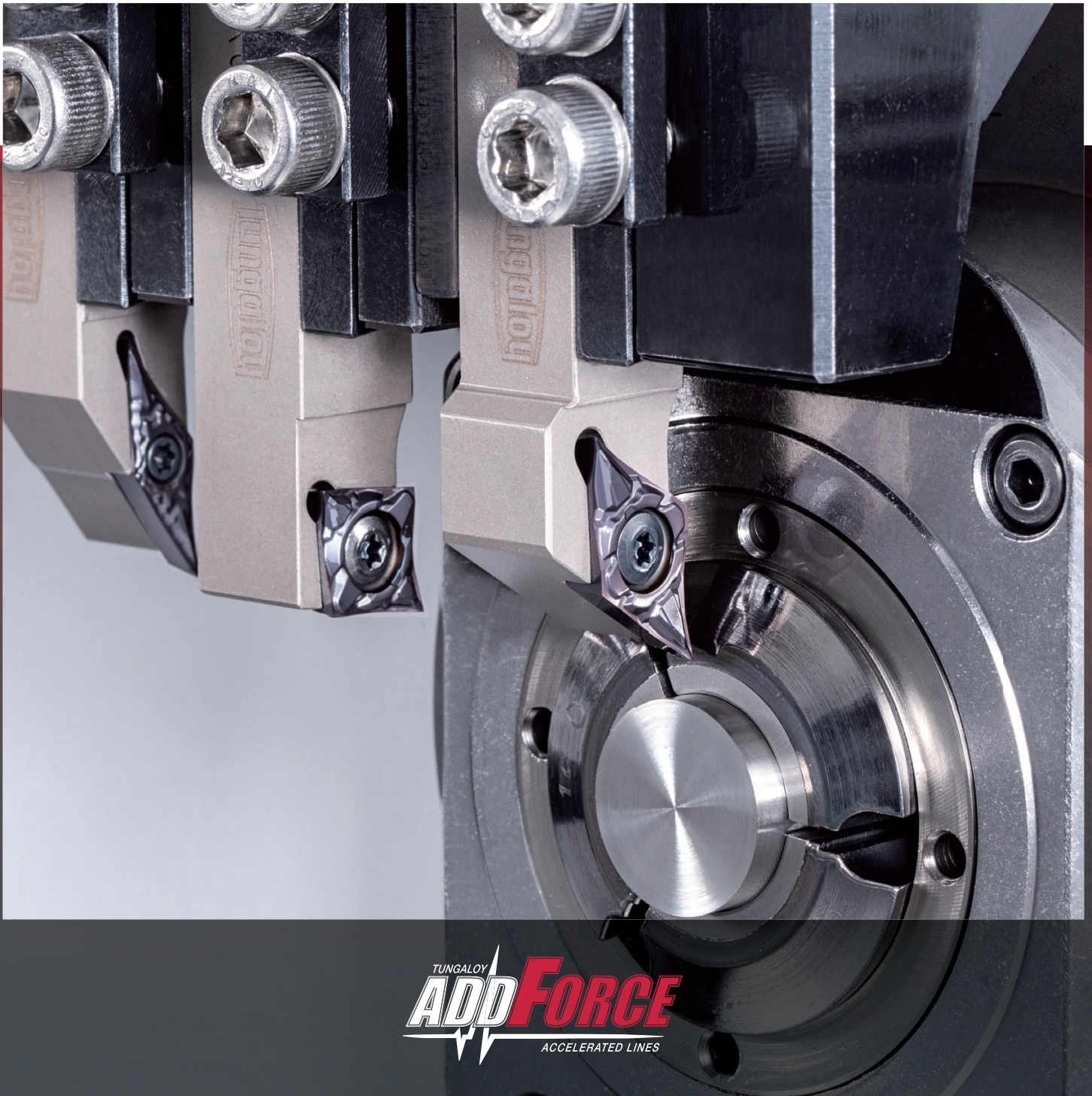


Gatunki do obróbki małych detali

SH725

Tungaloy Report No. 436S1-G

Nowy łamacz wióra JP zapewnia doskonałą kontrolę wiórów i wysoką dokładność przy obróbce małych detali



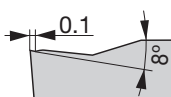
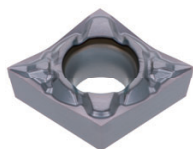


Seria prasowanych łamaczy wióra 3D do obróbki małych detali

Pełna linia łamaczy wiórów dla doskonałej kontroli wiórów i dobrego wykończenia powierzchni

New

I JP Łamacz wióra pierwszego wyboru do dokładnej obróbki wykańczającej

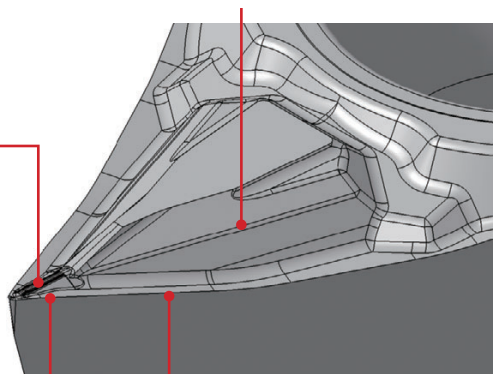


Eliminuje gromadzenie się wiórów i inne problemy z nimi związane, które utrudniają produktywność warsztatu. Zapewnia stabilne łamanie wiórów w szerokim zakresie posuwów i głębokości skrawania.

- Skuteczne łamanie wiórów zapewniające wysoką jakość obrobionych detali.
- Uniwersalna geometria zaprojektowana do szerokiego zakresu zastosowań.
- Eliminuje powstawanie zadziorów i kontroluje drgania podczas wydajnej obróbki skrawaniem.

Płaszczyzny z pomocniczymi kątami natarcia.
Naprowadzają i przekierowują wióry powstające podczas obróbki z dużymi głębokościami skrawania.

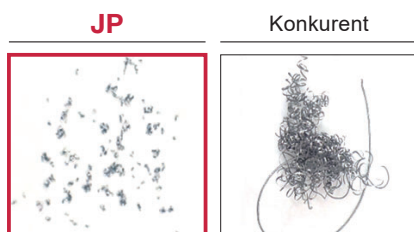
Występ rozszerzający się włąb powierzchni natarcia.
Zapewnia doskonałą kontrolę wiórów podczas obróbki wykańczającej zwykłej i dokładnej.



Krawędź skrawająca o dużym kącie nachylenia.
-Lepsze odprowadzanie wiórów.
-Zmniejsza siły skrawania.

Powierzchnia natarcia o zmiennym kącie. Kontroluje powstawanie zadziorów i drgań podczas obróbki na maksymalnej głębokości skrawania.

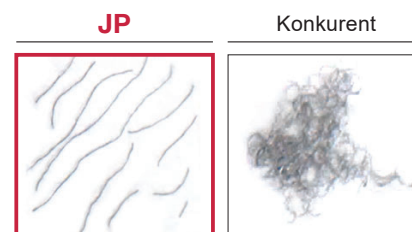
■ Kontrola wióra



P Płytko : DCGT11T301FN-JP
Materiał obrabiany : S45C / C45
Prędkość skrawania : $V_c = 80$ m/min.
Posuw : $f = 0.02$ mm/obr.
Głębokość skrawania : $a_p = 0.5$ mm
Chłodziwo : Na mokro



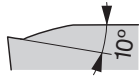
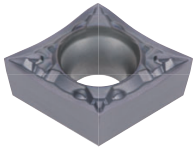
P Płytko : DCGT11T301FN-JP
Materiał obrabiany : S45C / C45
Prędkość skrawania : $V_c = 80$ m/min.
Posuw : $f = 0.03$ mm/obr.
Głębokość skrawania : $a_p = 3$ mm
Chłodziwo : Na mokro



M Płytko : DCGT11T301FN-JP
Materiał obrabiany : SUS304 / X5CrNi18-9
Prędkość skrawania : $V_c = 80$ m/min.
Posuw : $f = 0.03$ mm/obr.
Głębokość skrawania : $a_p = 0.05$ mm
Chłodziwo : Na mokro

Łamacz JP zapewnia doskonałą kontrolę wiórów w szerokim zakresie zastosowań, od dokładnej obróbki wykańczającej z małą głębokością skrawania do większych głębokości skrawania.

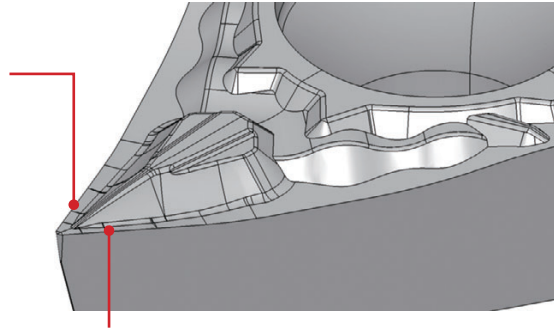
JS Łamacz pierwszego wyboru do obróbki wykańczającej



Geometria łamacza wiórów umożliwiającą lekkie skrawanie i doskonałe łamanie wiórów.

- Duży kąt pochylenia krawędzi skrawającej zapewnia lepszą kontrolę wiórów i jej mniejsze obciążenie podczas obróbki.
- Występ rozciągający się w głąb powierzchni natarcia, skutecznie kontroluje spływ wiórów od małych do dużych głębokości skrawania.

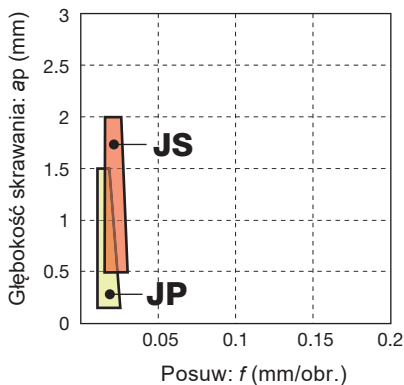
Krawędź skrawająca o dużym kącie pochylenia. Zapewnia dobre odprowadzanie wiórów i jest mniej obciążona podczas obróbki.



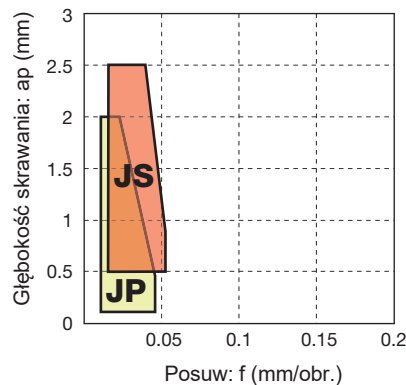
Powierzchnia natarcia o zmiennym kącie i stromym prog. Zapewnia stabilną kontrolę wiórów w zakresie małych i dużych głębokości skrawania, a także utrzymuje integralność i ostrość krawędzi skrawającej przez dłuższy czas.

■ Obszary kontroli wióra

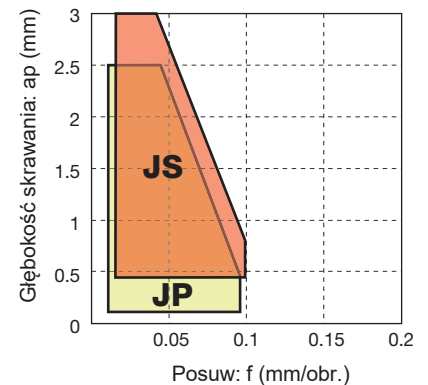
RE < 0.05 mm



RE < 0.1 mm

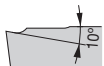
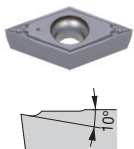


RE < 0.2 mm

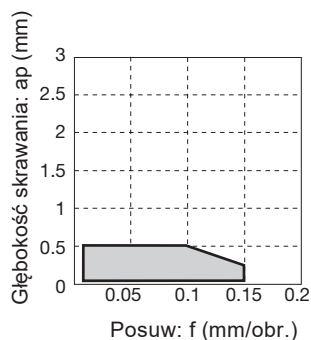


■ Uzupełniające łamacze wióra

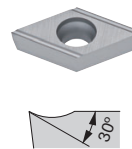
01



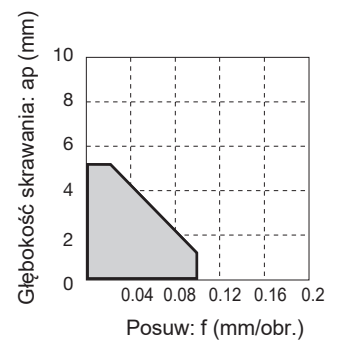
Prasowany łamacz wióra do dokładnej obróbki detali, który zapewnia dobrą kontrolę wiórów w niewielkim zakresie głębokości skrawania.



J10



Szlifowany łamacz wióra, który wykazuje dobrą kontrolę wiórów podczas obróbki z różnymi głębokościami skrawania.

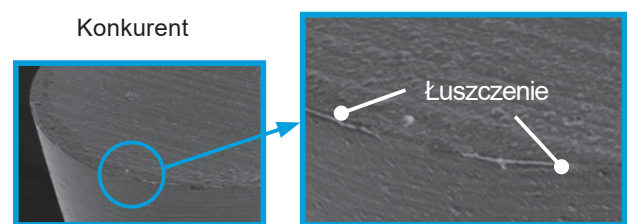
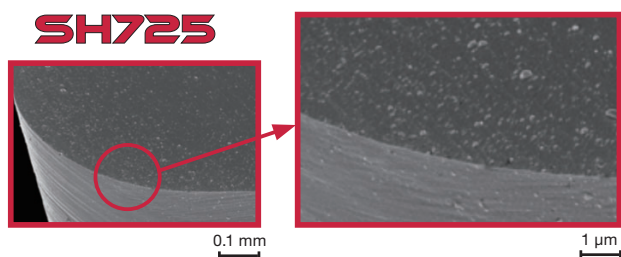


STANDARDOWE PARAMETRY SKRAWANIA

ISO	Materiały obrabiane	Łamacz wióra	Gatunek	Prędkość skrawania Vc (m/min.)	Głębokość skrawania ap (mm)	Posuw: f (mm/obr.)			
						RE < 0.03	RE < 0.1	RE < 0.2	RE < 0.4
P	Stal węglowa Stal stopowa	JP	SH725	10 - 200	0.05 - 2.5	0.02 - 0.03	0.02 - 0.05	0.02 - 0.1	-
		JS	SH725	10 - 200	0.5 - 3	0.02 - 0.03	0.02 - 0.05	0.02 - 0.1	0.05 - 0.2
M	Stal nierdzewna	JP	SH725	10 - 200	0.05 - 2.5	0.02 - 0.03	0.02 - 0.05	0.02 - 0.1	-
		JS	SH725	10 - 200	0.5 - 3	0.02 - 0.03	0.02 - 0.05	0.02 - 0.1	0.05 - 0.2

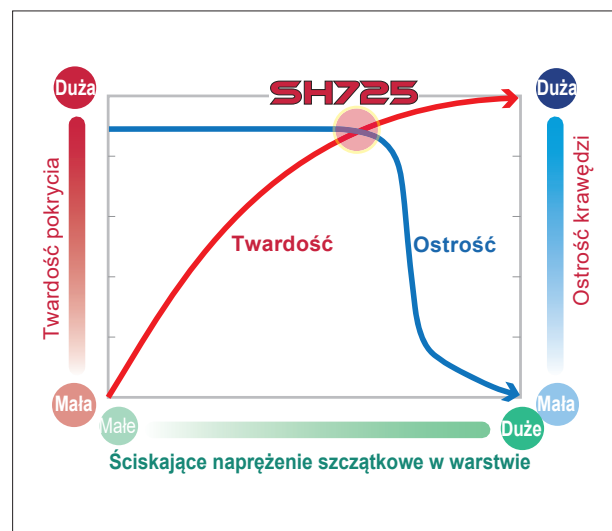
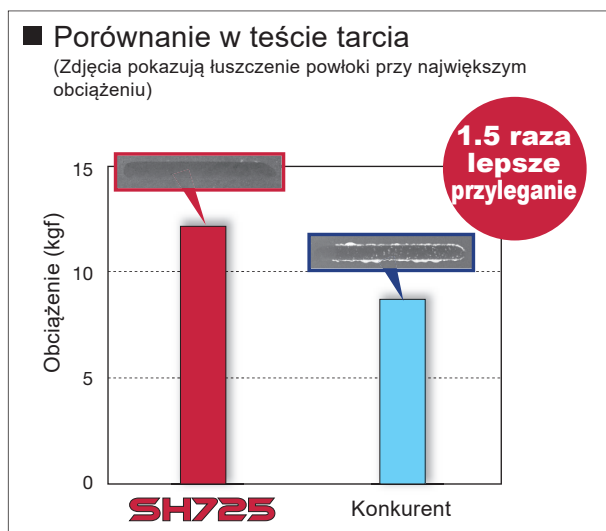
SH725 - gatunek z pokryciem PVD przeznaczony wyłącznie do dokładnej obróbki części. "Wysoka siła przylegania pokrycia i ostra krawędź skrawająca".
 → Wysoka trwałość narzędzi z zachowaniem doskonałej ostrości krawędzi!

Nowo opracowana warstwa pokrycia.
 Nie łuszczy się nawet na ostrych krawędziach skrawających.



Zdecydowanie poprawiona siła przylegania pokrycia.
 Efektywnie zastosowano najnowsze technologie.

Warstwa twardej powłoki na ostrej krawędzi skrawającej.
 Innowacyjna, twarda powłoka utrzymująca ostrość.

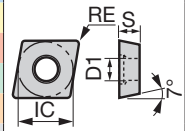


CC



Romboidalne, 80° z otworem, kąt przyłożenia 7°

P Stal	●●																			
M Stal nierdzewna	●●																			
K Żeliwo																				
N Mat. nieżelazne																				
S Superstopy																				
H Mat. twarde																				



Zastosowanie	Łamacz wióra		Pokrywane	Wymiary (mm)					
	Oznaczenie	SH725		RE	IC	S	D1		
Obróbka wykańczająca dokładna (ostra krawędź)		JP CCGT060200FN-JP	●	<0.05	6.35	2.38	2.8		
		CCGT060201FN-JP	●	<0.1	6.35	2.38	2.8		
		CCGT060202FN-JP	●	<0.2	6.35	2.38	2.8		
		CCGT09T300FN-JP	●	<0.05	9.525	3.97	4.4		
		CCGT09T301FN-JP	●	<0.1	9.525	3.97	4.4		
		CCGT09T302FN-JP	●	<0.2	9.525	3.97	4.4		
		O1 CCGT060202F-O1	●	<0.2	6.35	2.38	2.8		
		CCGT060204F-O1	●	<0.4	6.35	2.38	2.8		
		CCGT09T302F-O1	●	<0.2	9.525	3.97	4.4		
		CCGT09T304F-O1	●	<0.4	9.525	3.97	4.4		
		Obróbka wykańczająca do średniej (ostra krawędź)		JS CCGT060200FN-JS	●	<0.05	6.35	2.38	2.8
				CCGT060201FN-JS	●	<0.1	6.35	2.38	2.8
CCGT060202FN-JS	●			<0.2	6.35	2.38	2.8		
CCGT060204FN-JS	●			<0.4	6.35	2.38	2.8		
CCGT09T300FN-JS	●			<0.05	9.525	3.97	4.4		
CCGT09T301FN-JS	●			<0.1	9.525	3.97	4.4		
CCGT09T302FN-JS	●		<0.2	9.525	3.97	4.4			
CCGT09T304FN-JS	●		<0.4	9.525	3.97	4.4			
	J10 CCGT060200FR-J10		●	0.03	6.35	2.38	2.8		
	CCGT060200FL-J10		●	0.03	6.35	2.38	2.8		
	CCGT060201FR-J10	●	0.1	6.35	2.38	2.8			
	CCGT060201FL-J10	●	0.1	6.35	2.38	2.8			
	CCGT060202FR-J10	●	0.2	6.35	2.38	2.8			
	CCGT060202FL-J10	●	0.2	6.35	2.38	2.8			
	CCGT09T300FR-J10	●	0.03	9.525	3.97	4.4			
	CCGT09T300FL-J10	●	0.03	9.525	3.97	4.4			
	CCGT09T301FR-J10	●	0.1	9.525	3.97	4.4			
	CCGT09T301FL-J10	●	0.1	9.525	3.97	4.4			
	CCGT09T302FR-J10	●	0.2	9.525	3.97	4.4			
	CCGT09T302FL-J10	●	0.2	9.525	3.97	4.4			
	CCGT09T304FR-J10	●	0.4	9.525	3.97	4.4			

Promień naroża (RE) ze znakiem nierówności (<) oznacza ujemną tolerancję.

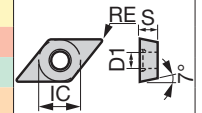
● : Nowy produkt
 ● : Dostępne

DC



Romboidalne,
 55° z otworem,
 kąt przyłożenia 7°

P Stal	●●																			
M Stal nierdzewna	●●																			
K Żeliwo																				
N Mat. nieżelazne																				
S Superstopy																				
H Mat. twarde																				



Zastosowanie	Łamacz wióra	Oznaczenie	Pokrywane	Wymiary (mm)				
				RE	IC	S	D1	
Obróbka wykańczająca dokładna (ostra krawędź)		JP DCGT070200FN-JP ● SH725		<0.05	6.35	2.38	2.8	
		DCGT070201FN-JP ●		<0.1	6.35	2.38	2.8	
		DCGT070202FN-JP ●		<0.2	6.35	2.38	2.8	
		DCGT11T300FN-JP ●		<0.05	9.525	3.97	4.4	
		DCGT11T301FN-JP ●		<0.1	9.525	3.97	4.4	
		DCGT11T302FN-JP ●		<0.2	9.525	3.97	4.4	
		01 DCGT070202F-01 ●		<0.2	6.35	2.38	2.8	
		DCGT070204F-01 ●		<0.4	6.35	2.38	2.8	
		DCGT11T302F-01 ●		<0.2	9.525	3.97	4.4	
		DCGT11T304F-01 ●		<0.4	9.525	3.97	4.4	
	Obróbka wykańczająca do średniej (ostra krawędź)		JS DCGT070200FN-JS ●		<0.05	6.35	2.38	2.8
			DCGT070201FN-JS ●		<0.1	6.35	2.38	2.8
			DCGT070202FN-JS ●		<0.2	6.35	2.38	2.8
			DCGT11T300FN-JS ●		<0.05	9.525	3.97	4.4
			DCGT11T301FN-JS ●		<0.1	9.525	3.97	4.4
DCGT11T302FN-JS ●				<0.2	9.525	3.97	4.4	
DCGT11T304FN-JS ●				<0.4	9.525	3.97	4.4	
		J10 DCGT070200FR-J10 ●			0.03	6.35	2.38	2.8
		DCGT070200FL-J10 ●			0.03	6.35	2.38	2.8
		DCGT070201FR-J10 ●			0.1	6.35	2.38	2.8
		DCGT070201FL-J10 ●			0.1	6.35	2.38	2.8
		DCGT070202FR-J10 ●			0.2	6.35	2.38	2.8
		DCGT070202FL-J10 ●			0.2	6.35	2.38	2.8
		DCGT070204FR-J10 ●			0.4	6.35	2.38	2.8
		DCGT070204FL-J10 ●			0.4	6.35	2.38	2.8
		DCGT11T300FR-J10 ●			0.03	9.525	3.97	4.4
		DCGT11T300FL-J10 ●			0.03	9.525	3.97	4.4
		DCGT11T301FR-J10 ●			0.1	9.525	3.97	4.4
		DCGT11T301FL-J10 ●			0.1	9.525	3.97	4.4
DCGT11T302FR-J10 ●			0.2	9.525	3.97	4.4		
DCGT11T302FL-J10 ●			0.2	9.525	3.97	4.4		

Promień naroża (RE) ze znakiem nierówności (<) oznacza ujemną tolerancję.

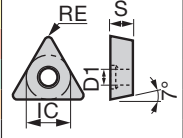
● : Nowy produkt
 ● : Dostępne

TC



Trójkątne, 60°
z otworem,
kąt przyłożenia 7°

	P	M	K	N	S	H
Stal	●●	●●	●	●	●	●
Stal nierdzewna	●●	●●	●	●	●	●
Żeliwo	●	●	●	●	●	●
Mat. nieżelazne	●	●	●	●	●	●
Superstopy	●	●	●	●	●	●
Mat. twarde	●	●	●	●	●	●



Zastosowanie		Pokrywane										Wymiary (mm)					
Łamacz wióra												RE	IC	S	D1		
Obróbka wykańczająca dokładna (ostra krawędź)	SH725																
	JP	TCGT110200FN-JP	✱														
		TCGT110201FN-JP	✱														
		TCGT110202FN-JP	✱														
		01	TCGT110202F-01	●													
	Obróbka wykańczająca do średniej (ostra krawędź)		TCGT110204F-01	●													
			JS	TCGT110200FN-JS	●												
		TCGT110201FN-JS	●														
		TCGT110202FN-JS	●														
		TCGT110204FN-JS	●														
			J10	TCGT110200FR-J10	●												
TCGT110200FL-J10			●														
TCGT110201FR-J10			●														
TCGT110201FL-J10			●														
TCGT110202FR-J10			●														
TCGT110202FL-J10			●														
TCGT110204FR-J10			●														

Promień naroża (RE) ze znakiem nierówności (<) oznacza ujemną tolerancję.

✱ : Będzie dostępne w I kw. 2023
● : Dostępne

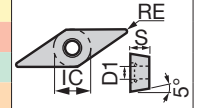
- : Skrawanie ciągłe
- ◐ : Skrawanie lekko przerywane
- ✶ : Ciężkie skrawanie przerywane

VB



**Romboidalne,
35° z otworem,
kąt przyłożenia 5°**

Symbol	Materiał	Skrawanie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
P	Stal	●●																					
M	Stal nierdzewna	●●																					
K	Żeliwo	◐																					
N	Mat. nieżelazne	◐																					
S	Superstopy	◐																					
H	Mat. twarde	◐																					



Zastosowanie	Łamacz wióra		Pokrywane	Wymiary (mm)			
	Oznaczenie	SH725		RE	IC	S	D1
Obróbka wykańczająca dokładna (ostra krawędź)	JP	VBGT110300FN-JP	●	<0.05	6.35	3.18	2.8
		VBGT110301FN-JP	●	<0.1	6.35	3.18	2.8
		VBGT110302FN-JP	●	<0.2	6.35	3.18	2.8
Obróbka wykańczająca do średniej (ostra krawędź)	JS	VBGT110300FN-JS	●	<0.05	6.35	3.18	2.8
		VBGT110301FN-JS	●	<0.1	6.35	3.18	2.8
		VBGT110302FN-JS	●	<0.2	6.35	3.18	2.8
		VBGT110304FN-JS	●	<0.4	6.35	3.18	2.8
Obróbka wykańczająca do średniej (ostra krawędź)	J10	VBGT110300FR-J10	●	0.03	6.35	3.18	2.8
		VBGT110300FL-J10	●	0.03	6.35	3.18	2.8
		VBGT110301FR-J10	●	0.1	6.35	3.18	2.8
		VBGT110301FL-J10	●	0.1	6.35	3.18	2.8
		VBGT110302FR-J10	●	0.2	6.35	3.18	2.8
		VBGT110302FL-J10	●	0.2	6.35	3.18	2.8
		VBGT110304FR-J10	●	0.4	6.35	3.18	2.8
		VBGT110304FL-J10	●	0.4	6.35	3.18	2.8

Promień naroża (RE) ze znakiem nierówności (<) oznacza ujemną tolerancję.

- : Nowy produkt
- : Dostępne



tungaloy.com
 follow us at:
facebook.com/tungaloyjapan
twitter.com/tungaloyjapan
www.youtube.com/tungaloycorporation

Distributed by:



FIND US ON THE CLOUD!
machiningcloud.com



AS9100 Certified
 78006
 2015.11.04
 ISO14001 Certified
 EC97J1123
 1997.11.26