

THE NEW VALUE FRONTIER



Małe narzędzia z doprowadzaniem
chłodziwa wewnętrznego

Seria JCT

Seria JCT

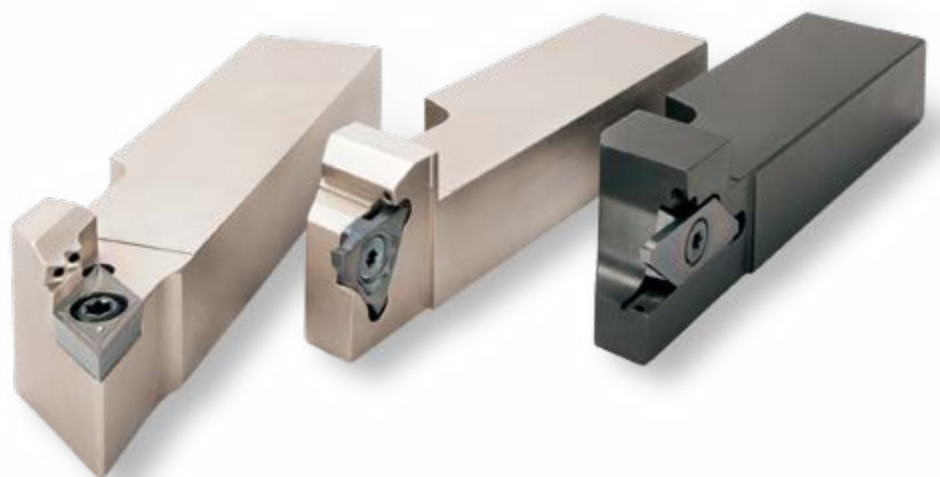
do obróbki skrawaniem małych części



Zapewnia długą żywotność narzędzia i doskonałe tworzenie i odprowadzanie wiórów

Idealne do chłodziwa o wysokim ciśnieniu, do 20 MPa

Duży wybór uchwytów narzędziowych do toczenia, rowkowania zewnętrznego i przecinania



Do obróbki skrawaniem małych części

Seria JCT

Zdolne do wytrzymania ciśnienia do 20 MPa. Lepsze tworzenie i odprowadzanie wiórów i dłuższa żywotność narzędzia. Asortyment uchwytów do toczenia, rowkowania zewnętrznego i przecinania

Toczenie
Śruba zaciskowa JCT

➔ P.5



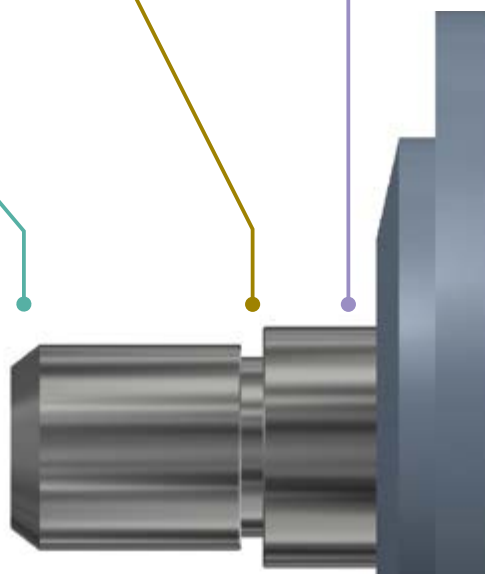
Rowkowanie zewnętrzne
KGBF-JCT

➔ P.9



Przecinanie
KTKF-JCT

➔ P.13



Unikatowy system chłodzący do różnych zastosowań obróbki skrawaniem

Toczenie

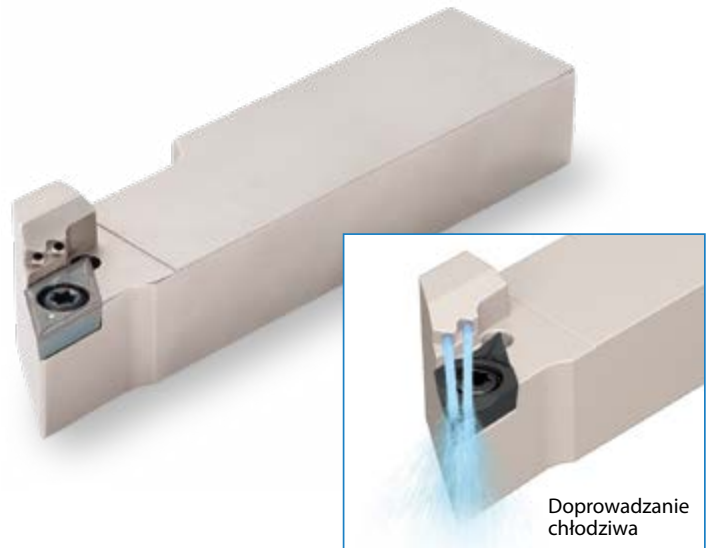
Śruba zaciskowa JCT

Dwa otwory chłodziwa

Dwa otwory chłodzące doprowadzają chłodziwo w kierunku powierzchni krawędź tnącej płytki

Asortyment

SCLC-JCT
SDJC-JCT
SVJB-JCT
SVJP-JCT

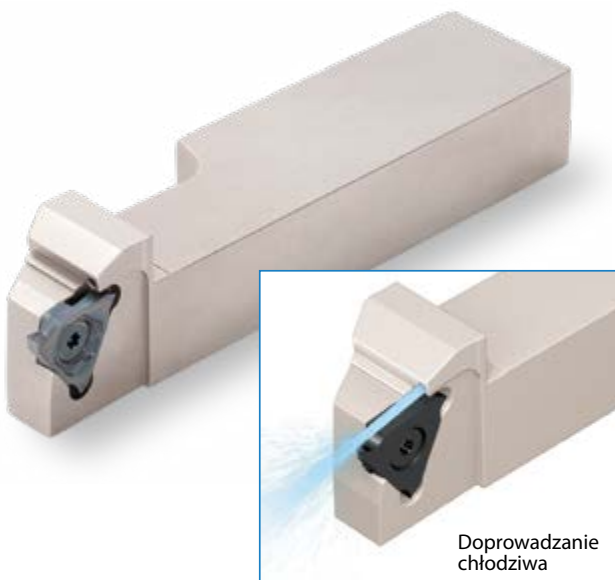


Rowkowanie zewnętrzne
KGBF-JCT

Podawanie chłodziwa w kierunku powierzchni natarcia płytki

Asortyment

Szerokość krawędzi: 0,25–3 mm
Szlifowany łamacz wiórów / łamacz wiórów GL
Maksymalna głębokość: 3 mm



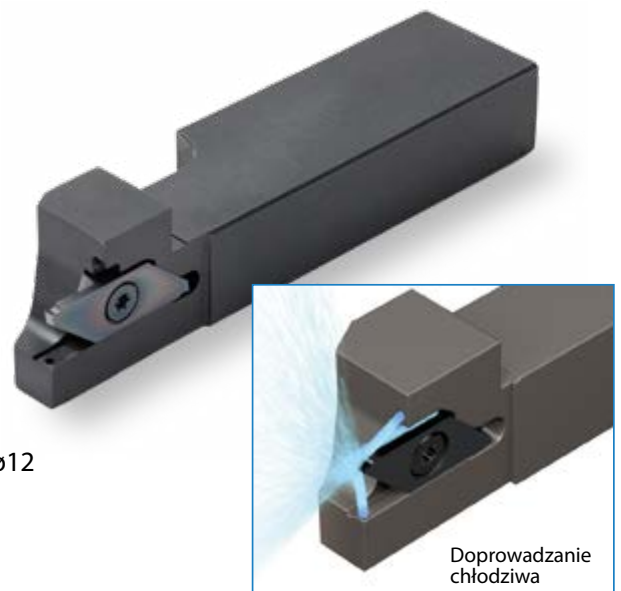
Przecinanie
KTKF-JCT

Podawanie chłodziwa do punktu cięcia z trzech kierunków

Dwa otwory w kierunku powierzchni natarcia i jeden w kierunku powierzchni przyłożenia płytki

Asortyment

Typ TKF12: maksymalna średnica obróbki $\varnothing 5$ do $\varnothing 12$
Typ TKF16: maksymalna średnica obróbki $\varnothing 16$

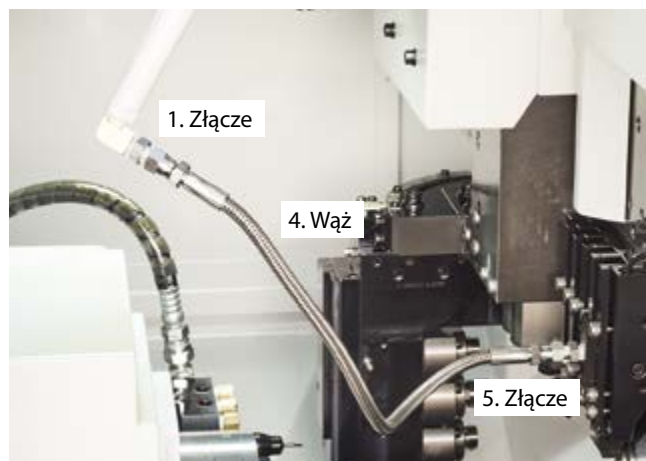


Części węza chłodziwa

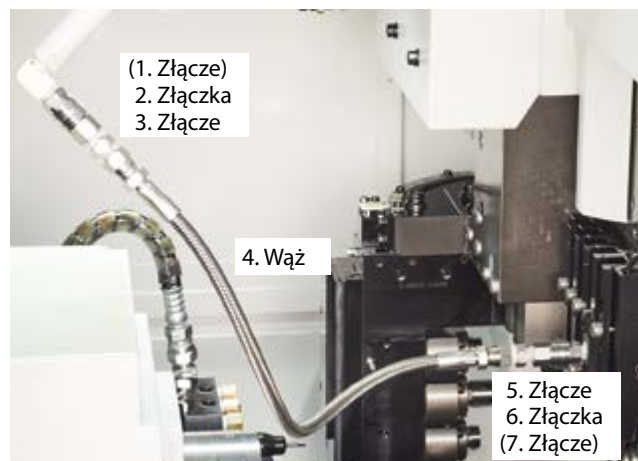
Jeśli stosowane jest chłodziwo wewnętrzne, części węza muszą być zamawiane oddzielnie

Ciśnienie pompy: do 20 MPa. Ciśnienie pompy: do 7,5 MPa, jeśli są używane złączki

Bez złączki (ciśnienie pompy: do 20 MPa)



Ze złączką (ciśnienie pompy: do 7,5 MPa)



Opis połączenia części: przykład

Część	Opis
1. Złącze	J-ST-R1/8-G1/8
4. Wąż	HS-G1/8-G1/8-500
5. Złącze	J-ST-R1/8-G1/8

Dopasować standard gwintu po stronie maszyny (Rc1/4, Rc1/8, NPT1/8 itd.) do gwintu po stronie węza (G1/8).
Montując części rury, użyć środka uszczelniającego, np. taśmy uszczelniającej.

Opis połączenia części: przykład

Część	Opis
(1. Złącze)	–
2. Złączka	CP-ST-R1/8, P-ST-RC1/8
3. Złącze	J-ST-R1/8-G1/8
4. Wąż	HS-G1/8-G1/8-500
5. Złącze	J-ST-R1/8-G1/8
6. Złączka	P-ST-RC1/8, CP-ST-R1/8
(7. Złącze)	–

Dopasować standard gwintu po stronie maszyny (Rc1/4, Rc1/8, NPT1/8 itd.) do gwintu złączki (Rc1/8 itd.) lub węza (G1/8).
Montując części rury, użyć środka uszczelniającego, np. taśmy uszczelniającej.

Bez złączki (ciśnienie pompy: do 20 MPa)







Ze złączką (ciśnienie pompy: do 7,5 MPa)



Opis części przewodów węzowych

Złącze (1, 3, 5, 7): odpowiednie ciśnienie: do 20,0 MPa

Jednostka: mm


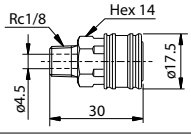

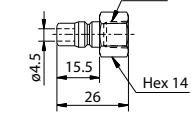
Kształt	Opis	Dostępność	ø d1	ø d2	L	L1	L2	T1	T2
	J-ST-R1/4-G1/8	●	5,5	4,0	34	13	13	R1/4	G1/8
	J-ST-NPT1/8-G1/8	●	3,5	3,5	29	10	13	NPT1/8	G1/8
	J-ST-R1/8-G1/8	●	4,0	4,0	29	10	13	R1/8	G1/8
	J-AN-R1/8-G1/8	●	4,0	4,0	27	14	13	R1/8	G1/8
	J-ST-R1/4-RC1/8	●	-	-	17	12	-	R1/4	Rc1/8
	J-ST-NPT1/8-RC1/8	●	3,5	-	30	10	-	NPT1/8	Rc1/8
	J-ST-R1/8-RC1/8	●	3,5	-	33	13	-	R1/8	Rc1/8

●: Dostępne

Złączka (2, 6):

odpowiednie ciśnienie: do 7,5 MPa

Jednostka: mm


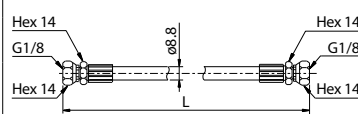
Kształt	Opis	Dostępność
 	CP-ST-R1/8	●
 	P-ST-RC1/8	●

●: Dostępne

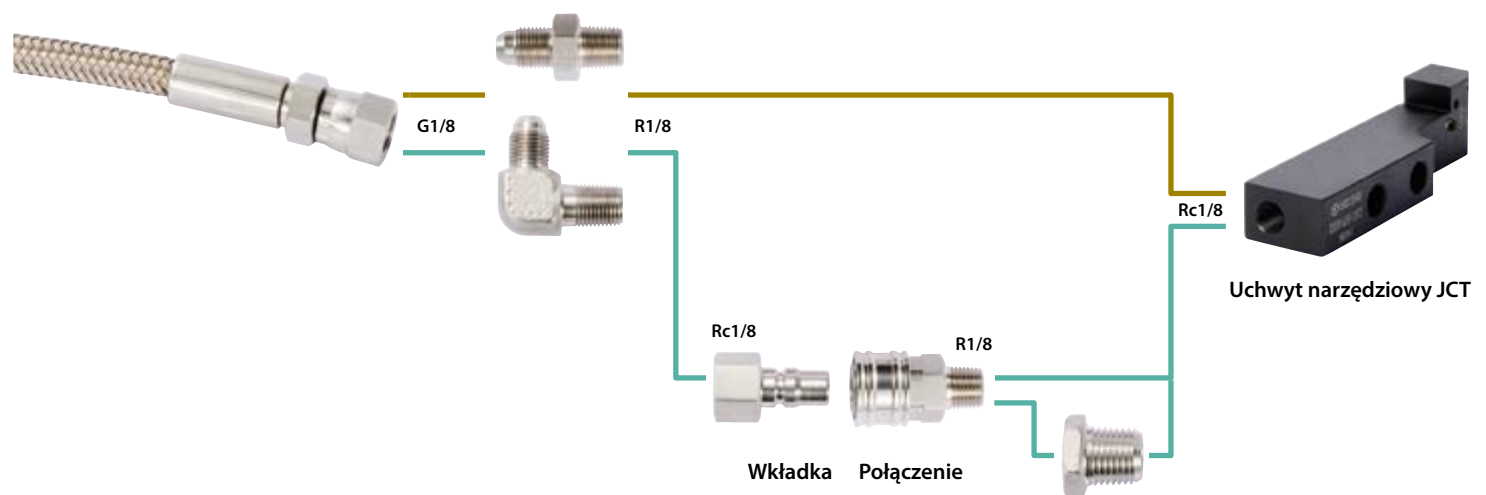
Wąż (4):

odpowiednie ciśnienie: do 20,0 MPa

Jednostka: mm

Kształt	Opis	Dostępność	L
 	HS-G1/8-G1/8-200	●	200
	HS-G1/8-G1/8-300	●	300
	HS-G1/8-G1/8-400	●	400
	HS-G1/8-G1/8-500	●	500
	HS-G1/8-G1/8-600	●	600
	HS-G1/8-G1/8-800	●	800

●: Dostępne



4. Wąż

5. Złącze

6. Złączka

7. Złącze (rozszerzające)

Śruba zaciskowa JCT

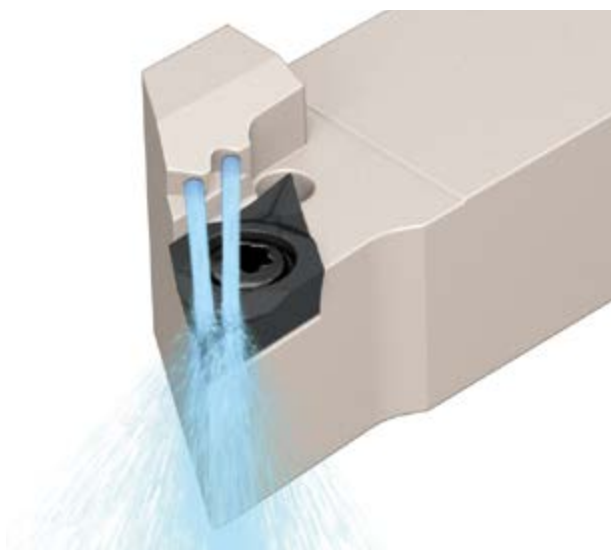
Dwa otwory chłodzące umożliwiają dostarczanie wystarczającej jego ilości do krawędzi narzędzia

Znakomita żywotność narzędzia i doskonałe tworzenie i odprowadzanie wiórów

1 Wyjątkowo wydajne tworzenie i odprowadzanie wiórów

2 Dobre chłodzenie krawędzi tnącej skutkuje dłuższą żywotnością narzędzia

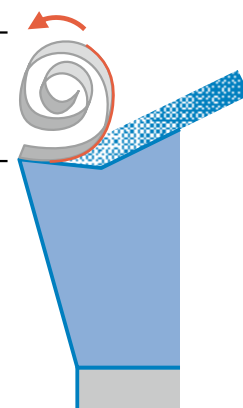
Dwa otwory chłodzące doprowadzają chłodziwo do powierzchni krawędź tnącej płytki



Dwa otwory chłodzące

Zapewnia stabilne zwijanie wiórów
Znakomite tworzenie i odprowadzanie wiórów

Krawędź tnąca pozostaje chłodna
Długa żywotność narzędzia



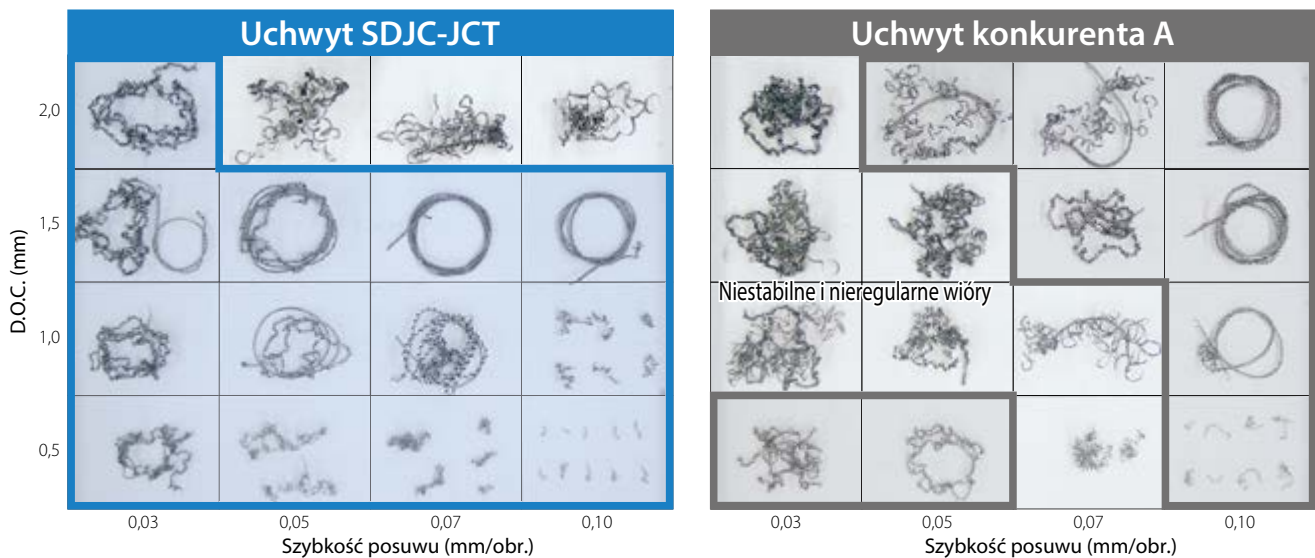
Przekrój poprzeczny płytki

Porównanie systemów chłodziwa (ocena wewnętrzna)

	Zacisk śrubowy uchwytu JCT	Uchwyt konkurenta A
System chłodziwa	<p>Podawanie chłodziwa w kierunku powierzchni natarcia płytki</p> <p>Kierunek odprowadzania wiórów</p>	<p>Podawanie chłodziwa w dół na wiór wciąga go na obrabianą część</p> <p>Kierunek odprowadzania wiórów</p>
Znakomite tworzenie i odprowadzanie wiórów	Doskonale: zapewnia stabilne zwijanie się wiórów	Słabo: wióry tworzą się niestabilnie
Działanie chłodziwa	Doskonale: odpowiednie chłodzenie krawędzi tnącej	Słabe: wióry mogą utrudnić podawanie chłodziwa

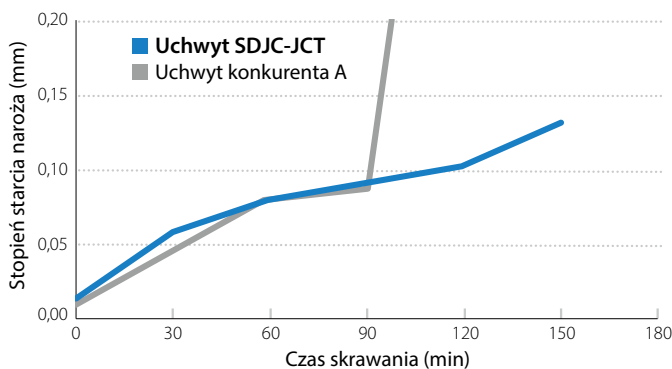
Idealne do chłodziwa o wysokim ciśnieniu – porównanie tworzenia i odprowadzania wiórów (ocena wewnętrzna)

Uchwyt SDJC-JCT zapewnia doskonale tworzenie i odprowadzanie wiórów przy różnych parametrach skrawania



Parametry skrawania: $V_c = 80$ m/min, DCGT11T302MP-CK PR1535 (użyto takiej samej płytki) materiał obrabiany: TAB6400 (Ti-6Al-4V), chłodziwo zewnętrzne i wewnętrzne (1,5 MPa), toczenie

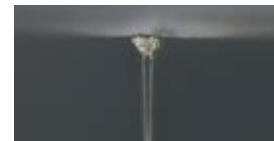
Idealne do chłodziwa o wysokim ciśnieniu – porównanie odporności na ścieranie (ocena wewnętrzna)



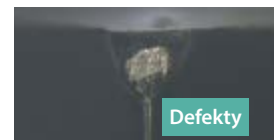
Parametry skrawania: $V_c = 200$ m/min, toczenie zewnętrzne: $a_p = 2,0$ mm, $f = 0,05$ mm/obr., toczenie poprzeczne $a_p = 0,2$ mm, $f = 0,03$ mm/obr., DCGT11T302MFP-GQ PR1535 (użyto takiej samej płytki) materiał obrabiany: X5CrNi1810, chłodziwo zewnętrzne i wewnętrzne (1,5 MPa) zewnętrzne toczenie i toczenie poprzeczne

Krawędź tnąca

Uchwyt SDJC-JCT po 150 minutach obróbki skrawaniem



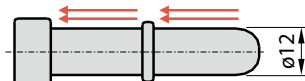
Uchwyt konkurenta A po 106 minutach obróbki skrawaniem



Analizy przypadków

Rura – ekwiwalent X5CrNi1810

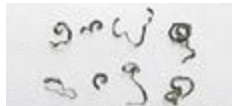
$V_c = 160$ m/min
 $a_p = 0,9 / 1,2$ mm
 $f = 0,18$ mm/obr.
 Na mokro (chłodziwo wewnętrzne: 14 MPa)
 Typ DCMT11T304



Tworzenie i odprowadzanie wiórów

Uchwyt SDJC-JCT

Chłodziwo wewnętrzne



Dobrze

Uchwyt konkurenta B

Chłodziwo wewnętrzne



Zmiana na uchwyt SDJC-JCT polepsza tworzenie i odprowadzanie wiórów przy takiej samej lub dłuższej żywotności narzędzia.

Ocena użytkownika

Sworzeń 1.2842

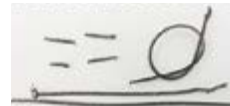
$V_c = 180$ m/min
 $a_p = 1,4$ mm
 $f = 0,13$ mm/obr.
 Na mokro
 Typ DCMT11T304



Tworzenie i odprowadzanie wiórów

Uchwyt SDJC-JCT

Chłodziwo wewnętrzne: 2,5 MPa



Dobrze

Standardowy uchwyt

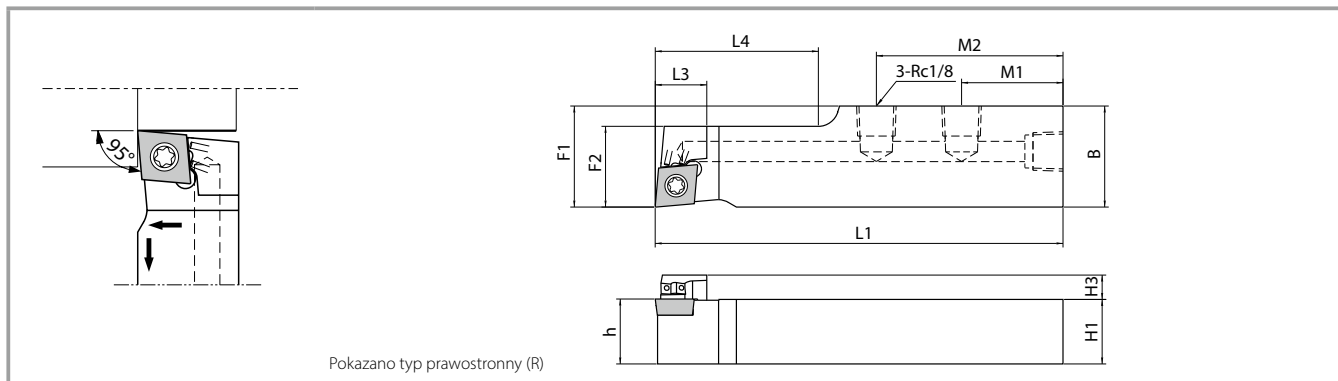
Chłodziwo zewnętrzne



Uchwyt SDJC-JCT z chłodziwem wewnętrznym i ulepszonym tworzeniem i odprowadzaniem wiórów. Zmniejszone płatanie się wiórów

Ocena użytkownika

SCLC-JCT

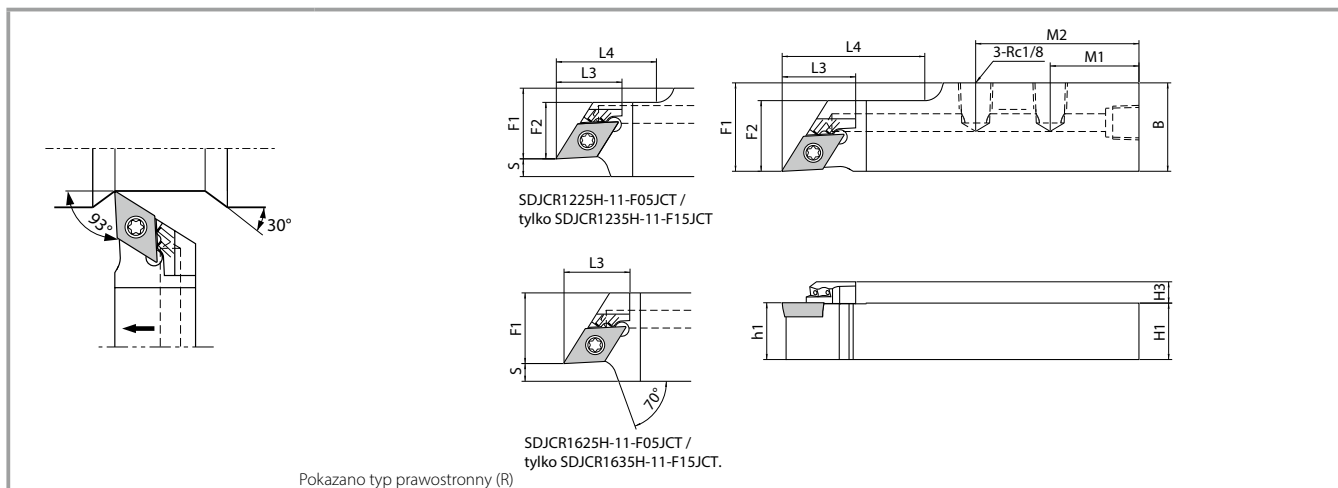


Wymiary uchwytu narzędziowego

Opis	Dostępność		Wymiary (mm)										Standardowy promień naroża (r _e)	Części			Odpowiednie płytki
	R	L	H1=h	H3	B	L1	L3	L4	F1	F2	M1	M2		Śruba zaciskowa	Klucz	Wkładka	
SCLCR 1220H-09FFJCT	●		12	5,5	20	100	12,5	28	20	16	35	-	0,2	SB-408STR	FT-15	GP-1	Typ CC**09T3
1625H-09FFJCT	●		16	6	25	100	13	40	25	20	25	46					
2025H-09FFJCT	●		20	6	25	100	13	40	25	20	25	46					

●: Dostępne

SDJC-JCT

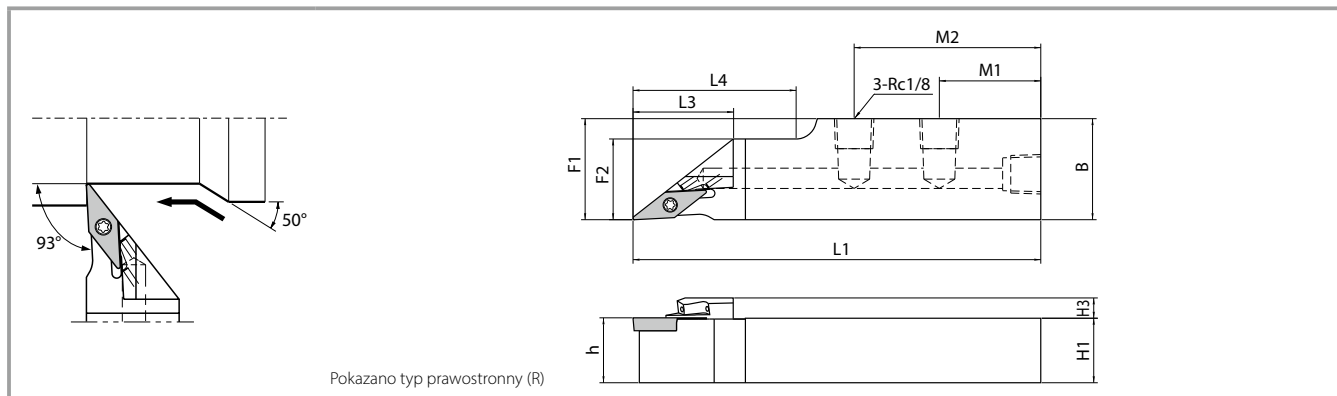


Wymiary uchwytu narzędziowego

Opis	Dostępność		Wymiary (mm)										Standardowy promień naroża (r _e)	Części			Odpowiednie płytki	
	R	L	H1=h	H3	B	L1	L3	L4	F1	F2	S	M1		M2	Śruba zaciskowa	Klucz		Wkładka
SDJCR 1220H-11FFJCT	●		12	5,5	20	100	18,5	28	20	16	-	35	-	0,2	SB-408STR	FT-15	GP-1	Typ DC**11T3
1625H-11FFJCT	●		16	6	25		21	40	25	20	-	25	46					
2025H-11FFJCT	●		20	6	25		21	40	25	20	-	25	46					
SDJCR 1225H-11-F05JCT	●		12	5,5	25	100	18,5	28	20	16	5	35	-	0,2	SB-408STR	FT-15	GP-1	Typ DC**11T3
1235H-11-F15JCT	●		12	5,5	35		18,5	28	20	16	15	35	-					
SDJCR 1625H-11-F05JCT	●		16	5,5	25	100	18,5	-	20	-	5	25	46	0,2	SB-408STR	FT-15	GP-1	Typ DC**11T3
1635H-11-F15JCT	●		16	5,5	35		18,5	-	20	-	15	25	46					

●: Dostępne

SVJB / SVJP-JCT



Wymiary uchwytu narzędziowego

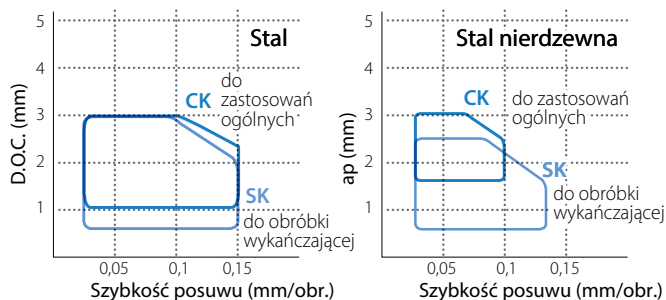
Opis	Dostępność		Wymiary (mm)											Standardowy promień naroża (re)	Części			Odpowiednie płytki				
	R	L	H1=h	H3	B	L1	L3	L4	F1	F2	M1	M2	Śruba zaciskowa		Klucz	Wkładka						
SVJBR 1220H-11FFJCT	●		12	5	20	100	18,5	28	20	16	35	–	0,4	SB-2570TR	FT-8	GP-1	Typ VB**1103					
1625H-11FFJCT	●		16		25		25	40	25	20	25	46										
2025H-11FFJCT	●		20		25		25	40	25	20	25	46										
SVJPR 1220H-11FFJCT	●		12	5	20	100	18,5	28	20	16	35	–						0,2	SB-2570TR	FT-8	GP-1	Typ VP**1103
1625H-11FFJCT	●		16		25		25	40	25	20	25	46										
2025H-11FFJCT	●		20		25		25	40	25	20	25	46										

● Dostępne

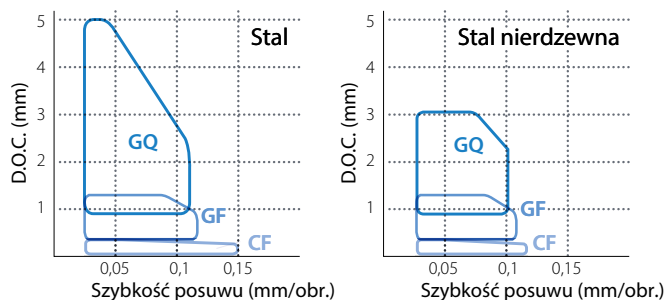
Wykresy parametrów łamaczy wiórów

Formowane łamacze wiórów z ostrą krawędzią

Zorientowane na niską siłę skrawania



Zorientowane na tworzenie i odprowadzanie wiórów



Dostępnych jest więcej łamaczy wiórów.

Szczegóły zob. w ogólnym katalogu produktów firmy KYOCERA.

Uchwyty narzędziowe do rowkowania z otworami chłodziwa

Rowkowanie zewnętrzne

KGBF-JCT

Uchwyt KGBF-JCT umożliwia doprowadzanie chłodziwa od góry płytki bliżej do krawędzi skrawającej

Zapewnia lepsze tworzenie i odprowadzanie wiórów oraz dłuższą żywotność narzędzia

1 Doskonałe tworzenie i odprowadzanie wiórów

2 Doskonałe chłodzenie zwiększa żywotność narzędzia

Dostarcza chłodziwo od góry płytki. Zapewnia znakomitą żywotność narzędzia i doskonałe tworzenie i odprowadzanie wiórów



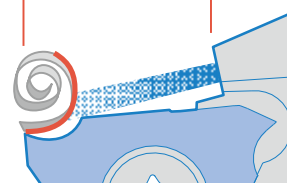
Otwór na chłodziwo

Chłodziwo jest podawane do krawędzi skrawającej
Zapobiega szerokiemu rozkładowi strumienia chłodziwa i spowalnianiu jego przepływu

Kierunek chłodziwa

Wystarczająca ilość chłodziwa pomiędzy łamaczem wiórów i wiórami
Stabilne zwijanie się wiórów i odpowiednie chłodzenie płytki

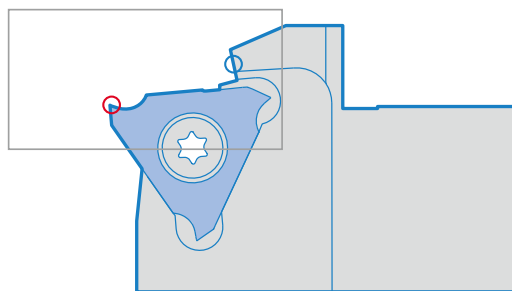
Odległość do obszaru cięcia
Ok. 10 mm



Porównanie doprowadzania chłodziwa (ocena wewnętrzna)

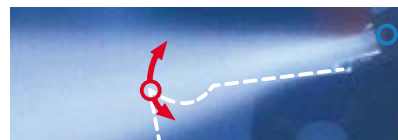
Uchwyt KGBF-JCT może dostarczać bezpośrednio chłodziwo bliżej krawędzi skrawającej niż uchwyt konkurenta C

- Krawędź tnąca
- Otwór na chłodziwo



KGBF-JCT

Rozkład chłodziwa: wąski
Gęstość chłodziwa: duża



Bez płytki

Konkurent C

Rozkład chłodziwa: szeroki
Gęstość chłodziwa: mała



Bez płytki

Małe wióry i lepsze chłodzenie płytki zapewniają dłuższą żywotność narzędzia

Porównanie tworzenia i odprowadzania wiórów (ocena wewnętrzna)

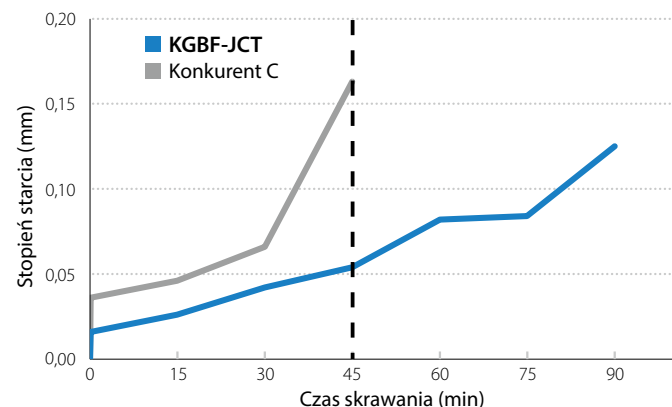
Uchwyt KGBF-JCT zapewnia dużo lepsze tworzenie i odprowadzanie wiórów



Parametry skrawania: Vc = 100 m/min, ap = 2,5 mm, GBF32R200-010 PR1535, KGBFR1625H-16FJCT
Materiał obrabiany: TAB6400 (Ti-6Al-4V), chłodziwo zewnętrzne i wewnętrzne (1,5MPa), rowkowanie zewnętrzne

Porównanie odporności na ścieranie (ocena wewnętrzna)

KGBF-JCT wykazuje znakomitą odporność na ścieranie



Krawędź tnąca

KGBF-JCT



Konkurent C

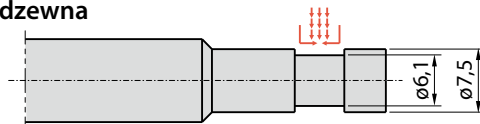


Parametry skrawania: Vc = 150 m/min, ap = 1,8 mm, f = 0,06 mm/obr., GBF32R100-005GL PR1535, KGBFR1625H-16FJCT
Materiał obrabiany: X5CrNi1810, chłodziwo zewnętrzne i wewnętrzne (1,5MPa), rowkowanie zewnętrzne

Analizy przypadków

Części dyszy – stal nierdzewna

Vc = 55 m/min
ap = 0,25 mm
f = 0,03 mm/obr.
Na mokro (chłodziwo wewnętrzne:
1,2 MPa)



KGBFR1220H-16FJCT
GBF32R100-005GL PR1535

Żywotność narzędzia

KGBF-JCT
Chłodziwo wewnętrzne

1.200 szt./krawędź



Konkurent D
Chłodziwo wewnętrzne

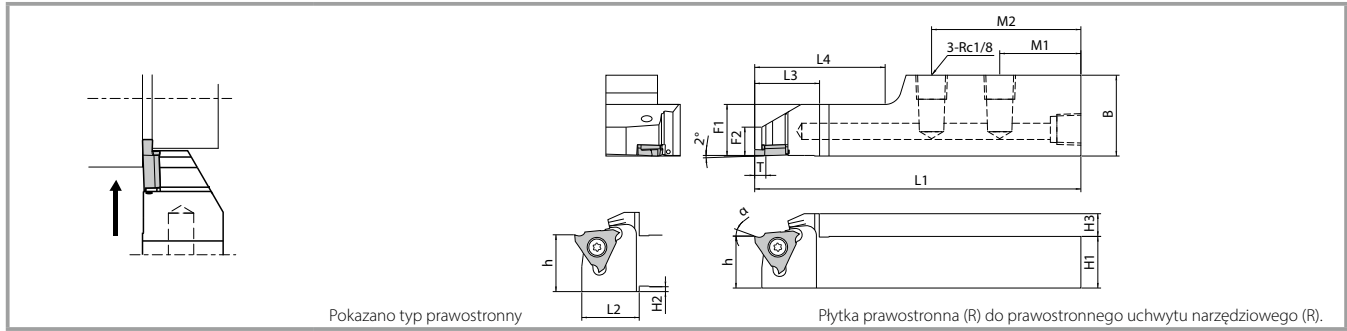
750 szt./krawędź

Uchwyt KGBF-JCT wykazuje dużo lepsze tworzenie i odprowadzanie wiórów niż uchwyt konkurenta z chłodziwem wewnętrznym i formowanym łamaczem wiórów

Żywotność narzędzia dłuższa o 60%

Ocena użytkownika

KGBF-JCT



Wymiary uchwytu narzędziowego

Opis	Dostępność	Wymiary (mm)														Kąt natarcia α	Części			
		R	L	H1=h	H2	H3	B	L1	L2	L3	L4	F1	F2	T*	M1		M2	Śruba zaciskowa	Klucz	Wkładka
KGBFR 1220H-16FJCT	●			12	1,5	7	20	100	20	20	28	12	7	3	35	–	20°	SB-4070TRW	FT-8	GP-1
1625H-16FJCT	●			16	–	7	25	100	–	20	40	16	9	3	25	46	20°			
2025H-16FJCT	●			20	–	7	25	100	–	20	40	20	11	3	25	46	20°			

*1 Wymiar T pokazuje odległość od uchwytu narzędziowego do krawędzi tnącej. Dostępna głębokość rowków zależy od płytki. Na stronach płytki oznaczona jest ona jako wymiar B. ● Dostępne

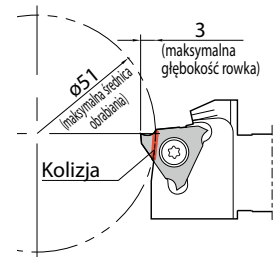
Ostrzeżenia

Kompatybilność płytek GBF i GBA

- Płytkę GBF pasuje do uchwytów KGBA/KGBAS**
Ostrzeżenie: maksymalna głębokość rowka dla uchwytów KGBA/KGBAS wynosi 2,5 mm
- Płytki GBA pasują także do uchwytów KGBF-JCT**
Ostrzeżenie: po zamontowaniu w narzędziu kąt natarcia wynosi 11°

Uchwyt KGBF-JCT z płytką GBF umożliwia największą średnicę obróbki

W obrabianych elementach o średnicy do 51 mm można wykonywać rowki o głębokości 3 mm
W obrabianych elementach o średnicy do 100 mm można wykonywać rowki o głębokości 2,7 mm
W obrabianych elementach o średnicy do 200 mm można wykonywać rowki o głębokości 2,5 mm
Przy maksymalnej lub większej średnicy cięcia obrabiany element będzie kolidować z uchwytem



Zalecane parametry skrawania ★: 1. zalecenie ☆: 2. zalecenie

GBF

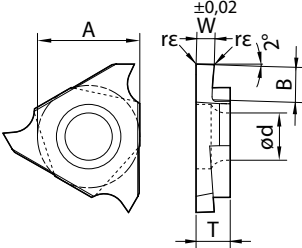
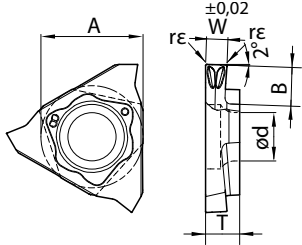
Materiał obrabiany	Zalecany rodzaj płytki (Vc: m/min)			[1] Rowkowanie: f (mm/obr.) [2] Posuw poprzeczny: f (mm/obr.) [3] Maks. D.O.C. dla posuwu poprz. (mm)			
	MEGACOAT	MEGACOAT NANO	Węgiel	GBF32R 025 - 053 (~000F)	GBF32R 065 - 095 (~000F)	GBF32R 100 - 145 (~000F)	GBF32R 150 - 300 (~200 - 000F)
	PR1215	PR1535	GW15				
Stal niestopowa	★ 80 - 180	☆ 70 - 160	–	[1] 0,01–0,05 (0,005–0,03) [2] Niezalecane [3] Niezalecane	[1] 0,02–0,07 (0,01–0,04) [2] Niezalecane [3] Niezalecane	[1] 0,03–0,08 (0,01–0,05) [2] 0,03–0,06 (0,01–0,04) [3] Maks. 0,2	[1] 0,03–0,08 (0,01–0,05) [2] 0,03–0,06 (0,01–0,04) [3] Maks. 0,2
Stal stopowa	★ 80 - 180	☆ 70 - 160	–	[1] 0,01–0,04 (0,005–0,025) [2] Niezalecane [3] Niezalecane	[1] 0,02–0,06 (0,01–0,03) [2] Niezalecane [3] Niezalecane	[1] 0,03–0,07 (0,01–0,04) [2] 0,02–0,05 (0,01–0,03) [3] Maks. 0,2	[1] 0,03–0,07 (0,01–0,04) [2] 0,02–0,05 (0,01–0,03) [3] Maks. 0,2
Stal nierdzewna	☆ 60 - 130	★ 50 - 120	–	[1] 0,01–0,04 (0,005–0,02) [2] Niezalecane [3] Niezalecane	[1] 0,02–0,06 (0,01–0,025) [2] Niezalecane [3] Niezalecane	[1] 0,03–0,07 (0,01–0,03) [2] 0,02–0,05 (0,01–0,025) [3] Maks. 0,2	[1] 0,03–0,07 (0,01–0,03) [2] 0,02–0,05 (0,01–0,025) [3] Maks. 0,2
Żeliwo	–	–	★ 60 - 100	[1] 0,01–0,05 (0,005–0,03) [2] Niezalecane [3] Niezalecane	[1] 0,02–0,07 (0,01–0,04) [2] Niezalecane [3] Niezalecane	[1] 0,03–0,08 (0,01–0,05) [2] 0,03–0,06 (0,01–0,04) [3] Maks. 0,2	[1] 0,03–0,08 (0,01–0,05) [2] 0,03–0,06 (0,01–0,04) [3] Maks. 0,2
Stop aluminium	–	–	★ 150 - 400	[1] 0,01–0,05 (0,005–0,03) [2] Niezalecane [3] Niezalecane	[1] 0,02–0,07 (0,01–0,04) [2] Niezalecane [3] Niezalecane	[1] 0,03–0,08 (0,01–0,05) [2] 0,03–0,06 (0,01–0,04) [3] Maks. 0,2	[1] 0,03–0,08 (0,01–0,05) [2] 0,03–0,06 (0,01–0,04) [3] Maks. 0,2
Mosiądz	–	–	★ 150 - 300	[1] 0,01–0,04 (0,01–0,03) [2] Niezalecane [3] Niezalecane	[1] 0,02–0,06 (0,01–0,04) [2] Niezalecane [3] Niezalecane	[1] 0,03–0,07 (0,01–0,05) [2] 0,02–0,05 (0,01–0,04) [3] Maks. 0,2	[1] 0,03–0,07 (0,01–0,05) [2] 0,02–0,05 (0,01–0,04) [3] Maks. 0,2

GBF-GL

Materiał obrabiany	Zalecany rodzaj płytki (Vc: m/min)		[1] Rowkowanie: f (mm/obr.) [2] Posuw poprzeczny: f (mm/obr.) [3] Maks. D.O.C. dla posuwu poprz. (mm)			
	MEGACOAT	MEGACOAT NANO	GBF32R 075 - 005GL	GBF32R 095 - 100-005GL	GBF32R 150 - 100-010GL	GBF32R 300 - 010GL
	PR1215	PR1535				
Stal niestopowa	★ 80 - 180	☆ 70 - 160	[1] 0,02 - 0,07 [2] Niezalecane [3] Niezalecane	[1] 0,03 - 0,08 [2] 0,03 - 0,06 [3] Maks. 0,2	[1] 0,03 - 0,08 [2] 0,03 - 0,06 [3] Maks. 0,3	[1] 0,04 - 0,1 [2] 0,04 - 0,08 [3] Maks. 0,5
Stal stopowa	★ 80 - 180	☆ 70 - 160	[1] 0,02 - 0,06 [2] Niezalecane [3] Niezalecane	[1] 0,03 - 0,07 [2] 0,03 - 0,06 [3] Maks. 0,2	[1] 0,03 - 0,07 [2] 0,03 - 0,06 [3] Maks. 0,3	[1] 0,04 - 0,09 [2] 0,04 - 0,08 [3] Maks. 0,5
Stal nierdzewna	☆ 60 - 130	★ 50 - 120	[1] 0,02 - 0,06 [2] Niezalecane [3] Niezalecane	[1] 0,03 - 0,07 [2] 0,03 - 0,06 [3] Maks. 0,2	[1] 0,03 - 0,07 [2] 0,03 - 0,06 [3] Maks. 0,3	[1] 0,04 - 0,09 [2] 0,04 - 0,08 [3] Maks. 0,5

Płytki odpowiednie do uchwytu KGBF-JCT

Odpowiednie płytki

Opis	A	T	ød	Wymiary (mm)			MEGACOAT	MEGACOAT NANO	Węglik
Kształt	Opis			W	B	rε	PR1215	PR1535	GW15
GBF32	9,525	3,18	4,4						
	GBF32R 025-000F	0,25	0,6	0,00	●	●	●		
	025-005			0,05	●	●	●		
	030-000F	0,30	0,8	0,00	●	●	●		
	030-005			0,05	●	●	●		
	033-000F *1	0,33	0,8	0,00	●	●	●		
	033-005 *1			0,05	●	●	●		
	043-000F *2	0,43	1,0	0,00	●	●	●		
	043-005 *2			0,05	●	●	●		
	050-000F	0,50	1,2	0,00	●	●	●		
	050-005			0,05	●	●	●		
	053-000F *3	0,53	1,2	0,00	●	●	●		
	053-005 *3			0,05	●	●	●		
	065-000F	0,65	1,2	0,00	●	●	●		
	065-005			0,05	●	●	●		
	075-000F	0,75	2,0	0,00	●	●	●		
	075-005			0,05	●	●	●		
	080-000F	0,80	2,0	0,00	●	●	●		
	080-005			0,05	●	●	●		
	095-000F	0,95	2,0	0,00	●	●	●		
	095-005			0,05	●	●	●		
	100-000F	1,00	2,0	0,00	●	●	●		
	100-005			0,05	●	●	●		
	110-000F	1,10	2,0	0,00	●	●	●		
	110-005			0,05	●	●	●		
	120-000F	1,20	2,0	0,00	●	●	●		
	120-005			0,05	●	●	●		
	125-000F	1,25	2,0	0,00	●	●	●		
	125-005			0,05	●	●	●		
	125-010			0,1	●	●	●		
	130-000F	1,30	2,0	0,00	●	●	●		
	130-005			0,05	●	●	●		
	130-010			0,1	●	●	●		
	140-000F	1,40	2,7	0,00	●	●	●		
	140-005			0,05	●	●	●		
	140-010			0,1	●	●	●		
	145-000F	1,45	2,7	0,00	●	●	●		
	145-005			0,05	●	●	●		
	145-010			0,1	●	●	●		
	150-000F	1,50	2,7	0,00	●	●	●		
	150-005			0,05	●	●	●		
150-010			0,1	●	●	●			
165-000F	1,65	2,7	0,00	●	●	●			
165-005			0,05	●	●	●			
165-010			0,1	●	●	●			
170-000F	1,70	3,0	0,00	●	●	●			
170-005			0,05	●	●	●			
170-010			0,1	●	●	●			
175-000F	1,75	3,0	0,00	●	●	●			
175-005			0,05	●	●	●			
175-010			0,1	●	●	●			
200-000F	2,00	3,0	0,00	●	●	●			
200-005			0,05	●	●	●			
200-010			0,1	●	●	●			
225-005	2,25	3,0	0,05	●	●	●			
225-010			0,1	●	●	●			
250-005	2,50	3,0	0,05	●	●	●			
250-010			0,1	●	●	●			
300-005	3,00	3,0	0,05	●	●	●			
300-010			0,1	●	●	●			
	GBF32R 075-005GL	0,75	2,0	0,05	●	●			
	095-005GL	0,95	2,0	0,05	●	●			
	100-005GL	1,00	2,0	0,05	●	●			
	150-010GL	1,50	2,7	0,10	●	●			
	200-010GL	2,00	3,0	0,10	●	●			
	300-010GL	3,00	3,0	0,10	●	●			

W obrabianych elementach o średnicy do 51 mm można wykonywać rowki o głębokości 3 mm (zob. ostrzeżenia na str. 11)

●: Dostępne

*1. Tolerancja szerokości krawędzi GBF32R 033-000F / 005: 0,33^{+0,015}_{-0,025} *2. Tolerancja szerokości krawędzi GBF32R 043-000F / 005: 0,43^{+0,015}_{-0,025}

*3. Tolerancja szerokości krawędzi GBF32R 053-000F / 005: 0,53^{+0,015}_{-0,025}

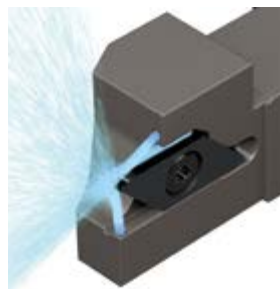
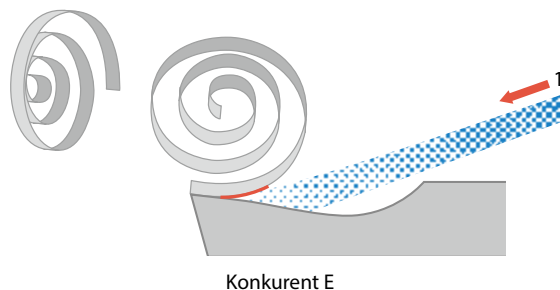
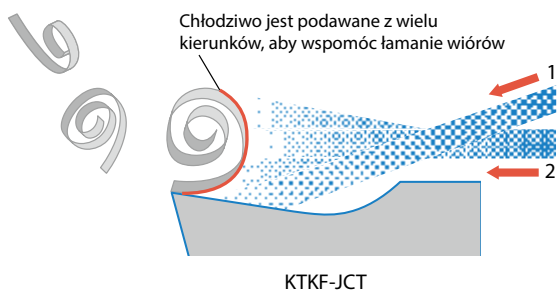
KTKF-JCT

Łamie drobno wióry na małe kawałki. Doskonale tworzenie i odprowadzanie wiórów przy obróbce skrawaniem trudnych do cięcia materiałów i stali nierdzewnej. Doskonale chłodzenie zwiększa żywotność narzędzia

1 Wyjątkowo wydajne tworzenie i odprowadzanie wiórów

Doprowadza chłodziwo w dwóch kierunkach do powierzchni natarcia płytki
Łamie drobno wióry na małe kawałki

Porównanie struktury dostarczania chłodziwa



Porównanie tworzenia i odprowadzania wiórów (ocena wewnętrzna)

X5CrNi1810

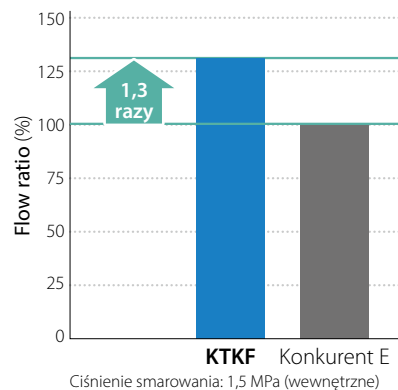
f (mm/obr.)	0,01	0,02	0,03
KTKF-JCT			
Konkurent E			

TAB6400 (Ti-6Al-4V)

f (mm/obr.)	0,01	0,02	0,03
KTKF-JCT			
Konkurent E			

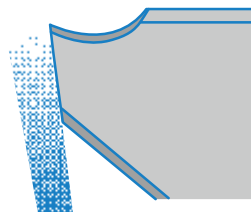
Parametry skrawania: Vc = 80 m/min, na mokro (na bazie oleju) ciśnienie smarowania: 1,5 MPa (wewnętrzne), materiał obrabiany: ø 12

Porównanie natężenia przepływu chłodziwa Ocena wewnętrzna

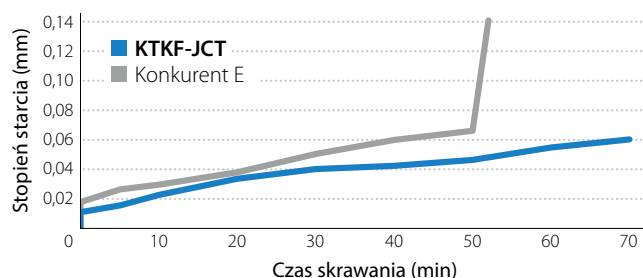


2 Doskonale chłodzenie zwiększa żywotność narzędzia

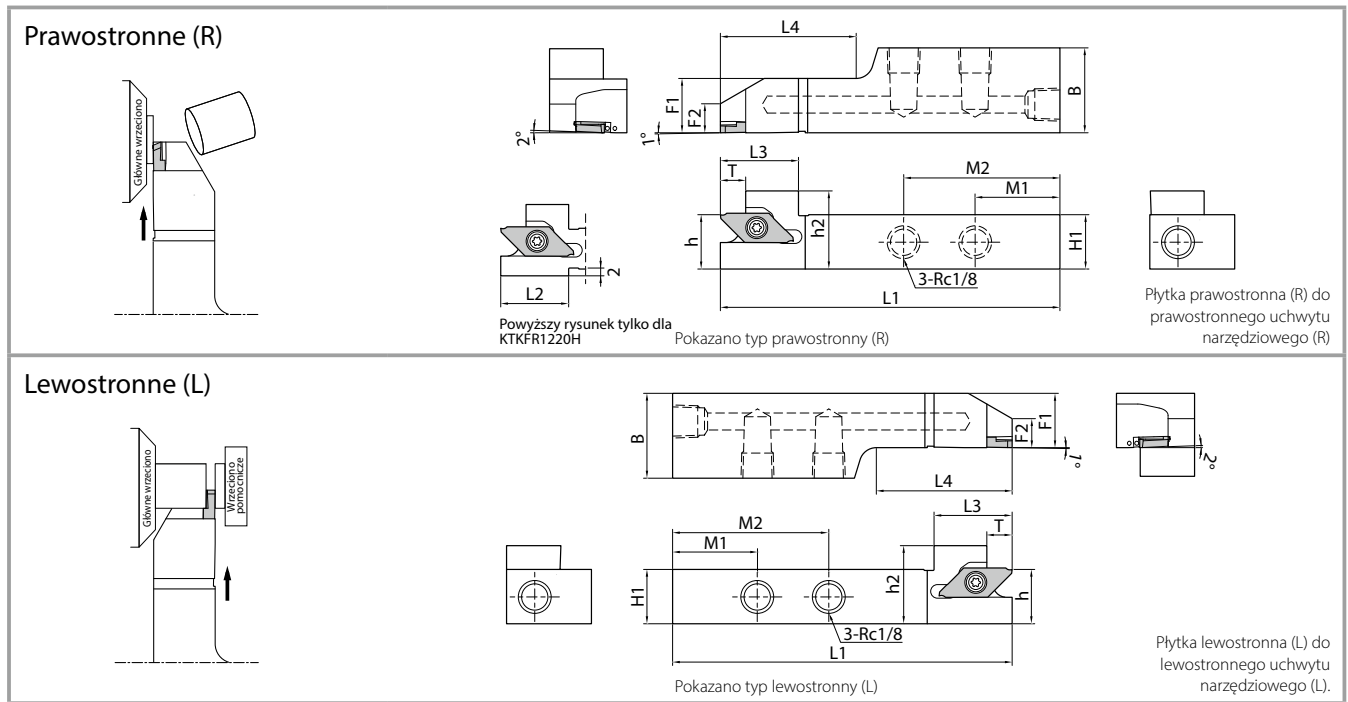
Chłodziwo jest podawane z powierzchni przyłożenia płytki, a jego dostateczna ilość podawana do krawędzi narzędzia pomaga dodatkowo zmniejszyć stopień ścierania płytki



Porównanie odporności na ścieranie (ocena wewnętrzna)



Parametry skrawania: Vc = 100 m/min, f = 0,02 mm/obr., na mokro (na bazie oleju) Ciśnienie smarowania: 1,5 MPa (wewnętrzne), materiał obrabiany: TAB6400 (Ti-6Al-4V) ø12



Wymiary uchwytu narzędziowego

Opis	Dostępność		Wymiary (mm)													Części		
	R	L	H1 = h	h2	B	L1	L2	L3	L4	F1	F2	T	M1	M2	Śruba zaciskowa	Klucz	Wkładka	
KTKFR 1220H-12JCT	●		12	19	20	100	20	20	28	12	6,4	7,5	35	-	SB-4590TRWN	FT-10	GP-1	
KTKF ^R /L 1625H-12JCT	●	●	16	23	25		-	23	40	16	8,5		25	46				
KTKF ^R /L 2025H-12JCT	●	●	20	27	25	100	-	23	40	16	8,5	9,6	25	46	SB-4590TRWN	FT-10	GP-1	
KTKF ^R /L 1625H-16JCT	●	●	16	23	25													
KTKF ^R /L 2025H-16JCT	●	●	20	27	25													41

● Dostępne

Zalecane parametry skrawania ★: 1. zalecenie; ☆: 2. zalecenie

Materiał obrabiany	Zalecany rodzaj płytki (Vc: m/min.)						TKF12						TKF16		Uwagi
	MEGACOAT NANO		MEGACOAT	Węglik powlekany PVD	Węglik powlekany DLC	Węglik	Szerokość krawędzi W (mm)						Szerokość krawędzi W (mm)		
	PR1425	PR1535	PR1225	PR1025	PDL025	KW10	0,5	0,7	1,0	1,25	1,5	2,0	1,5	2,0	
Stal niestopowa	★ 70 – 170 (50 – 140)	☆ 70 – 150 (50 – 120)	☆ 70 – 150 (50 – 120)	☆ 60 – 130	-	-	0,01 – 0,02	0,01 – 0,03	0,01 – 0,04 (0,01 – 0,05)	0,01 – 0,04	0,01 – 0,04 (0,02 – 0,1)	0,01 – 0,04 (0,02 – 0,1)	0,02 – 0,07 (0,02 – 0,1)	0,02 – 0,07 (0,02 – 0,1)	
Stal stopowa	★ 70 – 170 (50 – 140)	☆ 70 – 150 (50 – 120)	☆ 70 – 150 (50 – 120)	☆ 60 – 130	-	-	0,01 – 0,02	0,01 – 0,03	0,01 – 0,04 (0,01 – 0,05)	0,01 – 0,04	0,01 – 0,04 (0,02 – 0,1)	0,01 – 0,04 (0,02 – 0,1)	0,02 – 0,07 (0,02 – 0,1)	0,02 – 0,07 (0,02 – 0,1)	
Stal nierdzewna	☆ 60 – 140 (40 – 120)	★ 60 – 120 (40 – 100)	☆ 60 – 120 (40 – 100)	☆ 50 – 100	-	-	0,005 – 0,015	0,01 – 0,02	0,01 – 0,02 (0,01 – 0,03)	0,01 – 0,02	0,01 – 0,02 (0,01 – 0,05)	0,01 – 0,02 (0,01 – 0,05)	0,01 – 0,04 (0,01 – 0,05)	0,01 – 0,04 (0,01 – 0,05)	
Żeliwo	-	-	-	-	-	★ 50 – 100	0,01 – 0,03	0,01 – 0,04	0,01 – 0,05	0,01 – 0,05	0,01 – 0,05	0,01 – 0,05	0,02 – 0,08	0,02 – 0,08	
Aluminium	-	-	-	-	★ 200 – 500	☆ 200 – 450	0,01 – 0,03	0,01 – 0,04	0,01 – 0,05	0,01 – 0,05	0,01 – 0,05	0,01 – 0,05	0,02 – 0,08	0,02 – 0,08	
Mosiądz	-	-	-	-	-	★ 100 – 200	0,01 – 0,03	0,01 – 0,04	0,01 – 0,06	0,01 – 0,06	0,01 – 0,06	0,01 – 0,06	0,02 – 0,1	0,02 – 0,1	

Wartości zalecane podano w nawiasach (): wytrzymała krawędź cięcia (TKF.T.)

Płytki odpowiednie do uchwytu KTKF-JCT

Odpowiednie płytki (TKF12/TKF16)

Klasyfikacja użycia	P	Stal nierostowa i stal stopowa	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
●: Obróbka ciągła do lekko przerywanej / 1. wybór	M	Stal nierdzewna	☐	●	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐: Obróbka ciągła do lekko przerywanej / 2. wybór	K	Żeliwo								●
●: Obróbka ciągła / 1. wybór	N	Metale nieżelazne							●	☐
○: Obróbka ciągła / 2. wybór										

Kształt Pokazano typ (R) prawostronny (jeśli dotyczy)	Opis	Wymiary (mm)							Kąt	MEGACOAT NANO		MEGACOAT		Węgiel powlekany PVD		Węgiel powlekany DLC		Węgiel							
		W	øD maks.	rε	T	H	ød	θ		PR1425	PR1535	PR1225	PR1025	PDL025	KW10	R	L	R	L						
Prawy kąt odchylenia głównej krawędzi skrawającej	TKF12 ^R /L 050-S-16DR 070-S-16DR 100-S-16DR 125-S-16DR 150-S-16DR 200-S-16DR	0,5	5	0,03	3	8,7	5	16°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
		0,7	8						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		1,0	12						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		1,25	12						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		1,5	12						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		2,0	12						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Prawy kąt odchylenia głównej krawędzi skrawającej / wytrzymała krawędź	TKF12 ^R /L 050-S 070-S 100-S 125-S 150-S 200-S	0,5	5	0,03	3	8,7	5	0°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
		0,7	8						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
		1,0	12						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		1,25	12						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		1,5	12						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		2,0	12						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Prawy kąt odchylenia głównej krawędzi skrawającej / wytrzymała krawędź	TKF12 ^R /L 100-T-16DR 150-T-16DR 200-T-16DR	1,0	12	0,08	3	8,7	5	16°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
		1,5	12						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
		2,0	12						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Wytrzymała krawędź	TKF12 ^R /L 100-T 150-T 200-T	1,0	12	0,08	3	8,7	5	0°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
		1,5	12						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
		2,0	12						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
Prawy kąt odchylenia głównej krawędzi skrawającej, bez łamacza wiórów	TKF12 ^R /L 050-NB-20DR 070-NB-20DR 100-NB-20DR 150-NB-20DR 200-NB-20DR	0,5	5	0	3	8,7	5	20°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
		0,7	8						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
		1,0	12						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
		1,5	12						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
		2,0	12						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
Bez łamacza wiórów	TKF12 ^R /L 050-NB 070-NB 100-NB 150-NB 200-NB	0,5	5	0	3	8,7	5	0°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
		0,7	8						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
		1,0	12						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
		1,5	12						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
		2,0	12						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
Prawy kąt odchylenia głównej krawędzi skrawającej	TKF16 ^R /L 150-S-16DR 200-S-16DR	1,5	16	0,05	4	9,5	5	16°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
		2,0	16						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
Prawy kąt odchylenia głównej krawędzi skrawającej / wytrzymała krawędź	TKF16 ^R /L 150-S 200-S	1,5	16	0,05	4	9,5	5	0°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
		2,0	16						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
Prawy kąt odchylenia głównej krawędzi skrawającej / wytrzymała krawędź	TKF16 ^R /L 150-T-16DR 200-T-16DR	1,5	16	0,08	4	9,5	5	16°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
		2,0	16						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
Wytrzymała krawędź	TKF16 ^R /L 150-T 200-T	1,5	16	0,08	4	9,5	5	0°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
		2,0	16						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							
Prawy kąt odchylenia głównej krawędzi skrawającej, bez łamacza wiórów	TKF16 ^R /L 150-NB-20DR 200-NB-20DR	1,5	16	0	4	9,5	5	20°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
		2,0	16						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
Bez łamacza wiórów	TKF16 ^R /L 150-NB 200-NB	1,5	16	0	4	9,5	5	0°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
		2,0	16						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						

Kąt odchylenia głównej krawędzi skrawającej (kąt przedniej krawędzi tnącej; θ) wskazuje kąt po montażu w uchwycie narzędziowym.
Średnica skrawania płytki (øD_{max}) oznacza średnicę w położeniu, gdy końcówka narzędzia znajduje się pośrodku obrabianego elementu

●: Dostępne