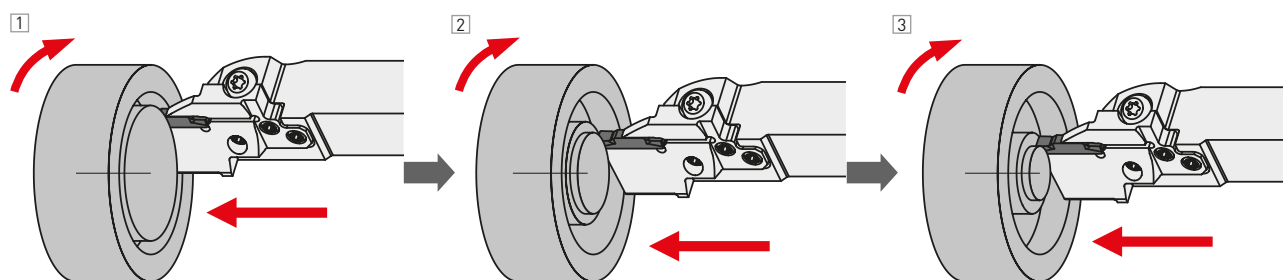
WYBÓR NARZĘDZIA

UWAGI DOTYCZĄCE WYBORU OPRAWKI

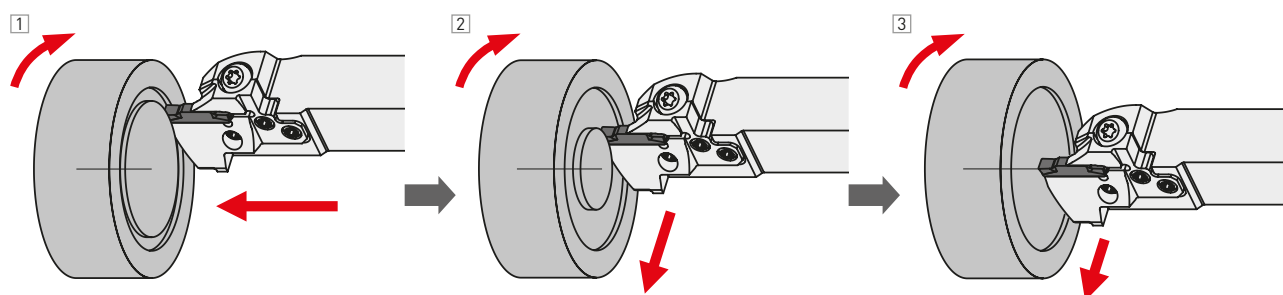
LOKATOR (3)

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

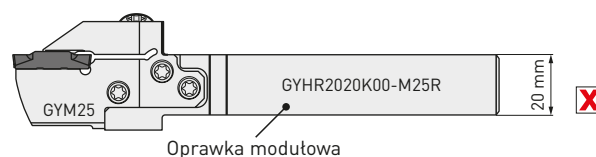
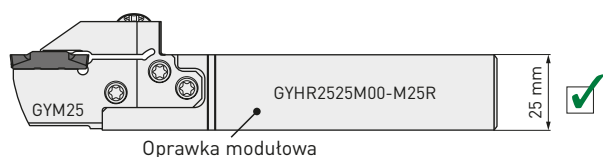
Toczenie wgłębne w kilku przejściach.



Toczenie osiowo-wgłębne.



OPRAWKA MODUŁOWA

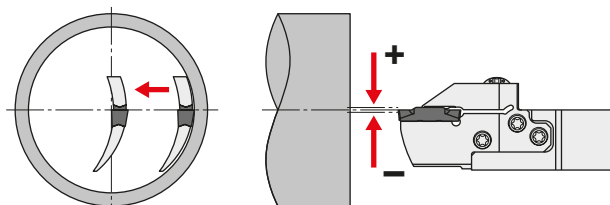


1. Aby zapewnić wystarczającą stabilność, wybierz oprawkę o jak największym przekroju.

WYBÓR NARZĘDZIA

UWAGI DLA USTAWIANIA NARZĘDZIA

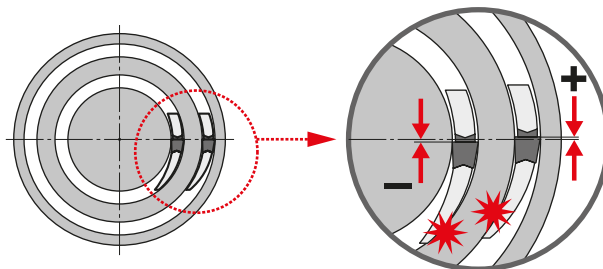
USTAWIANIE WYSOKOŚCI KRAWĘDZI SKRAWAJĄCEJ



Ustawić krawędź skrawającą równoległą 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.

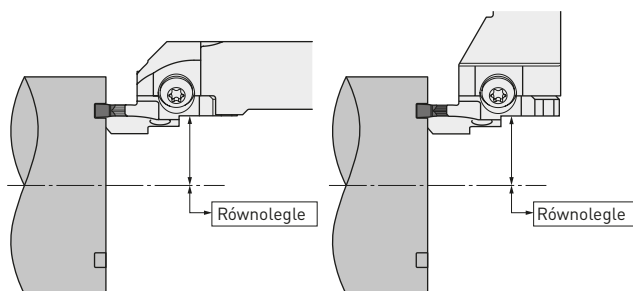
KOLIZJA OSTRZA MODUŁOWEGO ZE ŚCIANKĄ ROWKA



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

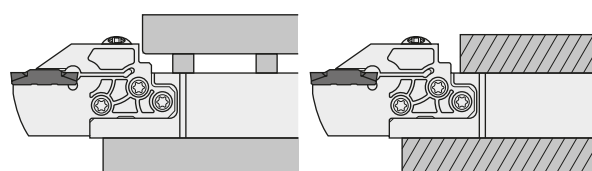
Gdy kolizja występuje od strony wewnętrznej lokatora, krawędź skrawająca jest ustawiona za wysoko. Gdy kolizja występuje od strony zewnętrznej lokatora, krawędź skrawająca jest ustawiona za nisko.

USTAWIANIE NARZĘDZIA



Ustawić płytkę równoległą do osi.

WYSIĘG LOKATORA



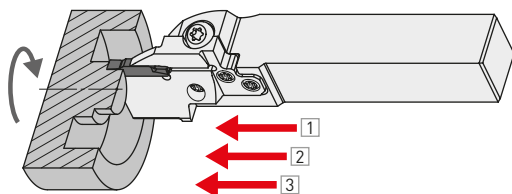
W czasie ustawiania narzędzia wysięg powinien być jak najmniejszy., Unikać styku z górną częścią imaka w sposób pokazany na rysunku powyżej.

ZAŁĘCENIA ODNOŚNIE OBRÓBK

UWAGI DO TOCZENIA ROWKÓW NA POWIERZCHNI CZOŁOWEJ (1)

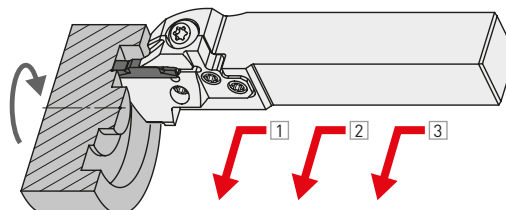
Zawsze toczyć od średnicy zewnętrznej w kierunku do osi.

OBRÓBKA WĄSKICH ROWKÓW



Zalecane jest toczenie wgłębne w kilku przejściach.

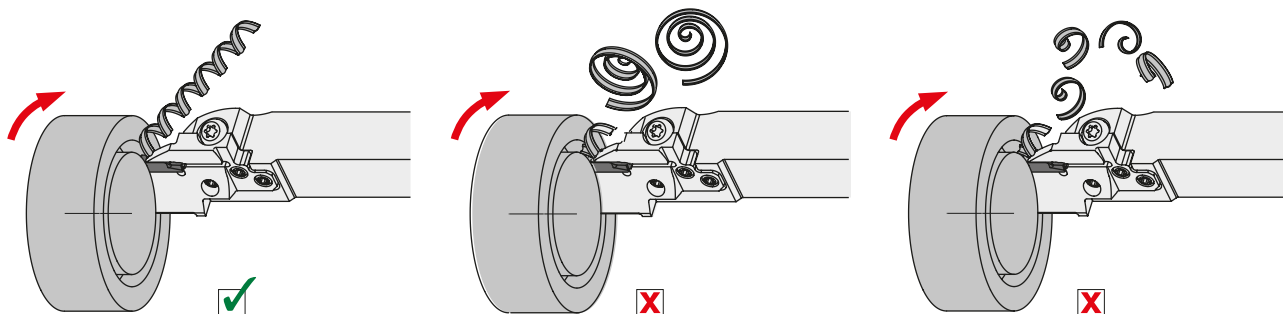
OBRÓBKA SZEROKICH ROWKÓW



Zalecane jest toczenie z posuwem poprzecznym.

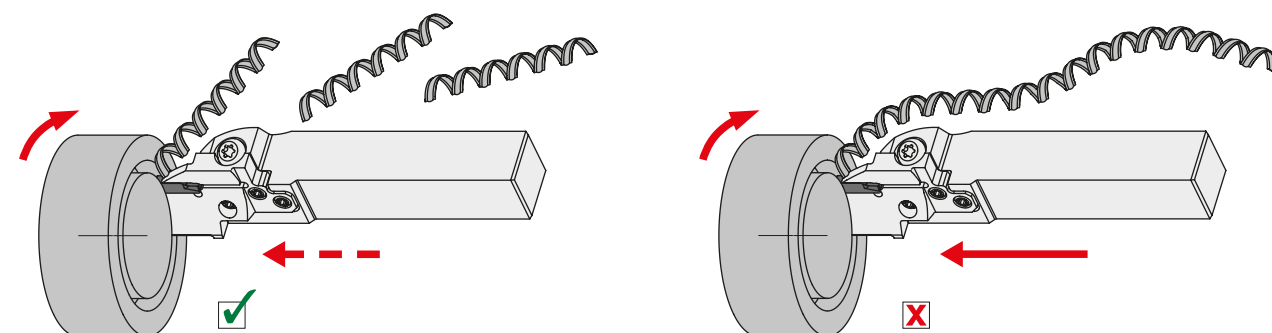
UWAGI DO TOCZENIA ROWKÓW NA POWIERZCHNI CZOŁOWEJ (2)

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)

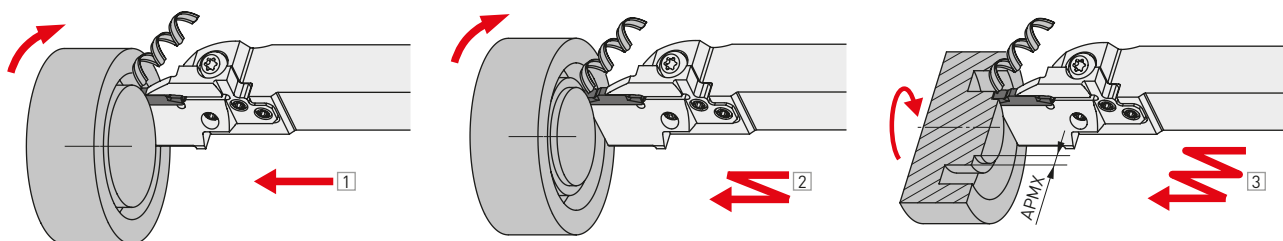


Gdy wiór jest zbyt długi, zastosować posuw stopniowy (z wycofaniem narzędzia), aby uzyskać krótszy wiór.

ZAŁĘCENIA ODNOŚNIE OBRÓBK

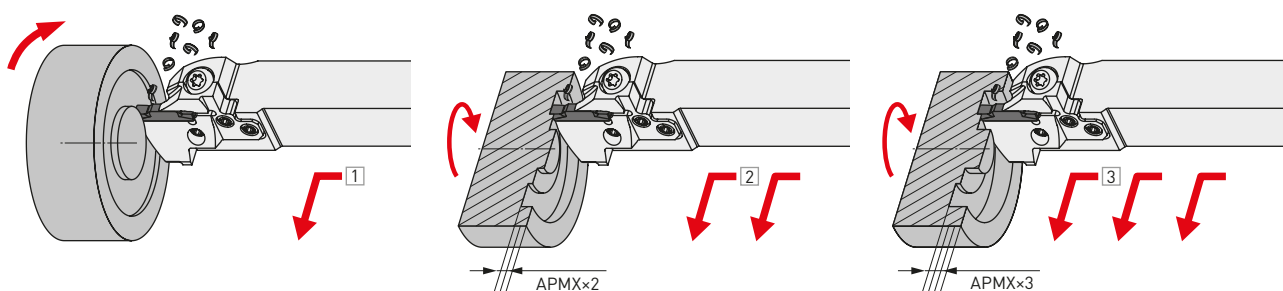
UWAGI DO TOCZENIA ROWKÓW NA POWIERZCHNI CZOŁOWEJ (1)

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



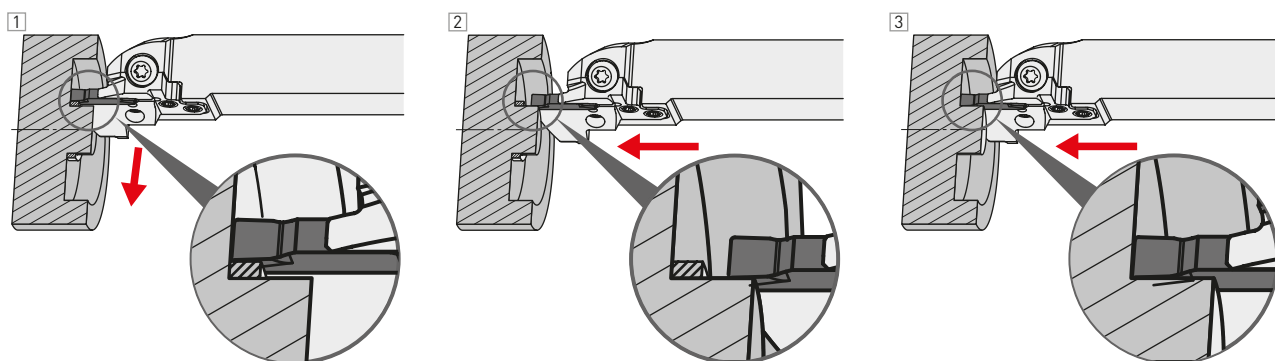
Podczas toczenia rowka na powierzchni czołowej, prowadzić obróbkę od średnicy zewnętrznej w kierunku osi po to, aby uzyskać miejsce na odprowadzanie wióra i zapobiec zniszczeniu płytki wskutek zakleszczania się wióra. Zalecana szerokość toczenia wglębnego wynosi 60 – 80 % szerokości płytki. Zwiększanie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

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



Podczas obróbki rowków na powierzchni czołowej metodą toczenia osiowo-wglębnego, 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)

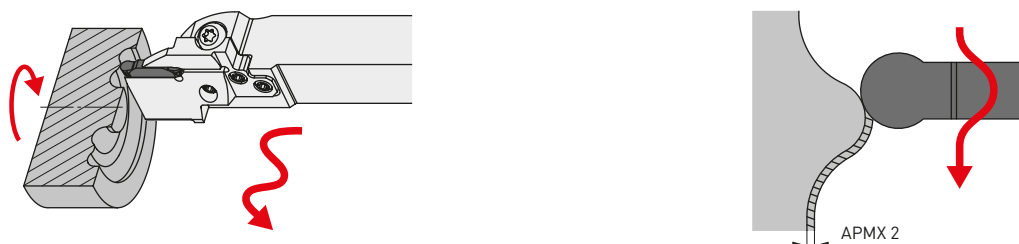


Podczas toczenia w kierunku do osi przy dnie głębokiego rowka, przy ścianie osiowej może nastąpić gromadzenie się wióra na krawędzi skrawającej. W takim przypadku zakończyć przejście poprzeczne bezpośrednio przed ścianką osiową (w odległości mniejszej od szerokości płytki) a następnie usunąć pozostały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

ZAŁĘCENIA ODNOŚNIE OBRÓBK

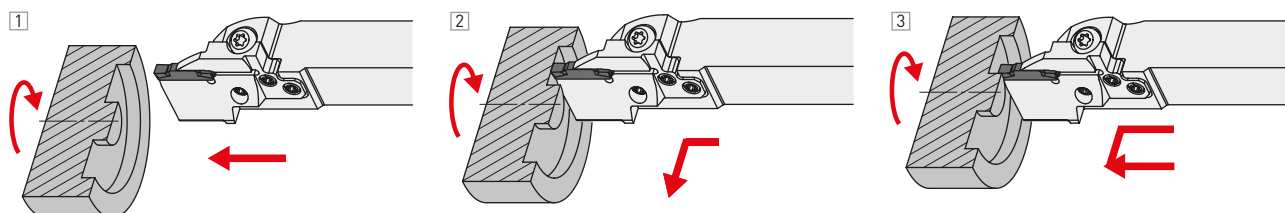
UWAGI DO TOCZENIA ROWKÓW NA POWIERZCHNI CZOŁOWEJ (1)

UWAGI DOTYCZĄCE TOCZENIA KOPIOWEGO (ŁAMACZ WIÓRA BM)



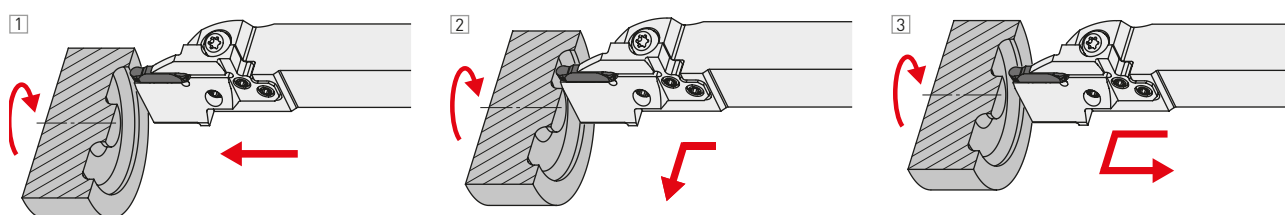
Za pomocą płytki z łamaczem BM, możliwe jest toczenie kopiowe powierzchni kształtowych. Ustawić głębokość cięcia (APMX 2) o 30 % mniejszą od szerokości płytki.

OBRÓBKA WYKAŃCAJĄCA (1)

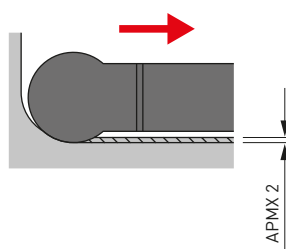


Podczas obróbki wykańczającej, wykonać ciągłe przejście po dnie rowka od ścianki zewnętrznej a następnie toczyć wgłębnie ściankę osiową.

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	
GY2M0500H250N-BM	0.20
GY2M0600J300N-BM	
GY2M0635J318N-BM	
GY2M0635J318N-BM	0.25

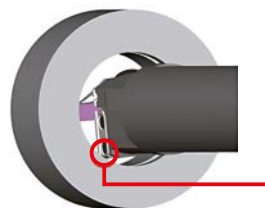
OGRANICZENIA MAKSYMALNEJ GŁĘBOKOŚCI ROWKA (DO TOCZENIA ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH WEWNĘTRZNYCH)

Stosując oprawkę monolityczną

Maksymalna głębokość rowka nie jest ograniczona średnicą obrabianą.

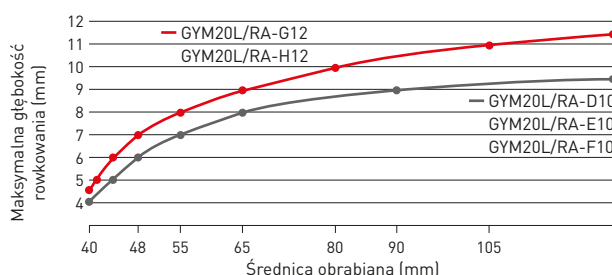
Stosując oprawkę modułową

Maksymalna głębokość rowka jest ograniczona średnicą obrabianą.

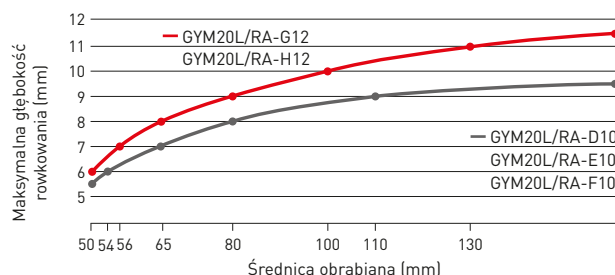


Ze względu na kolizję w tej części, Maksymalna głębokość rowka jest ograniczona średnicą detalu obrabianego.

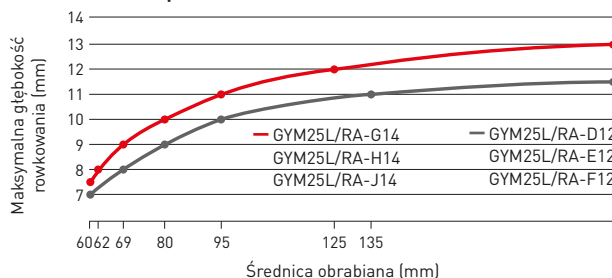
Rozmiar oprawki = 32 mm (Lokator GYM20)



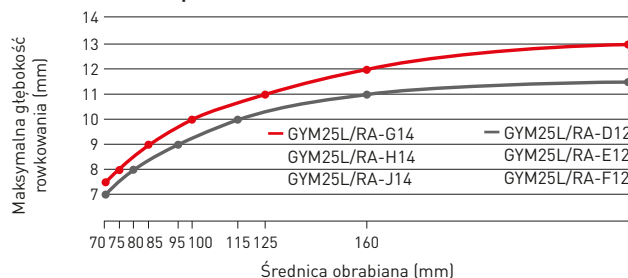
Rozmiar oprawki = 40 mm (Lokator GYM20)



Rozmiar oprawki = 40 mm (Lokator GYM25)



Rozmiar oprawki = 50 mm (Lokator GYM25)



SERIA GY DO TOCZENIA ROWKÓW ZEWNĘTRZNYCH NA AUTOMATACH TOKARSKICH TYPU SZWAJCARSKIEGO

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

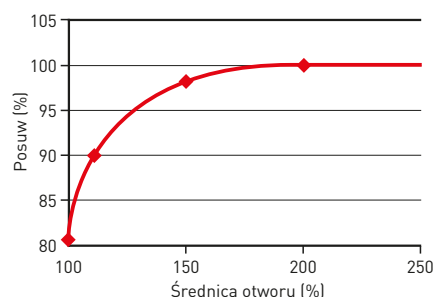
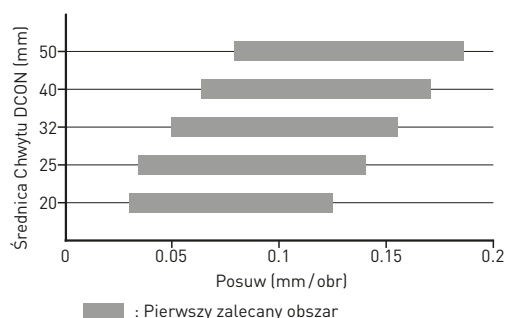
Materiał	Twardość	Gatunek	Vc
P	Stal konstrukcyjna	<160HB	VP20RT 130 (80 – 180)
		VP10RT	140 (90 – 190)
		NX2525	120 (70 – 170)
	Stal węglowa	160 – 280HB	VP20RT 100 (60 – 140)
		VP10RT	110 (70 – 150)
		MY5015	150 (90 – 210)
		MY6125	180 (110 – 250)
		NX2525	95 (55 – 135)
	Stal stopowa	≥280HB	VP20RT 80 (50 – 110)
		VP10RT	90 (60 – 120)
		MY6125	145 (100 – 190)
		MY5015	120 (80 – 160)
		NX2525	75 (45 – 105)
M	Stal nierdzewna	≤270HB	VP20RT 80 (50 – 110)
		VP10RT	90 (60 – 120)
K	Żeliwo szare	Wytrzymałość na rozciąganie ≤300MPa	VP20RT 100 (60 – 140)
		VP10RT	110 (70 – 150)
		MY5015	150 (90 – 210)
		MY6125	180 (110 – 250)
	Żeliwo sferoidalne (GGG)	Wytrzymałość na rozciąganie ≤800MPa	VP20RT 80 (50 – 110)
		VP10RT	90 (60 – 120)
		MY5015	120 (80 – 160)
S	Stop żaroodporny Stop tytanu	—	MY6125 145 (100 – 190)
		—	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)

1/1

1. VP20RT – pierwszy wybór dla materiałów innych niż stal hartowana.
2. VP10RT, VP20RT, MP9015, MP9025, MY5015, MY6125 – zalecana obróbka z chłodzeniem.

DO TOCZENIA ROWKÓW NA POWIERZCHNIACH WEWNĘTRZNYCH

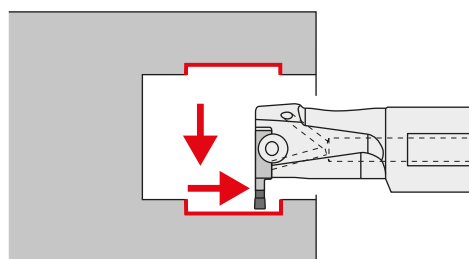
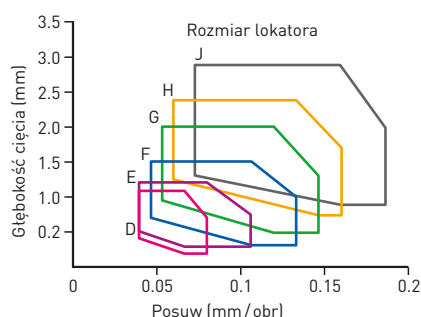
Toczenie rowków



Oznaczenie 100 % odpowiada minimalnej głębokości obróbki.

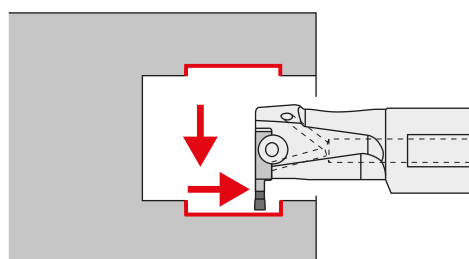
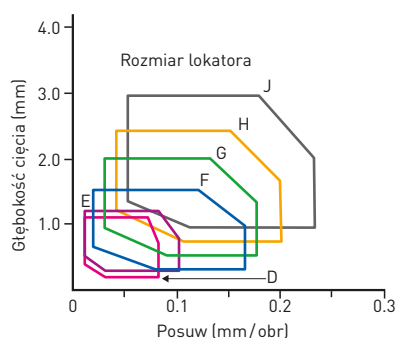
Wykres po lewej stronie pokazuje warunki skrawania przy posuwie ustawionym na 100 %

Toczenie poprzeczne (Łamacz MF)



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

Toczenie poprzeczne (Łamacz MM/MS)

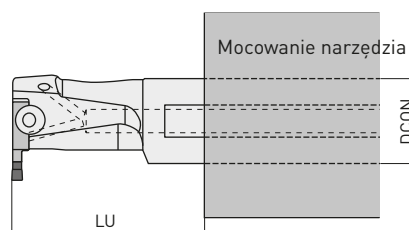


Podczas toczenia poprzecznego otworów nieprzelotowych zalecane jest toczenie wsteczne ze względu na odprowadzanie wióra.

Powyższe parametry skrawania dotyczą obróbki z wysięgiem narzędzia (LU) 1.6 – 2.0 x średnica oprawki (DCON). (L/D=1.6 – 2.0)

Gdy wysięg narzędzia L/D jest większy niż 2.0 należy zredukować parametry.

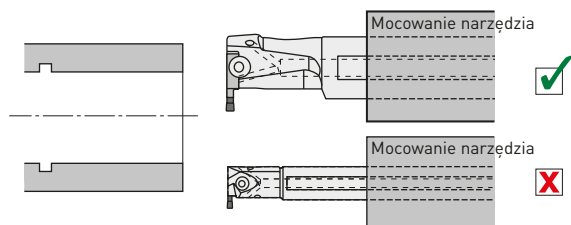
Rozmiar łokatora	Szerokość płytki (mm)
D	2.00 / 2.24
E	2.39 / 2.50 / 2.74
F	3.00 / 3.18 / 3.24
G	4.00 / 4.24
H	4.75 / 5.00 / 5.24
J	6.00 / 6.31 / 6.35



WYBÓR NARZĘDZIA

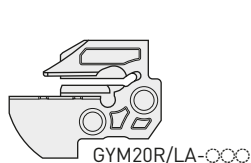
UWAGI DOTYCZĄCE WYBORU OPRAWKI

OPRAWKA

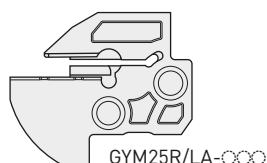


Gdy wysięg jest taki sam wybierz największy możliwy rozmiar oprawki, by zapewnić odpowiednią stabilność mocowania.

LOKATOR (1)



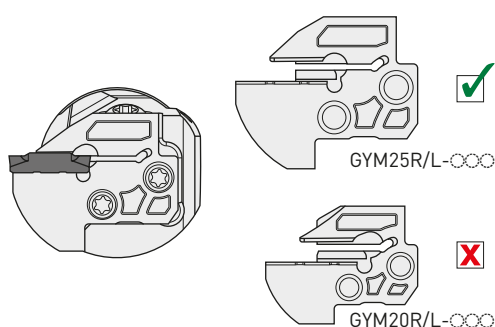
GYM20R/LA-D10
GYM20R/LA-E10
GYM20R/LA-F10
GYM20R/LA-G12
GYM20R/LA-H12



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.

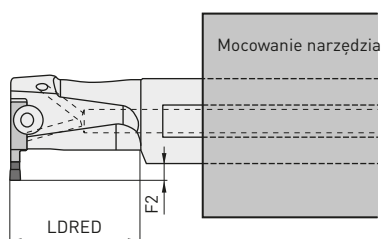
LOKATOR (2)



Dla oprawek wewnętrznych wybierz jeden z lokatorów wymienionych powyżej.

UWAGI DLA USTAWIANIA NARZĘDZIA

WYSIĘG



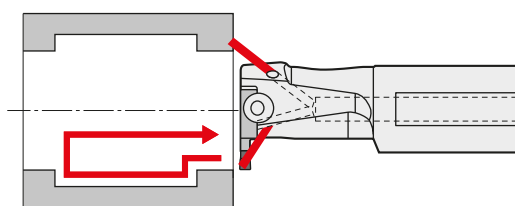
Maksymalna głębokość rowka jest ograniczona wymiarem LDRED. Podczas obróbki z większym wysięgiem narzędzia należy zwrócić uwagę na wymiar F2.

ZAŁĘCENIA ODNOŚNIE OBRÓBK

UWAGI DOTYCZĄCE OBRÓBK WIELOFUNKCYJNEJ (ŁAMACZE MS I MM)

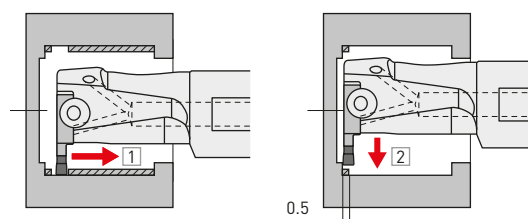
Podczas toczenia rowków wewnętrznych można zastosować metody toczenia jak dla rowków zewnętrznych (str. [39]), ale z następującymi uwagami.

CHŁODZIWO



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

OBRÓBKA OTWORÓW NIEPRZELOTOWYCH

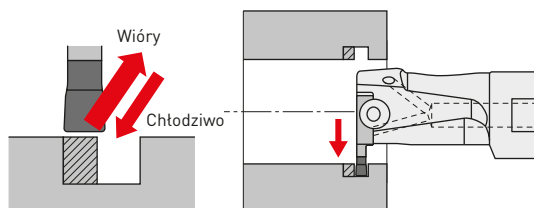


Metoda ta jest zalecana wtedy, gdy wiór jest ciągły i ma tendencję do pozostawania przy dnie otworu obrabianego. Zalecana szerokość obróbki x to 0.5 mm.

OBRABIANIE SZEROKICH ROWKÓW

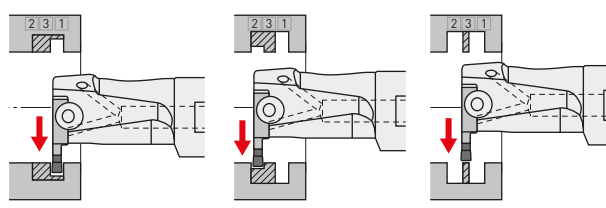


Gdy szerokość krawędzi skrawającej jest 2-krotnie (lub więcej) razy mniejsza od szerokości rowka



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 dopływać do krawędzi skrawającej, co ułatwi odprowadzanie wióra.

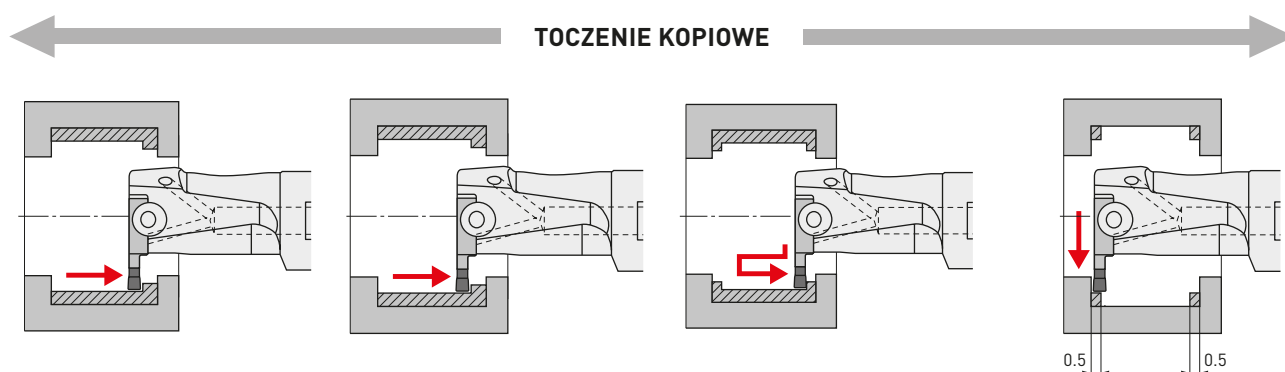
Gdy szerokość krawędzi skrawającej jest 2-krotnie (lub więcej) razy mniejsza od szerokości rowka



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

ZAŁĘCENIA ODNOŚNIE OBRÓBK

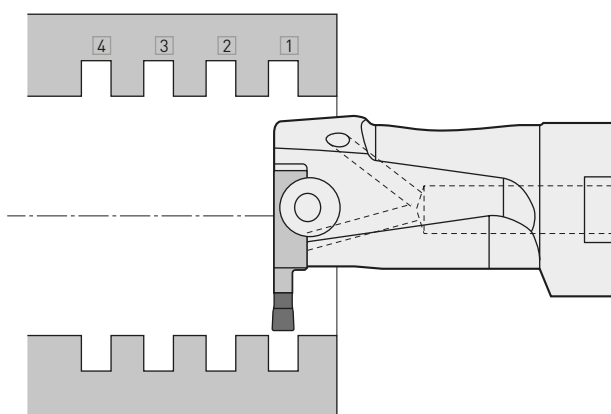
UWAGI DOTYCZĄCE OBRÓBK WIELOFUNKCYJNEJ (ŁAMACZE MS I MM)



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.

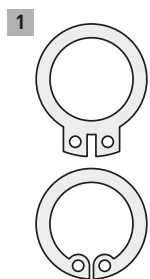
INSTRUKCJA OBRÓBK



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

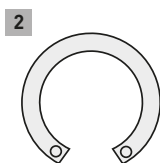
OKREŚLENIE MATERIAŁU

NORMY DLA PIERŚCIENI SEGERA



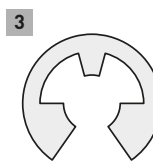
Pierścień typu C

**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 wātu		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 wātu		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 wātu		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 płytka kategorii G z łamaczem MF.

*² Dla obróbki jednozabiegowej dostępna jest konwencjonalna płytka GY.

*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			
3.6*3		0			
4.5*3		+0.2			
		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	4.6	+0.25
	0		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	
4.0	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				
11.0	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 płytka kategorii G z tamaczem MF.

*2 Dla obróbki jednozabiegowej dostępna jest konwencjonalna płytka GY.

*3 Obróbka wielozabiegowa z posuwem poprzecznym.

SYMBOLE



Zalecane parametry skrawania

NEW

Nowe produkty i rozszerzenia serii z aktualnego wiosennego lub jesiennego katalogu Nowe Produkty, które nie zostały jeszcze uwzględnione w najnowszym Katalogu Głównym.

NEW

Produkty i rozszerzenia serii, które zostały już opublikowane w jednej z wcześniejszych wersji wiosennego lub jesiennego katalogu Nowe Produkty, ale nie zostały uwzględnione w najnowszym Katalogu Głównym.

ZASTOSOWANIE



Frezowanie płaszczyzn



Fazowanie



Frezowanie walcowo-czołowe z promieniem



Frezowanie czółowe



Frezowanie odsadzeń



Frezowanie walcowo-czołowe



Frezowanie rowków



Frezowanie kopiowe



Frezowanie z posuwem wgłębnym (zagłębianie skośne)



Frezowanie rowków z promieniem



Frezowanie kopiowe



Frezy do rowków teowych

RODZAJ OBRÓBK



Obróbka zgrubna



Obróbka średnia



Obróbka lekka



Obróbka półwykańczająca



Obróbka wykańczająca



Obróbka superwykańczająca

MATERIAŁ NARZĘDZIA



Węglik o strukturze ultra drobnoziarnistej
Węglik o strukturze ultra drobnoziarnistej jest stosowany jako materiał podłoża.



Regularny Azotek Boru (CBN)
Zastosowano oryginalny CBN firmy Mitsubishi Materials.



Ceramika
Zapewnia wysoką prędkość i dużą wydajność obróbki superstopów dzięki doskonałej odporności na wysokie temperatury.



Materiały o wysokiej twardości, wykonane technologią metalurgii proszków (HSS)
Materiały o wysokiej twardości, wykonane technologią metalurgii proszków (HSS) są stosowane jako materiał podłoża.



Wysokostopowa stal szybko tnąca (HSS)
Materiałem podłoża jest wysokostopowa stal szybko tnąca.



Stal szybko tnąca kobaltowa
Materiałem podłoża jest stal szybko tnąca kobaltowa.



Stal szybko tnąca
Materiałem podłoża jest stal szybko tnąca.

SYMBOLE

RODZAJ POWŁOKI



Powłoka SMART MIRACLE

Nowa gładka i zwarta powłoka do wydajnego frezowania materiałów trudnoobrabialnych.



Powłoka CRN (azotku chromu)

Nowo opracowana powłoka z azotku chromu (CrN) do obróbki elektrod miedzianych.



Powłoka VIOLET

Zwiększona trwałość narzędzia, 2–3-krotnie wyższa, niż narzędzi pokrywanych TiN.



Powłoka DP

Powłoka nowej generacji odpowiednia do wszystkich rodzajów materiałów.



Powłoka MIRACLE

Konwencjonalna powłoka MIRACLE (Al,Ti)N. Zalecana również do obróbki na sucho (bez chłodziwa).



Powłoka (Al, Ti)N

(Al,Ti)N zapewnia większą uniwersalność.



Wielowarstwowa powłoka (Al,Ti,Cr)N

Szeroki zakres zastosowań: obróbka stali węglowych, stopowych oraz hartowanych.



Powłoka IMPACT MIRACLE

Jednofazowa, nanokrystaliczna powłoka o wyższej twardości i odporności cieplnej.



Powłoka MIRACLE

Oryginalna powłoka MIRACLE (Al,Ti)N. Zalecana również do obróbki na sucho.



Powłoka VFR



Powłoka DLC

Twardość podobna do twardości powłoki diamentowej nanoszonej metodą CVD, o wysokiej wytrzymałości adhezyjnej (przyczepności).



Powłoka diamentowa

Powłoka przeznaczona do obróbki kompozytów CFRP oraz laminatów CFRP/aluminium.



Powłoka diamentowa

Powłoka przeznaczona do obróbki grafitu.



Powłoka diamentowa

Specjalna powłoka diamentowa CVD. Zalecana również do wiercenia otworów w kompozytach węglowo-epoksydowych.



Powłoka diamentowa CVD

Unikatowa, droбноziarnista, wielowarstwowa powłoka diamentowa w technologii kontrolowanego wzrostu kryształów, zapewniająca znacznie wyższą odporność na ścieranie i gładkość.

WŁAŚCIWOŚCI



Naroże ostrokrawędziowe

Oznacza, że frez trzpieniowy ma naroże ostrokrawędziowe.



K-land

Wskazuje krawędź skrawającą z ochronnym zaszlifowaniem.



Kąt natarcia



Kąt pochylenia rowka wiórowego

Oznacza kąt pochylenia linii śrubowej freza palcowego.



Kąt wierchołkowy

Określa kąt wierchołkowy wiertła. Na przykład pokazany kąt 140°.



Frez do obróbki zgrubnej



Zmienny kąt spirali rowka wiórowego



Zaokrąglone wcięcie czołowe freza palcowego



Kąt przystawienia narzędzia

Na przykład pokazany kąt 90°.

KOREKCJA ŚCINA



Typ X

Szlif krzyżowy jest jednym z rodzajów korekcji ostrza wiertła.



Typ XR

Szlif krzyżowy jest jednym z rodzajów korekcji ostrza wiertła.



Typ S

Łatwe skrawanie. Ten kształt jest zwykle stosowany.



Typ N

Skuteczne wtedy, gdy rdzeń wiertła jest stosunkowo gruby.



Łamacz wióra

SYMBOLE

TOLERANCJA



Tolerancja kąta zbieżności
Oznacza tolerancję kąta zbieżności freza.



Tolerancja promienia R
Oznacza tolerancję promienia R freza trzpieniowego kulistego.



Tolerancja promienia R
Oznacza tolerancję promienia naroża freza trzpieniowego.



Tolerancja promienia R
Oznacza tolerancję promienia freza z promieniem wklęsłym.



Tolerancja średnicy zewnętrznej
Oznacza tolerancję średnicy freza trzpieniowego.



Tolerancja średnicy



Tolerancja średnicy chwytu
Oznacza tolerancję średnicy chwytu freza trzpieniowego.



Tolerancja średnicy chwytu
Oznacza tolerancję średnicy chwytu freza trzpieniowego.



Tolerancja średnicy wiertła

KANAŁY CHŁODZĄCE



Chłodzenie zewnętrzne



Chłodzenie wewnętrzne



Chłodzenie wewnętrzne



Wewnętrzny kanał chłodzący



Wewnętrzne kanały chłodzące w rowkach wiórowych



Wewnętrzne kanały chłodzące



Wewnętrzne kanały chłodzące

NOTATKI

NOTATKI

EUROPEJSKIE FIRMY HANDLOWE

GERMANY

MITSUBISHI MATERIALS TOOLS EUROPE GMBH
Comeniusstr. 2 . 40670 Meerbusch
Phone +49 2159 91890 . Fax +49 2159 918966
Email admin@mmchg.de

UK Office

MMC HARDMETAL UK LTD
1 Centurion Court, Centurion Way
Tamworth, B77 5PN
Phone +44 1827 312312
Email sales@mitsubishicarbide.co.uk

UK Deliveries / Returns

Unit 4 B5K Business Park, Quartz Close
Tamworth, B77 4GR

SPAIN

MITSUBISHI MATERIALS ESPAÑA, S.A.
Calle Emperador 2 . 46136 Museros / Valencia
Phone +34 96 1441711
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

MITSUBISHI MATERIALS TOOLS EUROPE 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.mmc-carbide.com

DYSTRYBUTOR:

┌

┐

└

┘

Opublikowano przez:  MITSUBISHI MATERIALS TOOLS EUROPE