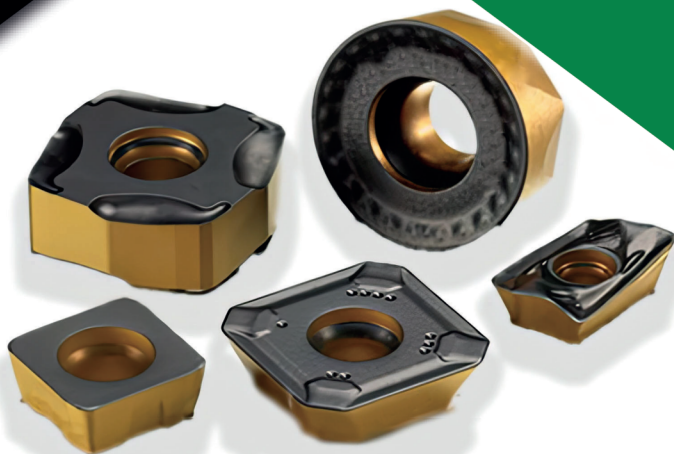
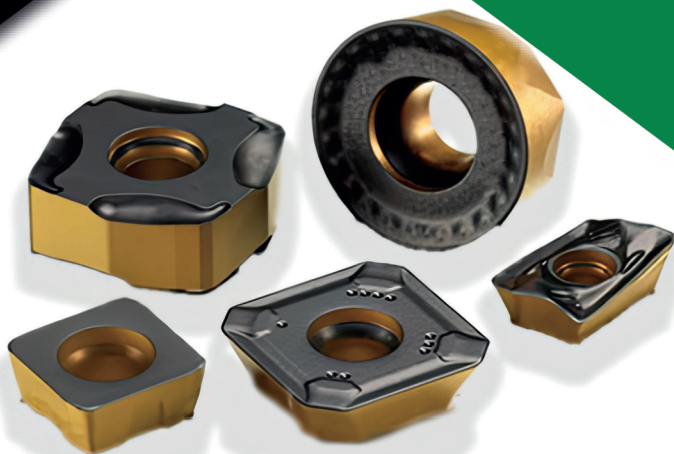




**КАТАЛОГ
ТВЕРДОСПЛАВНИХ
ПЛАСТИН**



НОВИЙ РІВЕНЬ ФРЕЗЕРУВАННЯ З ВИСОКОЮ СТІЙКІСТЮ

TP1205 / TP1215

Абсолютно нова ультратонка матриця WC-Co в поєднанні з унікальним процесом спікання гарантує високу міцність та твердість.

Високоєфективне багатшарове структурне покриття TiAlN/AlCrSiN має високу твердість, термостійкість та ударостійкість.

Рекомендується для обробки штампованої сталі з твердістю HRC 55-65 (TP1205), HRC40-60 (TP1215) для чистової обробки.



ТОКАРНІ ПЛАСТИНИ ДЛЯ ТОЧІННЯ МАЛИХ ДІАМЕТРІВ

Зовнішнє точіння, проточування канавок

**СТАБІЛЬНА ТОЧНІСТЬ,
ВИСОКА ЯКІСТЬ ПОВЕРХНІ**



ПЛАСТИНИ ДЛЯ ОБРОБКИ АЛЮМІНІЮ-AL

Рекомендуються для обробки кольорових металів
таких як мідь та алюмінієві сплави

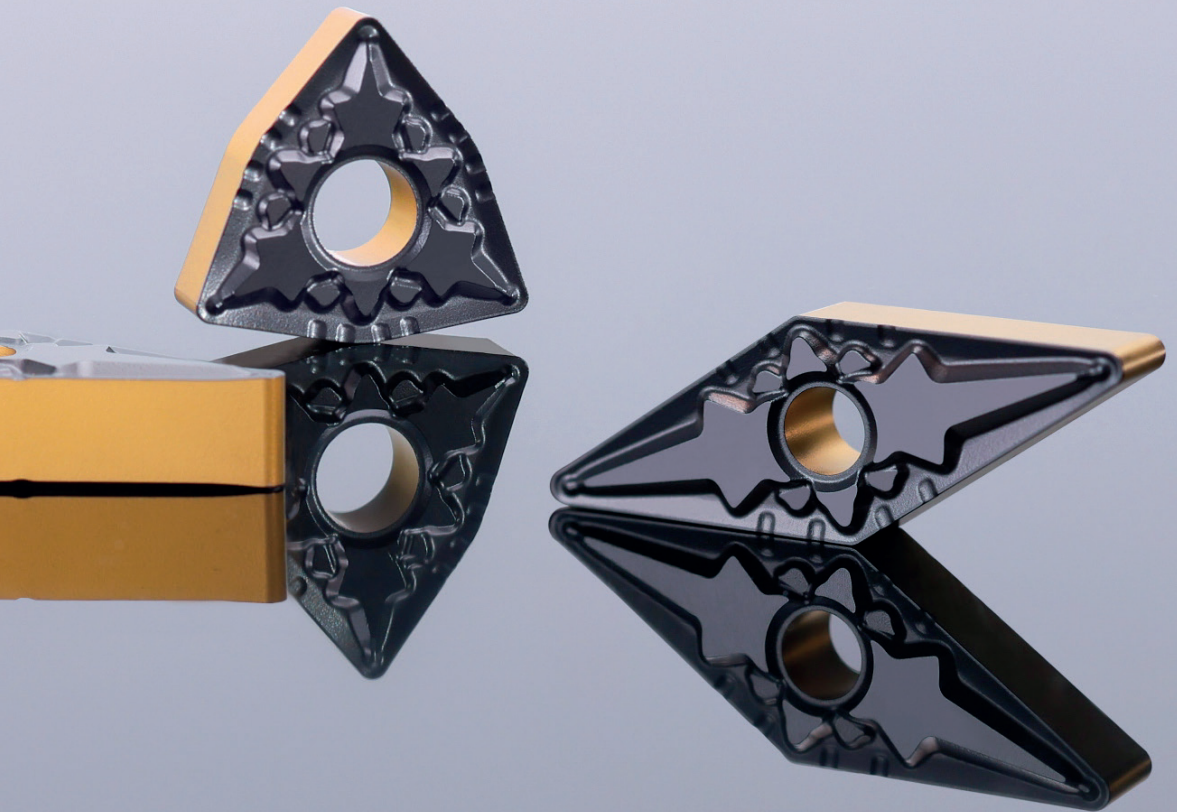


СПЕЦІАЛЬНА ТЕХНОЛОГІЯ ОБРОБКИ ПОВЕРХНІ,
ЩО ЗАБЕЗПЕЧУЄ ВИСОКУ СТІЙКІСТЬ ПЛАСТИНИ

Новий стружколом для точіння сталі — GS

Рекомендується для чистового та напівчистового
точіння м'якої сталі та нержавіючої сталі

СПЕЦІАЛЬНА КОНСТРУКЦІЯ ГОСТРОЇ РІЖУЧОЇ
КРОМКИ ПОКРАЩУЄ РІЗАННЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧУЄ
ВИСОКУ ЯКІСТЬ ПОВЕРХНІ



СИСТЕМА ПОЗНАЧЕННЯ ЗМІННИХ БАГАТОГРАННИХ ПЛАСТИН ЗА ISO 1832

C	N	M	G	12	04	08			PR
S	P	K	N	15	06	ED	S	R	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

1 Форма пластини

B 	C 	D 	E
H 	K 	L 	M
O 	P 	R 	S
T 	V 	W 	Z

2 Задній кут

A 	F
B 	G
C 	P
D 	N
E 	O Спеціальний

4 Форма передньої поверхні

N 	R
F 	A
M 	G
W 	T
Q 	X Спеціальний

3 Клас допуску

	Для парної к-сті граней	Для непарної к-сті граней		
Позначення	Допуск			
	m (±)	s (±)	d (±)	
A	0.005	0.025	0.025	
B	0.005	0.025	0.013	
C	0.013	0.025	0.025	
H	0.013	0.025	0.013	
E	0.025	0.025	0.025	
G	0.025	0.130	0.025	
J	0.005	0.025	0.05±0.13	
K	0.013	0.025	0.05±0.13	
L	0.025	0.025	0.05±0.13	
M	0.08±0.18	0.130	0.05±0.13	
N	0.08±0.18	0.025	0.05±0.13	
U	0.08±0.18	0.130	0.08±0.25	

СИСТЕМА ПОЗНАЧЕННЯ ЗМІННИХ БАГАТОГРАННИХ ПЛАСТИН ЗА ISO 1832

5 Довжина ріжучої кромки

Діаметр вписаного кола D (мм)	Форма пластини								
	S	C	D	V	T	W	P	H	R
3,97					06				
5,56				08	09				
6,35		06	07	11	11	04			
9,525	09	09	11	16	16	06			09
10,0									10
12,0									12
12,7	12	12	15		22	08			12
15,875	15	16			27		11	09	15
16,0									16
19,05	19	19			33		13	11	19
20,0									20
22,225							16	12	22
25,4	25	25							25
31,75									31
32,0									32
38,1	38								

6 Товщина пластини

Позначення	S (мм)	
	01	1,59
T1	1,98	
02	2,38	
03	3,18	
T3	3,97	
04	4,76	
05	5,56	
06	6,35	
07	7,94	
09	9,52	
12	12,7	

7 Вершина

Радіус при вершині		Зачисна фаска		Кут на фасці		Круглі пластини	
Позначення	r (мм)	Позначення	Phi (град.)	Позначення	alpha_n (град.)	Позначення	d
02	0,2	A	45°	A	3°	00	двоім
04	0,4	D	60°	B	5°	M0	мм
08	0,8	E	75°	C	7°		
12	1,2	F	85°	D	15°		
16	1,6	P	90°	E	20°		
24	2,4				25°		
32	3,2				35°		
					0°		
					11°		

8 Форма ріжучої кромки

	Гостра
	Заокруглена
	Зі зміцнювальною фаскою
	Зі зміцнювальною фаскою та заокругленням

9 Напрямок різання

--	--	--

10 Особливі позначення

- Тип стружколама
- Особливі позначення виробника

ЗМІСТ

■ ТОЧІННЯ	01
Токарна обробка сталі	01
Токарна обробка нержавіючої сталі	06
Токарна обробка чавуну	10
Токарна обробка алюмінію	13
Токарна обробка на АПТ	15
■ ВІДРІЗАННЯ ТА ПРОТОЧУВАННЯ	21
■ ОБРОБКА РІЗИ	26
■ СВЕРДЛЕННЯ	31
■ ФРЕЗЕРУВАННЯ	32
СМП для фрезерування	32



ТОКАРНА ОБРОБКА СТАЛІ



ВИДИ СПЛАВІВ

TP1201

PVD

- Абсолютно нова нанокристалічна матриця WC-Co високої твердості з унікальним процесом спікання для забезпечення високої твердості та однорідності структури. Оптимізований процес обробки поверхні для підвищення міцності зчеплення покриття з основою.
- Загальна структура двошарового покриття TiAlN відрізняється високою міцністю та зчепленням. Багат шарова наноструктура TiAlN/TiAlSiN має високу твердість, стійкість до окислення та високу термічну стабільність.
- Підходить для напівчистої та чистої обробки сталі з твердістю HRC55–60 після термічної обробки.

TC6205H

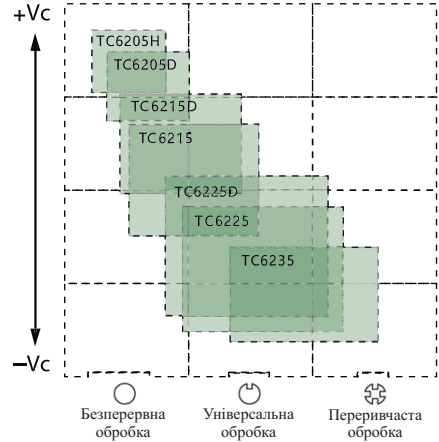
CVD

- Завдяки використанню матриці з градієнтного твердого сплаву, що має високу термостійкість та низький вміст твердих включень кобальту Co, у поєднанні з потовщенням покриттям, нанесеним методом CVD $Al_2O_3/MT+TiCN$, досягається надзвичайно висока зносостійкість та стійкість до високотемпературної пластичної деформації.
- Підходить для чистої обробки високоміцної сталі, твердістю HRC45-60 одиниць, та чавуну

TC6215

CVD

- Пластина з градієнтного твердого сплаву з високим вмістом кубічної фази має високу міцність та хорошу ударостійкість. Товстий шар покриття $Al_2O_3/MT+TiCN$ забезпечує хорошу стійкість до стирання та високотемпературної пластичної деформації.
- Рекомендується для напівчистої та чорнової обробки сталі.



TC6215D

CVD

- Пластина з градієнтного твердого сплаву з високим вмістом кубічної фази має високу міцність та хорошу ударостійкість. Поєднання оптимізованої твердосплавної матриці з покриттям Al_2O_3 особливої текстури та ультратонким зносостійким покриттям MT+TiCN після спеціальної подальшої обробки. Така комбінація має хорошу зносостійкість та стійкість до високотемпературної пластичної деформації.
- Рекомендується для високошвидкісної напівчистої обробки сталей.

TC6315

CVD

- Використовується функціональна пластина з градієнтного твердого сплаву, яка покрита надстійким до зносу покриттям Al_2O_3 .
- Рекомендується для чистої обробки пластинами з позитивною геометрією.

■ ВИДИ СПЛАВІВ

■ TC6125

CVD

- Пластина з градієнтного твердого сплаву високої міцності з високим вмістом кубічної фази та фази зв'язування має високу міцність та хорошу ударостійкість. Вона відрізняється високою надійністю у поєднанні зі змішаним покриттям $Al_2O_3/MT-TiCN$.
- Рекомендується для напівчистої та чорнової обробки сталей.

■ TC6225D

CVD

- Пластина з градієнтного твердого сплаву з високим вмістом кубічної фази в поєднанні з оптимізованим шаром покриття Al_2O_3 та ультратонким зносостійким покриттям $MT+TiCN$ після спеціальної подальшої обробки має високу міцність та хорошу ударостійкість. Така комбінація забезпечує хорошу зносостійкість та надійність.
- Рекомендується для високошвидкісної напівчистої та чорнової обробки сталей.

■ TC6225

CVD

- Пластина з градієнтного твердого сплаву з високим вмістом кубічної фази має високу міцність та хорошу ударостійкість. Поєднання покриттів $Al_2O_3/MT+TiCN$ середньої товщини відрізняється надійністю та зносостійкістю в роботі.
- Рекомендується для напівчистої та чорнової обробки сталей.

■ TC6235

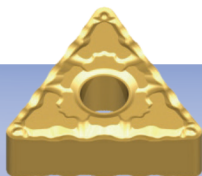
CVD

- Пластина з градієнтного твердого сплаву надвисокої міцності з високим вмістом кубічної та сполучної фаз, у поєднанні з тонким покриттям Al_2O_3 та комбінацією покриттів $MT+TiCN$, має надзвичайно високу міцність різальних кромки та ударостійкість.
- Рекомендується для чорнової обробки сталей.

■ СТРУЖКОЛОМИ

PF

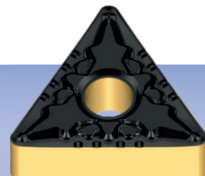
Для чистової
обробки



- Гостра кромка пластини зменшує опір різанню та забезпечує кращу шорсткість поверхні оброблюваної деталі.
- Тривимірна конструкція стружколома забезпечує високу продуктивність обробки при малій глибині різання та малихподачах.

GS

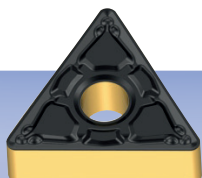
Для чистової та
напівчистової обробки



- Вигнута форма стружколома, гостра кромка та змінний передній кут у конструкції пластини забезпечують плавне відведення стружки.
- Спеціальна обробка ріжучої кромки забезпечує кращу шорсткість поверхні.

GM

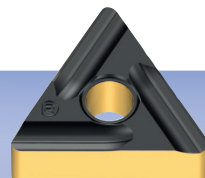
Для напівчистової
обробки



- Висока міцність ріжучої кромки та позитивний передній кут нахилу забезпечують менший опір різанню.
- Унікальна конструкція стружколома забезпечує широкий діапазон подач для ефективного видалення стружки. Пластина універсального застосування.

R/L-S

Для напівчистової
обробки



- Пластина з поперечними канавками дозволяє ефективно виконувати відведення стружки.
- Конструкція стружколома з гострою та високосносостійкою передньою кромкою.

■ СТРУЖКОЛОМИ

GR

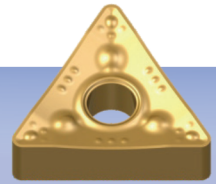
Для чорнової
обробки



- Висока міцність ріжучої кромки. Використовується для переривчастої обробки.
- Конструкція стружколома забезпечує високу продуктивність різання при великій глибині різі та високих подачах.

HR

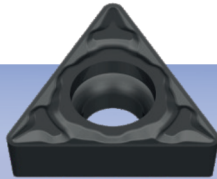
Для важких
режимів роботи



- Призначений для роботи у важких умовах різання завдяки міцній ріжучій кромці.
- Широкий діапазон стружкоподрібнення з низькими силами різання.

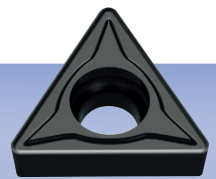
PF

Для чистової
обробки



- Великий передній кут у конструкції пластини в сукупності з прямою кромкою забезпечують високу гостроту геометрії.
- Конструкція дозволяє отримати хорошу якість оброблюваної поверхні та стабільне відведення стружки при малій глибині різі на малих подачах.

—
Для напівчистової
обробки



- Високопозитивна ріжуча кромка з великою площею забезпечує високу міцність та гостроту геометрії.
- Стабільна продуктивність при переривчастому різанні та висока міцність. Висока стабільність стружковидалення при обробці на великих глибинах різання.

■ ПРИКЛАДИ ЗАСТОСУВАННЯ

🔗 Фінішна обробка валів

Пластина	DNMG150404-PF TC6215
Оброблюваний матеріал	20CrMO
Метод обробки	Безперервна обробка
Тип охолодження	Емульсія
Режим обробки	$V_c=150\text{m/min}$ $f=0.2\text{mm/r}$ $a_p=0.25\text{mm}$

Оброблена заготовка



🔗 Напівчистове зовнішнє/торцеве точіння

Пластина	WNMG080408-GM TC6225
Оброблюваний матеріал	Сталь 55
Метод обробки	Безперервна та переривчаста обробка
Тип охолодження	Емульсія
Режим обробки	$V_c=220\text{m/min}$ $f=0.25\text{mm/r}$ $a_p=0.1\text{mm}$

До обробки

Після обробки



🔗 Зовнішнє точіння

Пластина	TNMG160408R-S TC6125
Оброблюваний матеріал	20 CrMnTi
Метод обробки	Безперервна обробка
Тип охолодження	Емульсія
Режим обробки	$V_c=190\text{m/min}$ $f=0.25\text{mm/r}$ $a_p=1.5\text{mm}$

До обробки

Після обробки



ТОКАРНА ОБРОБКА НЕРЖАВІЮЧОЇ СТАЛІ



ВИДИ СПЛАВІВ

TP1020

PVD

- Пластина з ультратонкого дрібнозернистого твердого сплаву в поєднанні з нанопокриттям із TiAlN має вищу стійкість до стирання та протиударні властивості.
- Підходить для переривчастої та безперервної обробки сталі та нержавіючої сталі.

TP1225

PVD

- TiAlN/AlSiN нанопокриття з багатшаровою градієнтною структурою. Завдяки вмісту кремнію та нижчому коефіцієнту тертя пластина має високу твердість та хороший захист від сколювання.
- Підходить для чорнової та напівчистої обробки нержавіючої сталі завдяки дрібнозернистому твердому сплаву.

TP9125B

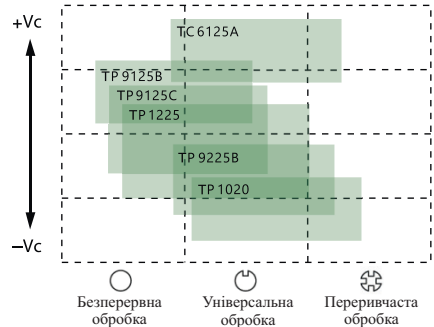
PVD

- TiAlN/AlSiN композитне багатшарове покриття з високим вмістом кремнію в поверхневому шарі має високу термостійкість та стійкість до окиснення.
- Поєднання високоміцної матриці з твердого сплаву з ультрадрібнозернистою структурою та твердими включеннями кобальту забезпечує стабільну роботу при чистовій обробці матеріалу.
- Підходить для чистової обробки нержавіючої сталі.

TP9225B

PVD

- TiAlN/AlSiN композитне багатшарове структурне покриття з помірним вмістом кремнію, високою нанотвердістю, високою термостійкістю та стійкістю до окиснення.
- Поєднання високоміцної матриці з твердого сплаву з ультрадрібнозернистою структурою та високий вміст твердих включень кобальту забезпечує хорошу зносостійкість і підвищує ударостійкість.
- Підходить для чорнової та напівчистої обробки нержавіючої сталі.



TP6125A

CVD

- Пластина зі сплаву з градієнтною структурою, з вищим вмістом кобальту в кубічній фазі. Багатшарове покриття MT-TiCN Al₂O₃. Комбінація сплаву з покриттям MT+TiCN+Al₂O₃ (CVD) забезпечує високу стабільність при безперервній обробці зі змінним припуском.
- Пластина має хорошу ударостійкість та здатність чинити опір пластичним деформаціям. Унікальна технологія подальшої обробки забезпечує найменшу шорсткість передньої поверхні ріжучої кромки, що може запобігати налипанню стружки.
- Підходить для високошвидкісної переривчастої обробки нержавіючої сталі, вуглецевої та низьколегованої сталі.

TP9125C

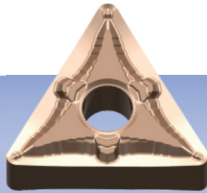
PVD

- TiAlN/AlSiN багатшарове нанопокриття з градієнтною структурою та високим вмістом кремнію. Має низький коефіцієнт тертя, високу термостійкість та стійкість до окиснення.
- Поєднання високоміцної матриці з твердого сплаву з твердими включеннями кобальту забезпечує високу зносостійкість та підвищує ударостійкість.
- Підходить для напівчистої та чистової обробки нержавіючої сталі.

■ СТРУЖКОЛОМИ

TS

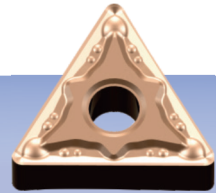
Для чистової
обробки



- Скручування стружки при невеликій глибині різання.
- Гостра ріжуча кромка та низький опір різанню забезпечують малу шорсткість поверхні.

TM

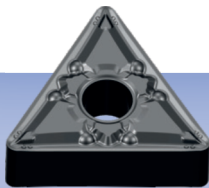
Для напівчистової
обробки



- Міцна ріжуча кромка, що дозволяє використовувати її для чорнової обробки з високим навантаженням та великою швидкістю знімання металу.
- Дугоподібна ріжуча кромка знижує зусилля різання. Унікальна конструкція стружколома забезпечує високу ефективність видалення стружки.

TF

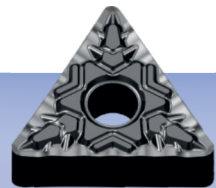
Для чистової та
напівчистової обробки



- Конструкція стружколома дозволяє досягти чудового скручування стружки.
- Конструкція ріжучої кромки з позитивним кутом нахилу має міцність та гостроту, що дозволяє пластині працювати в широкому діапазоні завдань.

TG

Для чистової та
напівчистової обробки

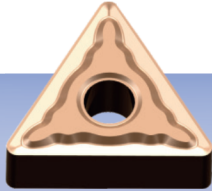


- Гостра ріжуча кромка забезпечує високу стійкість пластини.
- Унікальна технологія обробки різальних кромок дозволяє досягти чудової шорсткості оброблюваної поверхні.

■ СТРУЖКОЛОМИ

AMP

Для напівчистої
обробки



- Конструкція кромки з високою міцністю підходить для обробки в нестабільних умовах.
- Гостра геометрія стружколома для зниження зусилля різання.

TR

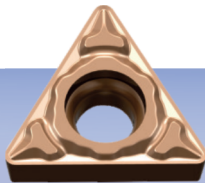
Для чорнової
обробки



- Ріжуча кромка має оптимізовану форму та поєднує в собі як гостроту, так і міцність.
- Рекомендується для переривчастої обробки та чорнової обробки нержавіючої сталі з малим навантаженням різання.

PF

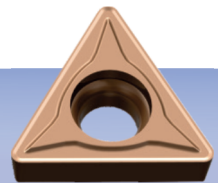
Для чистої
обробки



- Великий передній кут у поєднанні з прямою кромкою забезпечує високу гостроту різання.
- При малій глибині різання та низькій подачі забезпечується чудове подрібнення стружки та хороша якість оброблюваної поверхні.

—

Для напівчистої
обробки



- Поєднання плоскої кромки та великого переднього кута забезпечує лезу чудової міцності та водночас гостроту ріжучої кромки.
- Опуклий стружколом на торці пластини в поєднанні з великим простором для утримання стружки забезпечує стабільне різання в широкому діапазоні сфер застосування.

■ ПРИКЛАДИ ЗАСТОСУВАННЯ

🔄 Напівчистове точіння торця

Пластина	WNMG080412-TM TP1225
Оброблюваний матеріал	SUS201
Метод обробки	Безперервна обробка
Тип охолодження	Емульсія
Режим обробки	$V_c=150\text{m/min}$ $f=0.18\text{mm/r}$ $a_p=1.0\text{mm}$



🔄 Напівчистове зовнішнє точіння

Пластина	TNMG160408-TG TP1020
Оброблюваний матеріал	SUS304
Метод обробки	Безперервна обробка
Тип охолодження	Емульсія
Режим обробки	$V_c=131\text{m/min}$ $f=0.15\text{mm/r}$ $a_p=0.3\text{mm}$



🔄 Напівчистове зовнішнє точіння

Пластина	WNMG080412-AMP TP9125B
Оброблюваний матеріал	SUS304
Метод обробки	Безперервна обробка
Тип охолодження	Емульсія
Режим обробки	$V_c=180\text{m/min}$ $f=0.21\text{mm/r}$ $a_p=1.5\text{mm}$



ТОКАРНА ОБРОБКА ЧАВУНУ



ВИДИ СПЛАВІВ

TC8305H

CVD

- Ультрадрібнозернистий сплав WC-Co з товстим покриттям $Al_2O_3/MT+TiCN$ забезпечує пластині високу стійкість до стирання.
- Використовується для високошвидкісної чистової обробки чавуну за стандартних умов різання.

TC8215A

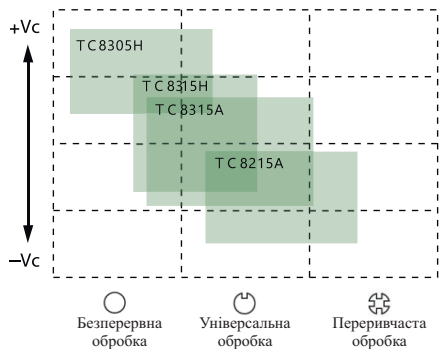
CVD

- Сплав зі середнім розміром частинок WC-Co та великою товщиною покриття дозволяє стабільно здійснювати обробку деталей за умов переривчастого різання.

TC8315H

CVD

- Пластина зі середнім розміром частинок WC-Co, із відповідним оптимізованим шаром покриття Al_2O_3 . Дрібнозернистий твердий сплав у поєднанні з покриттям $Al_2O_3+MT+TiCN$ та спеціальною післяобробкою забезпечує найвищу стійкість до стирання.



TC8315A

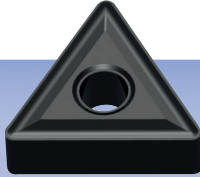
CVD

- Комбінація сплаву та покриття $Al_2O_3+MT+TiCN$ забезпечує високу стійкість до стирання при високій ударній в'язкості.

■ СТРУЖКОЛОМИ

КМ

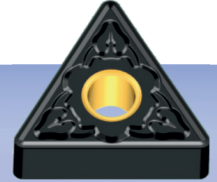
Для напівчистої та чорної обробки



- Плоска структура та висока міцність ріжучої кромки, універсальна геометрія.

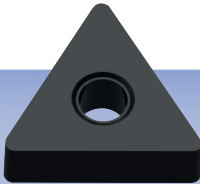
КГ

Для напівчистої та чорної обробки



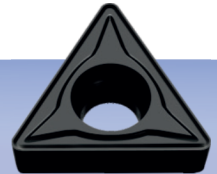
- Завдяки високоякісній конструкції ріжучої кромки та великому простору для розміщення стружки досягається висока стійкість.

Для чорної обробки



- Завдяки високоякісній конструкції та стабільному з'єднанню з державкою, пластина підходить для різання твердих крихких матеріалів поза стабільними умовами роботи.

Для напівчистої обробки



- Поєднання плоскої кромки та великого переднього кута забезпечує одночасно відмінну міцність і гостроту ріжучої кромки.
- Опуклий стружколом у поєднанні з глибокою канавкою на передній поверхні пластини забезпечує стабільний процес різання у різних сферах застосування.

■ ПРИКЛАДИ ЗАСТОСУВАННЯ

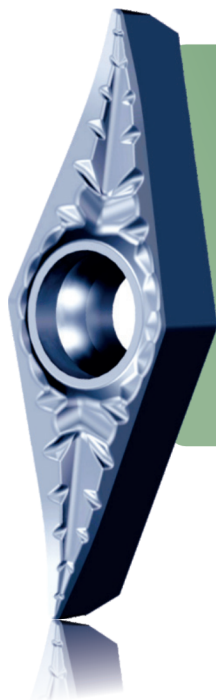
■ Чорнова токарна обробка

Пластина	WNMG080412-KM TC8315A
Оброблюваний матеріал	HT450
Метод обробки	Безперервна обробка
Тип охолодження	Емульсія
Режим обробки	$V_c=520\text{m/min}$ $f=0.3\text{mm/r}$ $a_p=1.5\text{mm}$

Оброблена заготовка



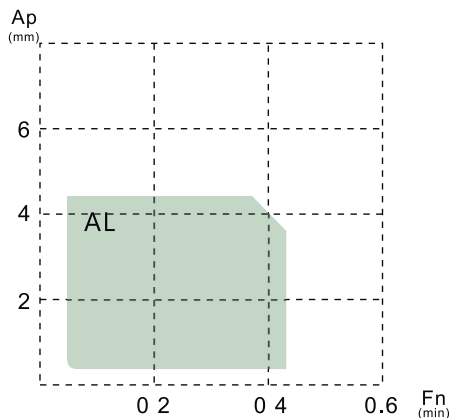
ТОКАРНА ОБРОБКА АЛЮМІНІЮ



ВИДИ СПЛАВІВ

TN100

- Спеціальна технологія чистової обробки пластини забезпечує безперешкодний відвід стружки та високу чистоту оброблених поверхонь.
- Рекомендується для обробки кольорових металів, таких як мідь та алюмінієві сплави.



ПРИКЛАДИ ЗАСТОСУВАННЯ

Обробка внутрішнього отвору кронштейна двигуна

Пластина	CCGT09T304-AL
Вид покриття	TN100
Оброблюваний матеріал	Алюміній
Метод обробки	Безперервна обробка
Режим обробки	$V_c=185\text{m/min}$ $a_p=1\text{mm}$



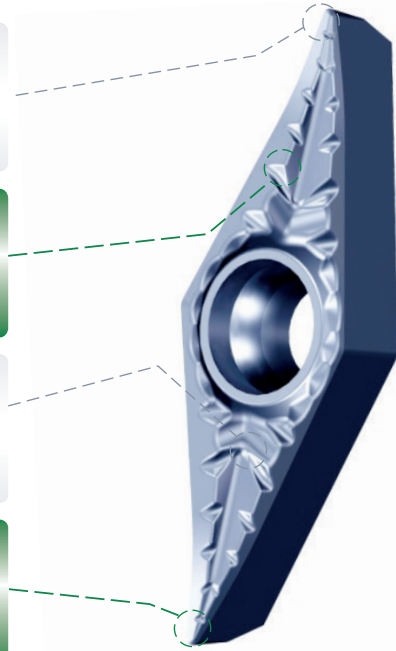
■ СТРУЖКОЛОМ AL

Конструкція з великим переднім кутом нахилу та низьким опором різанню підвищує термін служби інструмента.

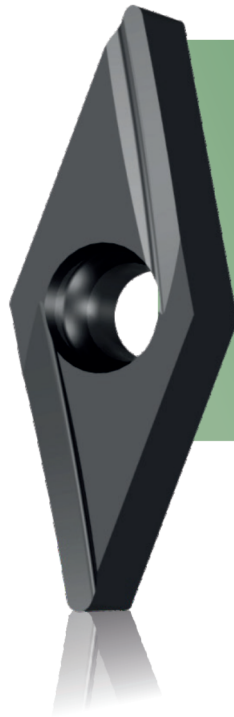
Тривимірні вигнуті ріжучі кромки дозволяють зменшити силу різання та досягти хорошої оброблюваності поверхні виробу.

Спеціальна технологія обробки забезпечує дзеркальний вигляд передньої поверхні, знижуючи тертя та адгезію.

Унікальна конструкція канавки для стружки забезпечує плавне скручування та відведення стружки.



ТОКАРНА ОБРОБКА НА АВТОМАТАХ ПОЗДОВЖНЬОГО ТОЧІННЯ (АПТ)



ВИДИ СПЛАВІВ

TP1020

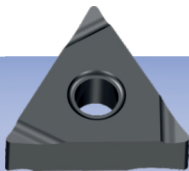
PVD

- Пластина з ультратонкого мікрокристалічного твердого сплаву в поєднанні з покриттям TiAlN забезпечує підвищену зносостійкість та середній рівень захисту від сколювання.
- Підходить для безперервної обробки та обробки зі змінним припуском таких матеріалів, як сталь та нержавіюча сталь.

СТРУЖКОЛОМИ

XF

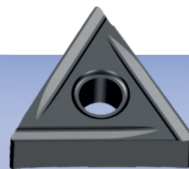
Для чистової обробки



- Великий передній кут та гладка обробка передньої ріжучої поверхні знижують опір різанню та забезпечують плавне відведення стружки.
- Підходить для чистової обробки.

UF

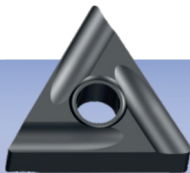
Для чистової обробки



- Паралельно шліфовані канавки у стружколомі забезпечують ефективне відведення стружки при середніх та низьких подачах.
- Підходить для чистової обробки.

UM

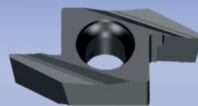
Для напівчистової обробки



- Гостра ріжуча кромка з великим переднім кутом запобігає накопиченню стружки, а гладка поверхня перешкоджає налипанню матеріалу.
- Підходить для різання в'язких матеріалів, таких як низьковуглецева та нержавіюча сталь.

ABS/W

Для точіння біля уступу.

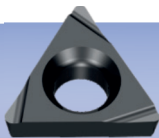


- Для виконання точіння деталей за уступом.
- Глибока стружкова канавка.

■ СТРУЖКОЛОМИ

XF

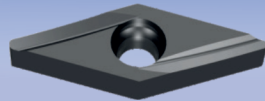
Для чистової
обробки



- Контрольований напрям відведення стружки та гостра ріжуча кромка пластини забезпечують високу точність та якість поверхні обробленої деталі.
- Підходить для чистової обробки.

UM

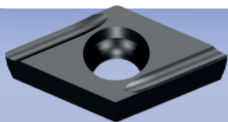
Для напівчистової
обробки



- Глибока канавка, необхідна для відведення стружки під час напівчистової обробки.

UF

Для чистової
обробки



- Забезпечує ефективне відведення стружки навіть при низьких подачах.
- Підходить для чистової обробки.

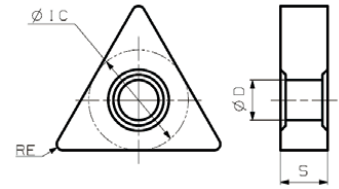
TKF

Для відрізання





- Виступ із глибокою канавкою забезпечує високу якість торців.
- Відрізання широкого спектра матеріалів.


■ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛАСТИНИ

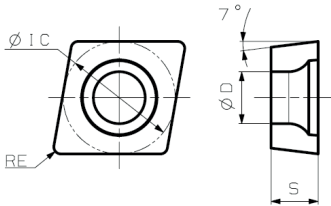


Негативні СМП

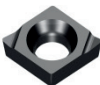
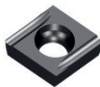
Форма	Тип	Розміри (mm)			
		Ø1C	S	ØD	RE
 Чистова обробка	TNGG160402R-XF	9.525	4.76	3.81	0.2
	TNGG160402L-XF	9.525	4.76	3.81	0.2
	TNGG160404R-XF	9.525	4.76	3.81	0.4
	TNGG160404L-XF	9.525	4.76	3.81	0.4
	TNGG160408R-XF	9.525	4.76	3.81	0.8
	TNGG160408L-XF	9.525	4.76	3.81	0.8
 Напівчистова обробка	TNGG160404R-UM	9.525	4.76	3.81	0.4
	TNGG160404L-UM	9.525	4.76	3.81	0.4
	TNGG160408R-UM	9.525	4.76	3.81	0.8
	TNGG160408L-UM	9.525	4.76	3.81	0.8

Негативні СМП

Форма	Тип	Розміри (mm)			
		Ø1C	S	ØD	RE
 Чистова та напівчистова обробка	TNGG160402R-UF	9.525	4.76	3.81	0.2
	TNGG160402L-UF	9.525	4.76	3.81	0.2
	TNGG160404R-UF	9.525	4.76	3.81	0.4
	TNGG160404L-UF	9.525	4.76	3.81	0.4
	TNGG160408R-UF	9.525	4.76	3.81	0.8
	TNGG160408L-UF	9.525	4.76	3.81	0.8





Позитивні СМП

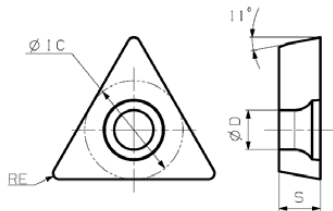
Форма	Тип	Розміри (mm)			
		Ø1C	S	ØD	RE
 Чистова обробка	CCGT1030102R-XF	3.5	1.4	1.9	0.2
	CCGT1030102L-XF	3.5	1.4	1.9	0.2
	CCGT1030104R-XF	3.5	1.4	1.9	0.4
	CCGT1030104L-XF	3.5	1.4	1.9	0.4
	CCGT1040102R-XF	4.3	1.8	2.3	0.2
	CCGT1040102L-XF	4.3	1.8	2.3	0.2
	CCGT1040104R-XF	4.3	1.8	2.3	0.4
 Чистова обробка	CCGT1060202R-UF	6.35	2.38	2.8	0.2
	CCGT1060202L-UF	6.35	2.38	2.8	0.2
	CCGT1060204R-UF	6.35	2.38	2.8	0.4
	CCGT1060204L-UF	6.35	2.38	2.8	0.4
	CCGT09T302R-UF	9.525	3.97	4.4	0.2
	CCGT09T302L-UF	9.525	3.97	4.4	0.2
	CCGT09T304R-UF	9.525	3.97	4.4	0.4
	CCGT09T304L-UF	9.525	3.97	4.4	0.4




Позитивні СМП

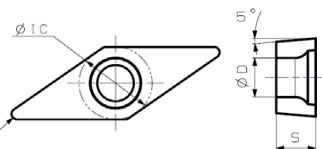
Форма	Тип	Розміри (mm)			
		Ø1C	S	ØD	RE
 Чистова обробка	DCGT070202R-XF	6.35	2.38	2.8	0.2
	DCGT070202L-XF	6.35	2.38	2.8	0.2
	DCGT070204R-XF	6.35	2.38	2.8	0.4
	DCGT070204L-XF	6.35	2.38	2.8	0.4
	DCGT11T302R-XF	9.525	3.97	4.4	0.2
	DCGT11T302L-XF	9.525	3.97	4.4	0.2
	DCGT11T304R-XF	9.525	3.97	4.4	0.4
 Чистова обробка	DCGT070202R-UF	6.35	2.38	2.8	0.2
	DCGT070202L-UF	6.35	2.38	2.8	0.2
	DCGT070204R-UF	6.35	2.38	2.8	0.4
	DCGT070204L-UF	6.35	2.38	2.8	0.4
	DCGT11T302R-UF	9.525	3.97	4.4	0.2
	DCGT11T302L-UF	9.525	3.97	4.4	0.2
	DCGT11T304R-UF	9.525	3.97	4.4	0.4
	DCGT11T304L-UF	9.525	3.97	4.4	0.4

■ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛАСТИНИ





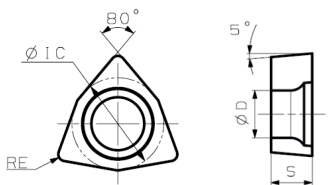
Позитивні СМП

Форма	Тип	Розміри (mm)			
		ØIC	S	ØD	RE
 Чистова обробка	TPGH080202R-XF	4.76	2.38	2.3	0.2
	TPGH080202L-XF	4.76	2.38	2.3	0.2
	TPGH080204R-XF	4.76	2.38	2.3	0.4
	TPGH080204L-XF	4.76	2.38	2.3	0.4
	TPGH090202R-XF	5.56	2.38	3.2	0.2
	TPGH090202L-XF	5.56	2.38	3.2	0.2
	TPGH090204R-XF	5.56	2.38	3.2	0.4
	TPGH090204L-XF	5.56	2.38	3.2	0.4
	TPGH110302R-XF	6.35	3.18	3.3	0.2
	TPGH110302L-XF	6.35	3.18	3.3	0.2
	TPGH110302R-XF	6.35	3.18	3.3	0.4
	TPGH110302L-XF	6.35	3.18	3.3	0.4




Позитивні СМП

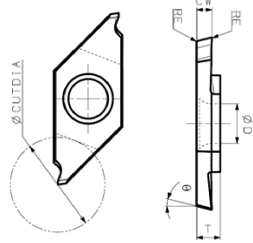
Форма	Тип	Розміри (mm)			
		ØIC	S	ØD	RE
 Чистова обробка	VBGT110302R-XF	6.35	3.18	2.8	0.2
	VBGT110302L-XF	6.35	3.18	2.8	0.2
	VBGT110304R-XF	6.35	3.18	2.8	0.4
	VBGT110304L-XF	6.35	3.18	2.8	0.4
	VBGT110304L-XF	6.35	3.18	2.8	0.4
 Чистова та напівчистова обробка	VBGT110302R-UM	6.35	3.18	2.8	0.2
	VBGT110302L-UM	6.35	3.18	2.8	0.2
	VBGT110304R-UM	6.35	3.18	2.8	0.4
	VBGT110304L-UM	6.35	3.18	2.8	0.4
	VBGT160402R-UM	9.525	4.76	4.4	0.2
	VBGT160402L-UM	9.525	4.76	4.4	0.2
	VBGT160404R-UM	9.525	4.76	4.4	0.4
	VBGT160404L-UM	9.525	4.76	4.4	0.4
	VBGT160404L-UM	9.525	4.76	4.4	0.4
	VBGT160408L-UM	9.525	4.76	4.4	0.8
VBGT160408R-UM	9.525	4.76	4.4	0.8	




Позитивні СМП

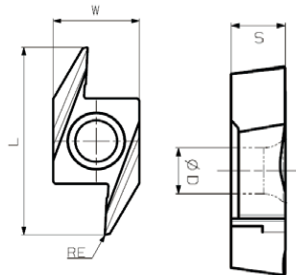
Форма	Тип	Розміри (mm)			
		ØIC	S	ØD	RE
 Чистова обробка	WBGT060102L-XF	3.97	1.59	2.3	0.2
	WBGT060104L-XF	3.97	1.59	2.3	0.4
	WBGT080202L-XF	4.76	2.38	2.3	0.2
	WBGT080204L-XF	4.76	2.38	2.3	0.4

■ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛАСТИНИ




Відрізання та обробка канавки

Форма	Тип	Розміри (mm)					
		CW	T	ØD	RE	Ø	Ø CUTDIA
	TKF12R100-S	1	3	5	0.3	0°	12
	TKF12L100-S	1	3	5	0.3	0°	12
	TKF12R150-S	1.5	3	5	0.3	0°	12
	TKF12L150-S	1.5	3	5	0.3	0°	12
	TKF12R200-S	2	3	5	0.3	0°	12
	TKF12L200-S	2	3	5	0.3	0°	12
	TKF12R100-S16R	1	3	5	0.3	16°	12
	TKF12L100-S16R	1	3	5	0.3	16°	12
	TKF12R150-S16R	1.5	3	5	0.3	16°	12
	TKF12L150-S16R	1.5	3	5	0.3	16°	12
	TKF12R200-S16R	2	3	5	0.3	16°	12
	TKF12L200-S16R	2	3	5	0.3	16°	12
	TKF16R150-S	1.5	4	5	0.5	0°	16
	TKF16L150-S	1.5	4	5	0.5	0°	16
	TKF16R200-S	2	4	5	0.5	0°	16
	TKF16L200-S	2	4	5	0.5	0°	16
	TKF16R150-S16R	1.5	4	5	0.5	16°	16
	TKF16L150-S16R	1.5	4	5	0.5	16°	16
TKF16R200-S16R	2	4	5	0.5	16°	16	
TKF16L200-S16R	2	4	5	0.5	16°	16	



Зворотне точіння

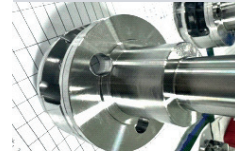
Форма	Тип	Розміри (mm)				
		W	S	ØD	RE	L
	ABS15R4005	7	3.97	3.4	0.05	15.4
	ABS15R4015	7	3.97	3.4	0.15	15.4
	ABW15R4005	7	3.97	3.4	0.05	15.4
	ABW15R4015	7	3.97	3.4	0.15	15.4
	ABW23R5005	7	3.97	3.4	0.05	23.4
	ABW23R5015	7	3.97	3.4	0.15	23.4

■ ПРИКЛАДИ ЗАСТОСУВАННЯ

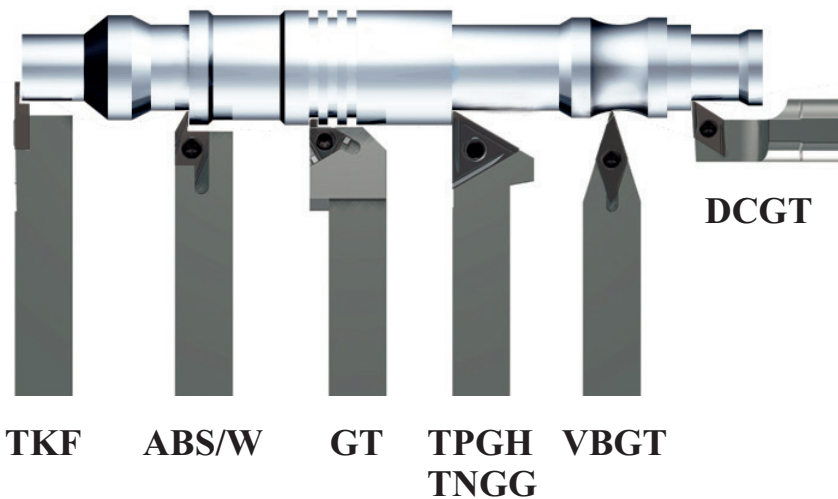
Обробка планетарного каркаса

Пластина	TPGH090204L-XF
Оброблюваний матеріал	40Cr
Метод обробки	Безперервна обробка
Тип охолодження	Емульсія
Режим обробки	$V_c=45\text{m/min}$ $f=0.2\text{mm/r}$

Оброблена заготовка



■ ПРИКЛАДИ ВИКОРИСТАННЯ



ВІДРІЗАННЯ ТА ОБРОБКА КАНАВОК



ВИДИ СПЛАВІВ

TP1020

PVD

- Дрібнозернистий твердий сплав у поєднанні з покриттям TiAlN забезпечує вищу стійкість до стирання та захист від руйнування.
- Підходить для переривчастої та безперервної обробки сталі, нержавіючої сталі та інших матеріалів.

TP9125C

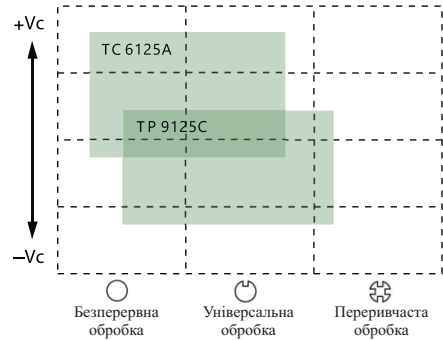
PVD

- Сплав і покриття TiAlN/TiAlSiN (PVD) з високим вмістом кремнію суттєво знижують коефіцієнт тертя.
- Перший вибір для чистової та напівчистової обробки нержавіючих і жароміцних сталей.

TP9125B

PVD

- Багат шарове структурне покриття TiAlN/TiAlSiN має підвищений вміст кремнію, що надає покриттю надзвичайно високу термостійкість та антиокиснювальні властивості.
- Перший вибір для чистової обробки нержавіючої сталі.



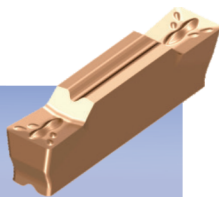
TC6125A

CVD

- Пластина зі сплаву з градієнтною структурою, з вищим вмістом кобальту в кубічній фазі. Покриття — багат шарове MT-TiCN-Al₂O₃. Комбінація сплаву з покриттям MT+TiCN+Al₂O₃ (CVD) забезпечує високу стабільність під час безперервної обробки зі змінним припуском.
- Пластина має високу ударну міцність і здатність протистояти пластичним деформаціям. Унікальна технологія подальшої обробки забезпечує мінімальну шорсткість передньої поверхні різальної кромки, що запобігає налипанню стружки. Підходить для високошвидкісної переривчастої обробки нержавіючої, вуглецевої та низьколегованої сталі.

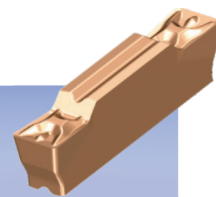
■ ФОРМА ПЛАСТИНИ ТА СТРУЖКОЛОМА

MGMN-M



- Конструкція ріжучої кромки з позитивним кутом нахилу дає змогу знизити зусилля різання, забезпечуючи швидкий і плавний процес обробки. Спеціально розроблена конструкція стружколома забезпечує стабільний процес поперечного різання.
- Підходить для відрізання, точіння та нарізання канавок.

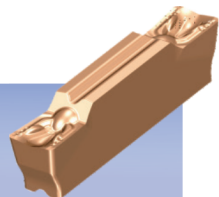
MGMN-TM



Для обробки
нержавіючої сталі

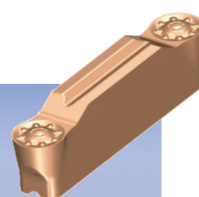
- Конструкція із загостреною кромкою, яка підходить для обробки нержавіючої сталі, виконання канавок у важкооброблюваних матеріалах та поперечного точіння.
- Конструкція з декількома тривимірними канавками стружколома забезпечує ефективне згортання та подрібнення стружки.

MGMN-GM



- Універсальний стружколом із високою міцністю ріжучої пластини, який широко підходить для різних умов обробки.
- V-подібний стружколом у поєднанні з 3D-геометрією передньої поверхні ефективно видаляє стружку із зони різання.

MRMN-M

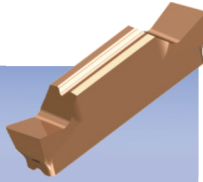


- Оптимізована конструкція стружколома та ріжучої кромки для роботи в широкому діапазоні подач.
- Підходить для копіювання, точіння, відрізання та виконання канавок.

■ ФОРМА ПЛАСТИНИ ТА СТРУЖКОЛОМА

MGGN

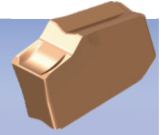
Відрізання



- Форма канавки та ріжучої кромки забезпечує зниження сил різання.
- Висока точність виготовлення дозволяє досягти кращої якості поверхні та повторюваності установки пластин

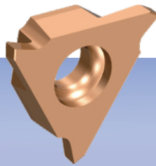
MQMN

Відрізання



- Спеціальний профіль паза пластини дає змогу отримати вужчу ріжучу кромку. Це покращує ефект дроблення стружки.
- Пластина має торцеву поверхню з негативним кутом нахилу, що забезпечує жорсткішу ріжучу кромку та збільшення терміну служби.
- Рекомендується використовувати для відрізання легованої сталі, чавуну, нержавіючої сталі та інших матеріалів.

TGF



- Вертикально встановлена пластина з неглибокою канавкою. Заточування кромки забезпечує швидке та плавне різання.
- Три заточені ріжучі кромки є економічними. Допуск за шириною кромки становить $\pm 0,025$ мм.
- Діапазон ширини канавки становить від 0,5 до 3,0 мм.

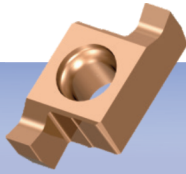
GBA



- Високоточна шліфувана пластина з підвищеною точністю обробки дна канавки. Вона підходить для обробки глибоких канавок та має високу міцність.
- Велика U-подібна канавка забезпечує плавне видалення стружки.
- Допуск за шириною кромки становить $\pm 0,025$ мм. Ширина канавки коливається від 1,25 до 4,5 мм.

■ ФОРМА ПЛАСТИНИ ТА СТРУЖКОЛОМА

GE



- Прецизійне шліфування дає змогу досягти вищої точності розмірів. Заточування ріжучої кромки забезпечує швидке та плавне різання.
- Допуск за шириною кромки становить $\pm 0,025$ мм. Ширина канавки становить від 0,5 до 5,0 мм.
- Переважно використовується для обробки внутрішніх канавок.

GT



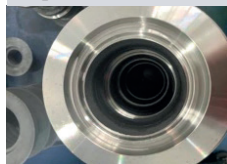
- Плоска пластина з неглибокою канавкою, яка має зовнішню ріжучу кромку. Загострені кромки з PVD-покриттям мають відмінну стійкість до стирання, що забезпечує тривалий термін служби та ефективну обробку.
- Допуск за шириною становить $\pm 0,025$ мм. Ширина канавки становить від 0,5 до 3,0 мм.
- Обробка зовнішніх і внутрішніх канавок під стопорні кільця.

■ ПРИКЛАДИ ЗАСТОСУВАННЯ

🔄 Торцеве точіння фланця

Пластина	MGMN300-ТМ TP9125C
Оброблюваний матеріал	SUS316
Метод обробки	Нарізання канавок
Тип охолодження	Емульсія
Режим обробки	$V_c = 180\text{m/min}$ $f = 0.04\text{mm/r}$

Оброблена заготовка



🔄 Зовнішнє точіння канавок

Пластина	MGMN400-М TP9125C
Оброблюваний матеріал	SUS304
Метод обробки	Нарізання канавок
Тип охолодження	Емульсія
Режим обробки	$V_c = 150\text{m/min}$ $f = 0.04\text{mm/r}$ $a_p = 1.6\text{mm}$



🔄 Зовнішнє точіння канавок

Пластина	TGF32R280-015 TP9125C
Оброблюваний матеріал	SUS201
Метод обробки	Нарізання канавок
Тип охолодження	Емульсія
Режим обробки	$V_c = 90\text{m/min}$ $f = 0.07\text{mm/r}$ $a_p = 2.5\text{mm}$



ОБРОБКА РІЗЬБИ



ВИДИ СПЛАВІВ

TP1020

PVD

- Пластина з ультратонкого мікрокристалічного сплаву в поєднанні з покриттям TiAlN забезпечує підвищену стійкість до стирання та високий захист від руйнування. Підходить для переривчастої та безперервної обробки таких матеріалів, як сталь, нержавіюча сталь тощо.

TP1120A

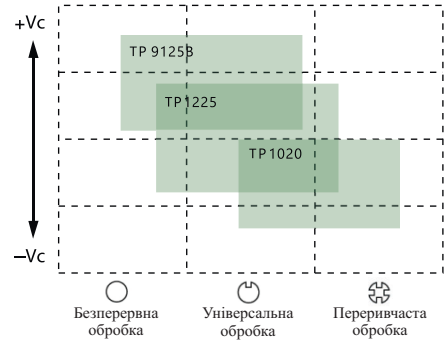
PVD

- Багатошарове покриття TiAlN/TiAlSiN. Його поверхня має підвищений вміст кремнію, що надає покриттю високу термостійкість та антиокиснювальні властивості. Поєднання ультрадрібнозернистої структури з високою твердістю та комбінацією покриттів дає змогу використовувати цей сплав як перший вибір для чистої обробки нержавіючих сталей.

TP1225

PVD

- TiAlN — покриття з багатошаровою градієнтною структурою. Високий вміст кремнію забезпечує підвищену твердість і низький коефіцієнт тертя. Підходить для чорнової та напівчистої обробки нержавіючих сталей.



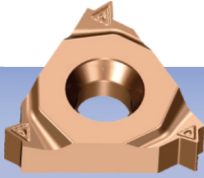
TP9125B

PVD

- Багатошарове градієнтне покриття TiAlN/TiAlSiN. Його поверхня має підвищений вміст кремнію, що надає пластині високу термостійкість та антиокиснювальні властивості. Підходить для чистої обробки нержавіючої сталі на високих швидкостях різання.

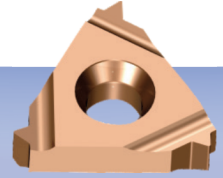
■ СТРУЖКОЛОМИ

3D-стружколом
(пресований)



- Технологія виготовлення прес-форм із вищою точністю забезпечує високу продуктивність ріжучої кромки.
- Пластина має відмінні ріжучі властивості та плавне відведення стружки.
- Пластина має хорошу міцність ріжучої кромки, підвищену зносостійкість та краще співвідношення ціни та якості.

Шліфований
стружколом



- Ріжуча пластина має високу гостроту та підвищену гладкість.
- Рекомендується для нарізання різьби на тонкостінних деталях і деталях невеликих габаритів.
- Повністю шліфувана геометрія має меншу силу різання.
- Рекомендується використовувати повністю шліфовані пластини під час нарізання особливо точних різьб.

■ СПЕЦИФІКАЦІЯ РІЗЬБОВИХ ПЛАСТИН

Специфікація		Тип	Крок різьби	
			мм	Ниток на дюйм
Метрична різьба (повний профіль)	Зовнішня різьба	16E ^R / _L ...ISOA	1.0-3.0	
		22ER...ISOA	3.5-6.0	
	Внутрішня різьба	11IR...ISOA	1.0-2.0	
		16I ^R / _L ...ISOA	1.0-3.0	
		22IR...ISOA	3.5-6.0	
Метрична різьба (неповний профіль)	Зовнішня різьба	16ER...55A	0.5-3.0	48-8
		16ER...60A		
		22ER...55A	3.5-5.0	7-5
		22ER...60A		
	Внутрішня різьба	11IR...55A	0.5-1.5	48-16
		11IR...60A		
		16IR...55A	0.5-3.0	48-8
		16IR...60A		
		22IR...55A	3.5-5.0	7-5
		22IR...60A		
Профіль Вітворта	16ER...WA		19-8	
	16IR...WA			
Трубна різьба. Британський стандарт	16ER...BSPTA		24-8	
	16IR...BSPTA			
Американська різьба	16ER...UNA		27-8	
	16IR...UNA			
Трубна різьба. Американський стандарт	16ER...NPTA		27-8	
	16IR...NPTA			
Кругла різьба DIN 405 30°	Зовнішня різьба	16E ^R / _L ...RD		10-6
		22E ^R / _L ...RD		6-4
	Внутрішня різьба	16I ^R / _L ...RD		10-6
		22I ^R / _L ...RD		6-4

■ СПЕЦИФІКАЦІЯ РІЗЬБОВИХ ПЛАСТИН

Специфікація		Тип	Крок різьби	
			мм	Ниток на дюйм
Тrapeцeйдальна різьба DIN 103	Зовнішня різьба	11E ^R / _L 1.50TR	1.5	
		11E ^R / _L ...TR	1.5-3.0	
		22E ^R / _L ...TR	4.0-6.0	
	Внутрішня різьба	27E ^R / _L 6.00TR	6	
		11I ^R / _L ...TR	1.5	
		16I ^R / _L ...TR	1.5-3.0	
		22I ^R / _L ...TR	4.0-6.0	
Американська трапецеїдальна різьба	Зовнішня різьба	27I ^R / _L 6.00TR	6	
		11E ^R / _L 16ACME		16
		16E ^R / _L ...ACME		16-6
		22E ^R / _L ...ACME		7-5
	Внутрішня різьба	27E ^R / _L 4ACME		4
		11I ^R / _L 16ACME		16
		16I ^R / _L ...ACME		16-6
Американська трапецеїдальна різьба зі зменшеною висотою профілю	Зовнішня різьба	22I ^R / _L ...ACME		7-5
		27I ^R / _L 4ACME		4
		11E ^R / _L 16STACME		16
		16E ^R / _L ...STACME		16-6
	Внутрішня різьба	22E ^R / _L ...STACME		6-4
		27E ^R / _L ...STACME		4-3
		11I ^R / _L 16STACME		16
Різьба з кутом 60° Неповний профіль		16I ^R / _L ...STACME		16-6
		22I ^R / _L ...STACME		6-4
		27I ^R / _L ...STACME		4-3
Різьба з кутом 55° Неповний профіль		11UI...60	0.5-4.0	48-6
		16UI...60	1.75-6.0	16-4
		22UIDK60	6.0-8.0	4-3
Різьба з кутом 55° Неповний профіль		11UIDL55	1.5-3.5	28-7
		16UIDH55	3.5-6.0	14-4.5
		22UIDK55	6.0-8.5	5-3

■ ПРИКЛАДИ ЗАСТОСУВАННЯ

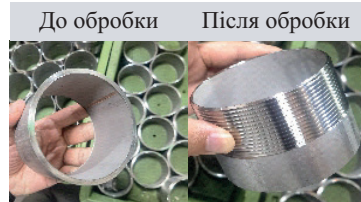
🔄 Зовнішнє нарізання різьби кутовий кран (лиття)

Пластина	16ER14WA P1225
Оброблюваний матеріал	SUS304
Режим обробки	$V_c = 85\text{m/min}$ к-сть проходів: 7



🔄 Наружное резьбонарезание

Пластина	16ER11BSPTA TP1020
Оброблюваний матеріал	SUS316
Режим обробки	$V_c = 170\text{m/min}$ к-сть проходів: 19

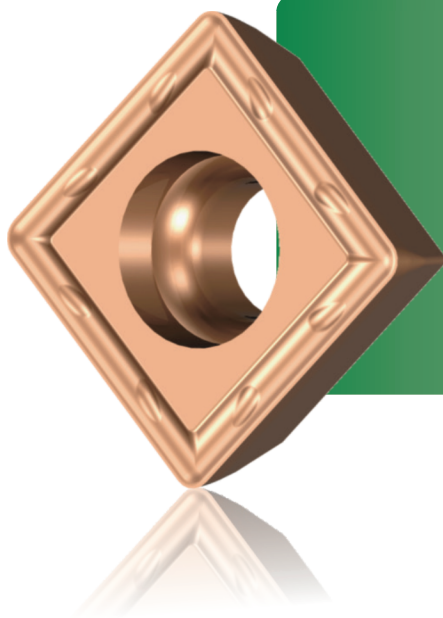


🔄 Внутрішнє нарізання різьби

Пластина	16IR11WA TP1225
Оброблюваний матеріал	SUS201
Режим обробки	$V_c = 100\text{m/min}$ к-сть проходів: 17



СМП ДЛЯ СВЕРДЛІННЯ



ВИДИ СПЛАВІВ

TP1020

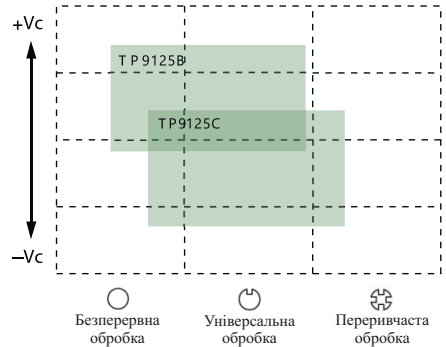
- Пластина з ультратонкого мікрокристалічного сплаву в поєднанні з покриттям TiAlN забезпечує підвищену стійкість до стирання та захист від сколювання кромки. Підходить для переривчастої та безперервної обробки сталі, нержавіючої сталі та інших матеріалів.

TP9125B

- Багатошарове структурне покриття TiAlN/TiAlSiN. Його поверхня має підвищений вміст кремнію, що надає покриттю високу термостійкість та антиокиснювальні властивості. Підходить для чистової обробки нержавіючої сталі завдяки поєднанню твердосплавної пластини з підвищеним вмістом ультрадрібнозернистого кобальту та покриття з підвищеною твердістю.

TP9125C

- Покриття TiAlN/TiAlSiN з багатошаровою градієнтною структурою. Високий вміст кремнію забезпечує низький коефіцієнт тертя та високу твердість. Підходить для напівчистової та чистової обробки нержавіючих сталей та інших матеріалів.



ПРИКЛАДИ ЗАСТОСУВАННЯ

Свердління

Пластина	SPMT07T308-TG TP9125C
Оброблюваний матеріал	40CrMo
Метод обробки	Безперервна обробка
Режим обробки	$V_c=90\text{m/min}$ $f=0.07\text{mm/z}$ $a_p=2.5\text{mm}$



СМП ДЛЯ ФРЕЗЕРУВАННЯ



ВИДИ СПЛАВІВ

TP1205

- Удосконалена ультратонка матриця WC-Co у поєднанні з унікальним процесом спікання забезпечує високу твердість та міцність.
- Високоєфективне багат шарове градієнтне покриття TiAlN/AlCrSiN з удосконаленим процесом обробки поверхні для підвищення адгезії забезпечує відмінну міцність кромки та стабільність різання.
- Рекомендується для обробки штампів і прес-форм із твердістю HRC55–65.

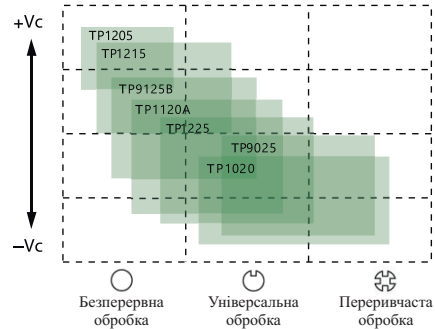
TP1215

- Удосконалена ультратонка матриця WC-Co у поєднанні з унікальним процесом спікання забезпечує високу твердість та міцність.
- Високоєфективне багат шарове градієнтне покриття TiAlN/AlCrSiN з удосконаленим процесом обробки поверхні для підвищення адгезії забезпечує відмінну міцність кромки та стабільність різання.
- Рекомендується для обробки штампів і прес-форм із твердістю HRC40–60.

TP1120A

PVD

- Багат шарове структурне покриття TiAlN/TiAlSiN з високим вмістом кремнію забезпечує надзвичайно високу термостійкість та стійкість до окиснення.
- Ультрадрібнозернистий твердий сплав з високою твердістю.
- Перший вибір для чистової обробки нержавіючої сталі.



TP9125B

PVD

- Багат шарове структурне покриття TiAlN/TiAlSiN з високим вмістом кремнію забезпечує надзвичайно високу термостійкість і стійкість до окиснення.
- Ультрадрібнозернистий твердий сплав із високою твердістю.
- Перший вибір для високошвидкісної обробки нержавіючих сталей.

TP9025

PVD

- Мікрокристалічна структура сплаву має оптимізовану стійкість до стирання. Перший вибір для напівчистої обробки штампів та прес-форм.

TP1020

PVD

- Матриця з ультратонкого мікрокристалічного твердого сплаву в поєднанні з покриттям TiAlN забезпечує високу стійкість ріжучої кромки до стирання та високу опірність ударним навантаженням. Перший вибір для безперервної та переривчастої обробки широкого спектра матеріалів — сталі, нержавіючої сталі тощо.

TP1225

PVD

- Багатошарове градієнтне покриття TiAlN/TiAlSiN з високим вмістом кремнію забезпечує надзвичайно високу термостійкість та стійкість до окиснення.
- Ультрадрібнозернистий твердий сплав з оптимізованою в'язкістю.
- Перший вибір для високошвидкісної обробки нержавіючих сталей.

ПРИКЛАДИ ЗАСТОСУВАННЯ

Фрезерування порожнин прес-форм

Пластина	RDKW1204MO TP9025
Оброблюваний матеріал	P20
Тип охолодження	Стиснене повітря
Режим обробки	$V_c=120\text{m/min}$ $f_z=1\text{mm/z}$ $a_p=0.6\text{mm}$

Оброблена заготовка



Плоске фрезерування

Пластина	APMT1135PDER-QM TP9025
Оброблюваний матеріал	Ст45
Тип охолодження	Стиснене повітря
Режим обробки	$V_c=140\text{m/min}$ $f_z=0.4\text{mm/z}$ $a_p=0.5\text{mm}$

Оброблена заготовка

