

STRUGANJE

HAHN+KOLB DOO

Pančevački put 36 v
11210 Beograd
www.hahn-kolb.rs

Tel. 011 655 77 83
Faks. 011 655 77 85
office@hahn-kolb.rs

HAHN+KOLB
GROUP

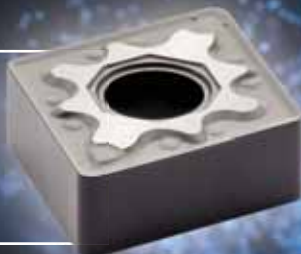


LET'S WORK TOGETHER.

SVET ISO PLOČICA

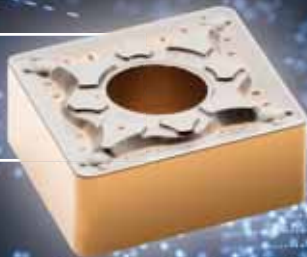
P

Nova ISO P visokoproduktivna vrsta za obradu čelika posebno u serijskoj proizvodnji



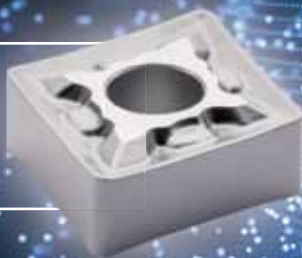
P

Nova ISO P visokoproduktivna vrsta za obradu čelika



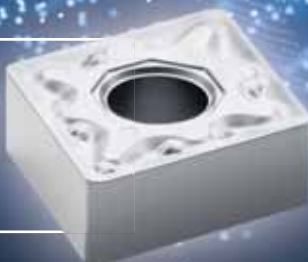
M

Nova ISO M visokoproduktivna vrsta za obradu nerđajućih čelika posebno u serijskoj proizvodnji!



M

Inovativna ISO M vrsta sa PVD oslojavanjem koje je izrazito snažno u nestabilnom stezanju pri serijskoj proizvodnji malih delova



M

Inovativna ISO M vrsta sa PVD oslojavanjem sa FU1 lomačem strugotine za univerzalnu upotrebu u svim materijalima



ZA STRUGANJE



H



Inovativne CBN pločice sada i u programu mikro alata!



N



Inovativne PkD i CVD sada takođe u programu mikro alata!



N



Negativna brušena i polirana ISO N vrsta za negvozdene metale!



S



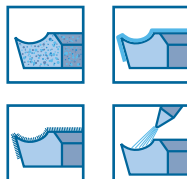
Inovativna ISO S vrsta za super legure



TVRDI METAL KVALITET ISO P – NAJNOVIJI ISO P KVALITET ZA VELIKI UČINAK U OBRADI ČELIKA

Prednosti:

- Inovativni supstrat tvrdog metala
- Aluminijumoksid nano strukture
- Nova unapređena tehnologija oslojavanja
- CVD sloj velike debljine
- Fina završna obrada
- Oslojavanje u bojama za lakše uočavanje habanja



NOVO

Primena	Oslojavanje	Oblast primene									
		01	05	10	15	20	25	30	35	40	45
ISO P	CVD	HC7615									
		HC7625									

	HC7615	HC7625
Primena	Visoko produktivna! Visokoproduktivna vrsta za obradu čelika i livenog čelika sa velikom tvrdoćom i otpornošću na habanje za upotrebu u dobrim radnim uslovima.	Univerzalna! Visokoproduktivna vrsta za obradu čelika i livenog čelika sa srednjom tvrdoćom i otpornošću na habanje za upotrebu u srednjim i nepovoljnim radnim uslovima.
Primena	● ○	● ○
Supstrat	P15 M10 K25	P25 M20 K30
Veličina zrna	1-2 μm	1-2 μm
Oslojavanje	CVD, TiN-TiCN + Al ₂ O ₃	CVD, TiN-TiCN + Al ₂ O ₃
Debljina sloja	18 μm	15 μm
Radni uslovi	vrlo dobri - dobri	dobri - srednji
Brzina rezanja		
Tvrdoća		
Žilavost		

Raspoloživi su sledeći lomači strugotine

	Negativna
Primena	MP1 – lomač strugotine za srednju obradu
Prednosti	Univerzalni lomač strugotine sa dobrim odnosom učinka rezanja i stabilnosti i pri većim vrednostima posmaka • Veliki opseg posmaka • Lomač strugotine namenjen za čelike i legirane čelike • Vrlo dobro formiranje strugotine • Optimizovana kontaktna površina obezbeđuje dobro odvođenje strugotine
Stabilnost	
Sila rezanja	
Kvalitet obrade	

TESTIRANO!

Rezultati testa

Obradak: Osovina
 Materijal obradka: 42CrMo4
 Pločica: CNMG 120408-MP1
 Vrsta tvrdog met.: HC7625
 Brzina rezanja: 200 m/min
 Posmak: 0,3 mm/o
 Dubina rezanja: 3 mm

Poređenje radnog veka

Konkurencija P25
nakon 13 min. upotrebe



HC7625
nakon 13 min. upotrebe



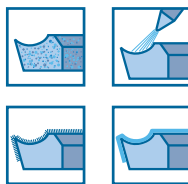
25%



TVRDI METAL KVALITET ISO P – NAJNOVIJI ISO P KVALITET ZA VISOKOPRODUKTIVNU OBRADU ČELIKA U SERIJSKOJ PROIZVODNJI

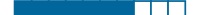
Vorteile:

- Inovativni supstrat trdoga metala
- Aluminijumoksid nano strukture
- Nova unapređena tehnologija oslojavanja
- CVD sloj velike debljine
- Fina završna obrada
- Polirane kontaktne površine



Primena	Oslojavanje	Oblast primene									
		01	05	10	15	20	25	30	35	40	45
ISO P	CVD										

NOVO

	ACP15T	ACP25T	ACP35T
Primena	Produktivna! Visokoproduktivna vrsta za obradu čelika i livenog čelika sa velikom tvrdoćom i otpornošću na habanje za upotrebu u dobrim radnim uslovima.	Univerzalna! Visokoproduktivna vrsta za obradu čelika i livenog čelika sa srednjom tvrdoćom i otpornošću na habanje za upotrebu u srednjim i nepovoljnim radnim uslovima.	Robustna! Visokoproduktivna vrsta za obradu čelika i livenog čelika sa velikom žilavosti i otpornošću na habanje za upotrebu u nepovoljnim radnim uslovima.
Primena			
Supstrat	P15 M10 K25	P25 M20 K30	P35 M30
Veličina zrna	1-2 µm	1-2 µm	1-2 µm
Oslojavanje	CVD, TiCN + Al2O3	CVD, TiCN + Al2O3	CVD, TiCN + Al2O3
Debljina sloja	18,5 µm	15 µm	15 µm
Radni uslovi	vrlo dobri-dobri	dobri-srednji	srednji-nepovoljni
Brzina rezanja			
Tvrdoća			
Žilavost			

Raspoloživi su sledeći lomači strugotine

		Negativna	
		MP5 – lomač strugotine za srednju obradu sa velikim opsegom posmaka	RP2 – lomač strugotine za grubu obradu sa mekanim rezom
Primena		Univerzalni lomač strugotine sa dobrim odnosom učinka rezanja i stabilnosti	Vrlo robustan lomač strugotine sa velikom stabilnošću rezne ivice
Prednosti		- Veliki opseg posmaka - Vrlo dobra otpornost za pukotine i uticaj povišene temperature - Vrlo dobro formiranje strugotine - Vrlo velika kontaktna površina za veliku stabilnost	- Vrlo dobra otpornost za pukotine i uticaj povišene temperature - Veliki posmaci uz dobru kontrolu strugotine - Vrlo velika kontaktna površina za veliku stabilnost
Stabilnost			
Sila rezanja			
Kvalitet obrade			

TESTIRANO!

Rezultati testa

Obradak:	Pirubnica
Materijal obradka:	34CrNiMo4
Pločica:	CNMG 120404-MP5
Vrsta tvrdog met.:	ACP25T
Brzina rezanja:	180 m/min
Posmak:	0,3 mm/U
Dubina rezanja:	

Poređenje radnog veka

Konkurencija P25



ACP25T
nakon 13 min. upotrebe



25%

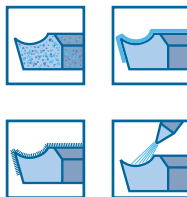


TVRDI METAL KVALITET ISO P

Dokazani kvalitet za obradu čelika i livenih čelika u serijskoj proizvodnji

Vorteile:

- Inovativni supstrat tvrdog metala
- Aluminijumoksid nano strukture
- Nova unapređena tehnologija oslojavanja
- CVD sloj velike debljine
- Fina završna obrada
- Veliki asortiman
- Inovativni lomač strugotine RP5 nov u ponudi



Primena	Oslojavanje	Oblast primene									
		01	05	10	15	20	25	30	35	40	45
ISO P	CVD	HC7610									
		HC7620									
		HC7630									

Primena	HC7610	HC7620	HC7630
Primena	Produktivna! Visokoproduktivna vrsta za obradu čelika i livenog čelika. Velika tvrdoća i otpornost na habanje za upotrebu u dobrim radnim uslovima.	Univerzalna! Visokoproduktivna vrsta za obradu čelika i livenog čelika. Srednja tvrdoća i otpornost na habanje za upotrebu u dobrim i srednjim radnim uslovima.	Robustna! Visokoproduktivna vrsta za obradu čelika i livenog čelika. Velika živost i otpornost na habanje za upotrebu u nepovoljnim radnim uslovima.
Supstrat	P15 M10 K25	P25 M20 K30	P30 M30
Veličina zrna	1-2 µm	1-2 µm	1-2 µm
Oslojavanje	CVD, TiCN + Al ₂ O ₃	CVD, TiCN + Al ₂ O ₃	CVD, TiCN + Al ₂ O ₃
Debljina sloja	18,5 µm	15 µm	15 µm
Radni uslovi	vrlo dobri-dobri	dobri-srednji	srednji-nepovoljni
Brzina rezanja			
Tvrdoća			
Žilavost			

Raspoloživi su sledeći lomači strugotine

	Negativna pločica		INOVATIVNO NOVO
	FP – Specijalno za finu obradu!	MP – Univerzalni za veliki opseg posmaka!	RP5 – Robustan sa mekim rezom!
Primena	Izrazito pozitivni lomač strugotine namenjeni za male dubine rezanja i visoki kvalitet obrađene površine	Univerzalni lomač strugotine za veliki opseg posmaka pri obradi materijala duge strugotine	Robustan lomač strugotine za veliki opseg posmaka sa nepovoljnim radnim uslovima pri obradi čelika i livova
Prednosti	• Mala sila rezanja i dobro lomljenje strugotine čak i pri malim posmacima • Može se koristiti za obradu materijala duge i kratke strugotine • Optimizovana kontaktna površina omogućuje dobro odvođenje toplote	• Vrlo dobra kontrola formiranja strugotine • Jaka rezna ivica obezbeđuje dobar učinak u nepovoljnim radnim uslovima i pojavi udaraca • Optimizovana kontaktna površina omogućuje dobro odvođenje toplote	• Vrlo mekan rez na velikim dubinama rezanja • Za velike dubine rezanja i velike posmake • Optimizovana kontaktna površina omogućuje dobro odvođenje toplote
Stabilnost			
Sila rezanja			
Kvalitet obrade			

Raspoloživi su sledeći lomači strugotine

	Negativna pločica		INOVATIVNO NOVO
	FP – Specijalno za finu obradu!	MP – Univerzalni za veliki opseg posmaka!	RP5 – Robustan sa mekim rezom!
Primena	Izrazito pozitivani lomač strugotine namenjen za male dubine rezanja i visoki kvalitet obrađene površine	Univerzalni lomač strugotine za veliki opseg posmaka pri obradi materijala duge dtrugotne	Robustan lomač strugotine za veliki opseg posmaka sa nepovoljnim radnim uslovima pri obradi čelika i livova
Prednosti	- Mala sila rezanja i dobro lomljenje strugotine čak i pri malim posmacima - Može se koristiti za obradu materijala duge i kratke strugotine - Optimizovana kontaktna površina omogućuje dobro odvođenje toplote	- Vrlo dobra kontrola formiranja strugotine - Jaka rezna ivica obezbeđuje dobar učinak u nepovoljnim radnim uslovima i pojavi udaraca - Optimizovana kontaktna površina omogućuje dobro odvođenje toplote	- Vrlo mekan rez na velikim dubinama rezanja - Za velike dubine rezanja i velike posmake - Optimizovana kontaktna površina omogućuje dobro odvođenje toplote
Stabilnost			
Sila rezanja			
Kvalitet obrade			

TESTIRANO!

Rezultati testa

Obradak: Vijak
 Materijal obradka: 34CrNiMo4
 Pločica: CNMG 120408-MP
 Vrsta tvrdog met.: HC7620
 Brzina rezanja: 180 m/min
 Posmak: 0,3 mm/U
 Dubina rezanja:

Poređenje radnog veka

Konkurencija P25
 nakon 34 komada

HC7620
 nakon 34 komada



80%



TVRDI METAL KVALITET ISO M – Dokazani kvalitet CVD oslojen za obradu u serijskoj proizvodnji

Prednosti:

- Poboljšani substrat tvrdog metala
- CVD Sloj srednje debljine
- Nova unapređena tehnologija oslojavanja
- Fina završna obrada



Primena	Oslojavanje	Oblast primene									
		01	05	10	15	20	25	30	35	40	45
ISO M	CVD	HC7510									
		HC7520									
		HC7530									

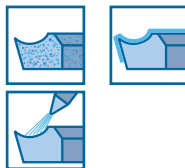
	HC7510	HC7520	HC7530
Primena	Produktivna! Visokoproduktivna vrsta za obradu nerđajućih čelika, super legura i (čelika). Velika tvrdoća i otpornost na habanje za upotrebu u dobrim radnim uslovima.	Univerzalna! Visokoproduktivna vrsta za obradu nerđajućih čelika, super legura i (čelika). Srednja tvrdoća i otpornost na habanje za upotrebu u srednjim radnim uslovima.	Robustna! Visokoproduktivna vrsta za obradu nerđajućih čelika, super legura i (čelika). Velika žilavost i otpornost na habanje za upotrebu u nepovoljnim radnim uslovima.
Primena	●○	●○	●●○
Supstrat	P20 M10 S20	P20 M20 S20	P30 M30 S30
Veličina zrna	1–2 µm	1–2 µm	1–2 µm
Oslojavanje	CVD, TiCN + Al2O3	CVD, TiCN + Al2O3	CVD, TiCN + Al2O3
Debljina sloja	8 µm	8 µm	8 µm
Radni uslovi	vrlo dobri - dobri	dobri - srednji	srednji - nepovoljni
Brzina rezanja			
Tvrdoća			
Žilavost			



TVRDI METAL KVALITET ISO M – Inovativni ISO M kvalitet sa PVD oslojavanjem– snažna i univerzalna za obradu u serijskoj proizvodnji sa nepovoljnim radnim uslovima

Vorteile:

- Vrlo fina granulacija supstrata <1µm
- PVD sloj male debljine
- Nova unapređena tehnologija oslojavanja
- Fina završna obrada



Primena	Oslojavanje	Oblat primene									
		01	05	10	15	20	25	30	35	40	45
ISO M	PVD	HC7810									
		HC7820									
		HC7830									



Primena	HC7810 Produktivna! Visokoproduktivna vrsta za obradu nerđajućih čelika, super legura i (čelika). Vrlo velika tvrdoća i otpornost na habanje za upotrebu u dobrim radnim uslovima.	HC7820 Univerzalna! Visokoproduktivna vrsta za obradu nerđajućih čelika, super legura i (čelika). Srednja tvrdoća i otpornost na habanje za upotrebu u srednjim radnim uslovima.	HC7830 Robustna! Visokoproduktivna vrsta za obradu nerđajućih čelika, super legura i (čelika). Velika žilavost i otpornost na habanje za upotrebu u nepovoljnim radnim uslovima.
Primena	●●●○	●●●○	●●●○
Supstrat	P15 M10 K25	P25 M20 K30	
Veličina zrna	<1 µm	<1 µm	<1 µm
Oslojavanje	PVD, TiCN + Al2O3	PVD, TiCN + Al2O3	PVD, TiCN + Al2O3
Debljina sloja	5 µm	5 µm	5 µm
Radni uslovi	vrlo dobri - dobri	dobri - srednji	srednji - nepovoljni
Brzina rezanja			
Tvrdoća			
Žilavost			

Raspoloživi su sledeći lomači strugotine za HC78.. i HC75..

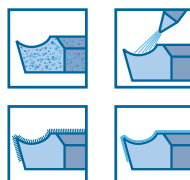
	Negativna pločica		
	FM – Lomač strugotine namenjen za male dubijine rezanja!	MM – Univerzalni lomač sa izrazito pozitivnom geometrijom!	RM – Robustni lomač strugotine sa mekanim rezom!
Primena	Lomač strugotine za visoki kvalitet obrađene površine pri obradi čelika i nerđajućih čelika	Univerzalni izrazito pozitivni lomač strugotine za velike opsege posmaka pri obradi čelika i nerđajućih čelika	Robustni lomač strugotine za veliki opseg posmaka u nepovoljnim radnim uslovima pri obradi čelika i nerđajućih čelika
Prednosti	• Izrazito pozitivan lomač obezbeđuje male sile rezanja i dobru kontrolu formiranja strugotine • Optimizovana kontaktna površina obezbeđuje dobro odvođenje strugotine	• Vrlo dobra kontrola formiranja strugotine i dobar kvalitet obrađene površine • Optimizovana kontaktna površina obezbeđuje dobro odvođenje strugotine	• Vrlo mekani rez pri velikim dubinama rezanja i dobar kvalitet obrađene površine • Vrlo dobro formiranje strugotine pri velikim dubinama rezanja i velikim posmacima • Optimizovana kontaktna površina obezbeđuje dobro odvođenje strugotine
Stabilnost			
Sila rezanja			
Kvalitet obrade			

	Pozitivna pločica		NOVO
	FU1 – Brušeni izrazito pozitivni lomač strugotine za finu obradu u različitim materijalima!	FP – Izrazito pozitivna rezna geometrija za finu obradu!	MP – Robustna geometrija za univerzalnu primenu!
Primena	Izrazito pozitivan lomač strugotine namenjen za male dubine rezanja i visoki kvalitet obrađene površine	Izrazito pozitivan lomač strugotine namenjen za male dubine rezanja i visoki kvalitet obrađene površine	Pozitivan lomač strugotine za srednje vrednosti posmaka sa velikom stabilnošću rezne ivice
Prednosti	- Izuzetno mala sila rezanja i odlično formiranje strugotine - Efikan lomač strugotine pri malim vrednostima posmaka za univerzalnu završnu obradu - Optimizovana geometrija za obradu čelika duge strugotine i austenitnih nerđajućih čelika	- Izuzetno mala sila rezanja i odlično formiranje strugotine - Efikan lomač strugotine pri malim vrednostima posmaka za univerzalnu završnu obradu - Optimizovana geometrija za obradu čelika duge strugotine i austenitnih nerđajućih čelika	- Male sile rezanja i velika stabilnost rezne ivice pri nepovoljnim radnim uslovima - Veliki opseg primene na čelike duge strugotine, austenitne nerđajuće čelike i livove - Veliki opseg posmaka sa dobrom kontrolom formiranja strugotine
Stabilnost			
Sila rezanja			
Kvalitet obrade			

TVRDI METAL KVALITET ISO M – Nova ISO M vrsta za visokoproduktivnu obradu nerđajućih čelika!

Prednosti:

- Poboljšan substrat tvrdog metala
- PVD Sloj manje debljine
- Nova unapređena tehnologija oslojavanja
- Fina završna obrada
- Polirane kontaktne površine



Primena	Oslojavanje	Oblast primene									
		01	05	10	15	20	25	30	35	40	45
ISO M	PVD	APM20T									
		APM25T									

NOVO

	APM20T	APM25T
Primena	Za finu obradu! Visokoproduktivna vrsta za finu obradu nerđajućih čelika. Srednja tvrdoća i otpornost na habanje za upotrebu u srednjim radnim uslovima.	Univerzalna! Visokoproduktivna vrsta za obradu nerđajućih čelika i (čelika). Srednja tvrdoća i otpornost na habanje za upotrebu u srednjim radnim uslovima.
Primena	●●●●	●●
Supstrat	M20 K20	P35 M25
Veličina zrna	1 µm	1-2 µm
Oslojavanje	PVD TiAlN	PVD, TiN + TiAlN
Debljina sloja	6 µm	6 µm
Radni uslovi	dobri - srednji	dobri - srednji
Brzina rezanja		
Tvrdoća		
Žilavost		

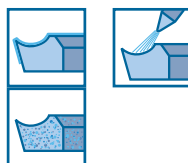
Raspoloživi su sledeći lomači strugotine

	Negativna pločica		
	FM5 – Brušeni lomač strugotine namenjen za male dubine rezanja!	MM5 – Univerzalni lomač strugotine sa izrazito pozitivnom reznom geometrijom!	RM5 – Robustan lomač strugotine sa mekanim rezom!
Primena	Lomač strugotine za visoki kvalitet obrađene površine pri finoj obradi	Univerzalni izrazito pozitivan lomač strugotine za veliki opseg posmaka pri obradi nerđajućih čelika	Robustan lomač strugotine za veliki opseg posmaka u nepovoljnim radnim uslovima pri obradi nerđajućih čelika
Prednosti	- Brušeni lomač strugotine sa pozitivnom geometrijom obezbeđuje malu silu rezanja i dobru kontrolu strugotine - Dobra otpornost na temperaturu i pojavu pukotina - Optimizovana kontaktna površina obezbeđuje dobro odvođenje strugotine	- Vrlo dobra kontrola formiranja strugotine i dobar kvalitet obrađene površine - Prilagođen lomač strugotine protiv formiranja pucne - Optimizovana kontaktna površina obezbeđuje dobro odvođenje strugotine	- Vrlo mekan rez pri velikim dubinama rezanja uz dobar kvalitet obrađene površine - Dobra kontrola formiranja strugotine pri velikim vrednostima dubine rezanja i posmaka - Optimizovana kontaktna površina obezbeđuje dobro odvođenje strugotine
Stabilnost			
Sila rezanja			
Kvalitet obrade			

TVRDI METAL KVALITET ISO S
Inovativna ISO S vrsta sa vrlo ostrim sinterovanim reznim ivicama!

Prednosti:

- Poboljšani substrat tvrdog metala
- Oslojavanje koje zadržava ostru rezu ivicu
- Nova unapređena tehnologija oslojavanja
- Vrlo precizno presovane rezne ivice

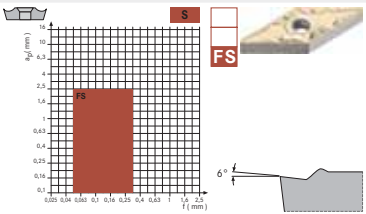
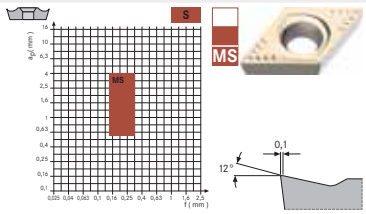


Primena	Oslojavanje	Oblast primene									
		01	05	10	15	20	25	30	35	40	45
ISO S	CVD	HC7210									
		HC7220									

	HC7210	HC7220
Primena	Produktivna! Visokoproduktivna vrsta za obradu nerđajućih čelika, super legura i čelika. Visoka tvrdoća i otpornost na habanje za upotrebu u dobrim radnim uslovima.	Univerzalna! Visokoproduktivna vrsta za obradu nerđajućih čelika, super legura i čelika. Srednja tvrdoća i otpornost na habanje za upotrebu u srednjim radnim uslovima.
Primena	● ○	● ○
Supstrat	P10 M10 S10	P20 M20 S20
Veličina zrna	1-2 μm	1-2 μm
Oslojavanje	CVD, TiCN + Al2O3	CVD, TiCN + Al2O3
Debljina sloja	5 μm	5 μm
Radni uslovi	dobri	srednji
Brzina rezanja		
Tvrdoća		
Žilavost		

Raspoloživi su sledeći lomači strugotine

	Negativna pločica
	MS - Univerzalna izrazito pozitivna rezna geometrija!
Primena	Univerzalna izrazito pozitivna rezna geometrija za veliki opseg posmaka pri obradi nerđajućih čelika i super legura
Prednosti	- Vrlo dobra kontrola formiranja strugotine i odličan kvalitet obrađene površine - Prilagođen lomač strugotine protiv formiranja pucne - Optimizovana kontaktna površina obezbeđuje dobro odvođenje strugotine
Stabilnost	
Sila rezanja	
Kvalitet obrade	

	Pozitivna pločica	
	FS - Izrazito pozitivna rezna geometrija prilagođena finoj obradi!	MS - Robustna za univerzalnu upotrebu!
Primena	Pozitivan lomač strugotine prilagođen malim dubinama rezanja za visoki kvalitet obrađene površine	Izrazito pozitivan lomač strugotine za srednje vrednosti posmaka uz veliku stabilnost rezne ivice
Prednosti	Mala sila rezanja i dobra kontrola formiranja strugotine pri malim vrednostima dubine rezanja i posmaka	- Mala sila rezanja i velika stabilnost rezne ivice u nepovoljnim radnim uslovima - Širok opseg primene za specijalne legure i nerđajuće čelike - Veliki opseg posmaka uz dobru kontrolu formiranja strugotine
Stabilnost		
Sila rezanja		
Kvalitet obrade		
		

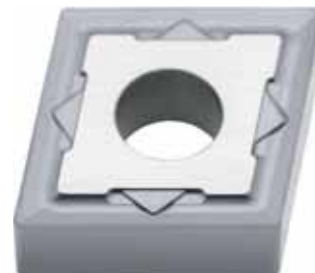


TVRDI METAL KVALITET ISO S

Inovativni ISO S kvalitet za super legure!

Prednosti:

- Inovativni substrat tvrdog metala
- Oslojavanje koje zadržava oštru reznu ivicu
- Nova unapređena tehnologija oslojavanja
- Vrlo precizno presovane rezne ivice
- Brušena oslona površina



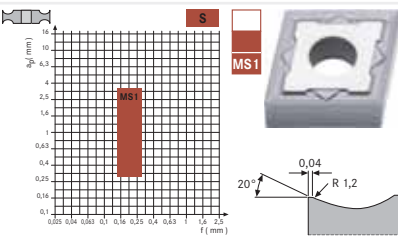
Primena	Oslojavanje	Oblast primene									
		01	05	10	15	20	25	30	35	40	45
ISO S	PVD	APS 10T									
		APS 15T									



NOVO

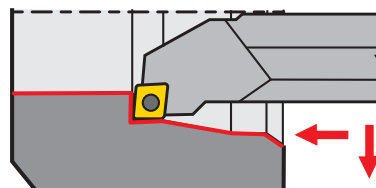
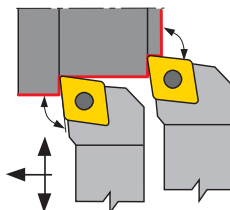
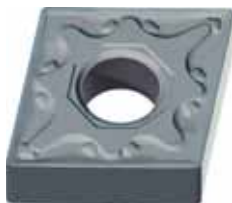
	APS 10T	APS 15T
Primena	Specijalno za super legure! Visokoproduktivna vrsta za obradu legura titanijuma. Velika tvrdoća i otpornost na habanje za upotrebu u srednjim radnim uslovima.	Specijalno za super legure! Visokoproduktivna vrsta za obradu legura titanijuma. Velika tvrdoća i otpornost na habanje za upotrebu u srednjim radnim uslovima.
Primena		
Supstrat	S15 M10	S15 M15
Veličina zrna	0,8 µm	0,8 µm
Oslojavanje	PVD, TiALN	PVD, TiALN + TiN
Debljina sloja	4 µm	4 µm
Radni uslovi	dobri - srednji	dobri - srednji
Brzina rezanja		
Tvrdoća		
Žilavost		

Raspoloživi su sledeći lomači strugotine

	Negativna pločica
Primena	Prilagođeno obradi super legura!
Prednosti	Univerzalni izrazito pozitivni lomač strugotine za veliki opseg posmaka pri obradi super legura i nerđajućih čelika • Vrlo dobra kontrola formiranja strugotine i dobar kvalitet obrađene površine • Prilagođen lomač strugotine protiv formiranja pucne • Izrazito oštra rezna ivica
Stabilnost	
Sila rezanja	
Kvalitet obrade	
	



CN.. ZA UZDUŽNU I POPREČNU OBRADU



ATORN®

CNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA FINU OBRADU

ISO P CVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala			HC7610	HC7620
Uslovi obrade			Dobri	Srednji
Brzina rezanja u čeliku ●			110-420 m/min	80-350 m/min
Brzina rezanja u livu ●			110-320 m/min	60-290 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17863... Art.-br.	FW 17863... Art.-br.
CNMG 120404-FP	0,1-1,5 mm	0,04-0,2 mm/U	098	099
CNMG 120408-FP	0,2-2 mm	0,08-0,25 mm/U	100	101



ATORN®

CNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA SREDNJU OBRADU

ISO P CVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala			HC7615	HC7625
Uslovi obrade			Dobri	Srednji
Brzina rezanja u čeliku ●			125-295 m/min	115-270 m/min
Brzina rezanja u livu ●			125-295 m/min	115-270 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17863... Art.-br.	FW 17863... Art.-br.
CNMG 120404-MP1	0,40-5,50 mm	0,10-0,30 mm/U	910	911
CNMG 120408-MP1	0,50-5,50 mm	0,15-0,50 mm/U	912	913
CNMG 120412-MP1	0,80-5,50 mm	0,18-0,60 mm/U	914	915



ATORN®

CNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA SREDNJU OBRADU

ISO P CVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala			ACP15T	ACP25T	ACP35T
Uslovi obrade			Dobri	Srednji	Nepovoljni
Brzina rezanja u čeliku ●			180-400 m/min	100-240 m/min	90-190 m/min
Brzina rezanja u nerđajućem čeliku ●				70-200 m/min	55-180 m/min
Brzina rezanja u livu ●			140-520 m/min	120-250 m/min	
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17863... Art.-br.	FW 17863... Art.-br.	FW 17863... Art.-br.
CNMG 120404-MP5	0,25-5 mm	0,15-0,40 mm/U	369	590	-
CNMG 120408-MP5	0,25-5 mm	0,15-0,40 mm/U	593	591	595
CNMG 120412-MP5	0,25-5 mm	0,15-0,40 mm/U	594	592	596



ATORN®

CNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA GRUBU OBRADU

ISO P CVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala			HC7610	HC7620	HC7630
Brzina rezanja u čeliku ●			160-320 m/min	130-270 m/min	110-230 m/min
Brzina rezanja u livu ●			160-520 m/min	130-440 m/min	110-390 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17863... Art.-br.	FW 17863... Art.-br.	FW 17863... Art.-br.
CNMG 120408-RP5	0,8-6,0 mm	0,20-0,40 mm/U	130	227	242
CNMG 120412-RP5	1,0-6,0 mm	0,25-0,60 mm/U	245	247	249



ATORN®

CNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA GRUBU OBRADU

ISO P CVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala			ACP15T	ACP25T
Uslovi obrade			Dobri	Srednji
Brzina rezanja u čeliku ●			180-400 m/min	100-240 m/min
Brzina rezanja u nerđajućem čeliku ●			70-200 m/min	70-200 m/min
Brzina rezanja u livu ●			140-520 m/min	120-250 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17863... Bez.-Nr.	FW 17863... Bez.-Nr.
CNMG 120408-RP2	0,5-6 mm	0,2-0,5 mm/U	597	598
CNMG 120412-RP2	0,5-6 mm	0,2-0,5 mm/U	-	433



ATORN®

CNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA FINU OBRADU

ISO M PVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala			HC7820
Uslovi obrade			
Brzina rezanja u čeliku ●			90-140 m/min
Brzina rezanja u nerđajućem čeliku ●			170-240 m/min
Brzina rezanja u super legurama ●			40-60 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17863... Bez.-Nr.
CNMG 120404-FM	0,2-1,0 mm	0,05-0,12 mm/U	398
CNMG 120408-FM	0,4-1,5 mm	0,07-0,16 mm/U	399



ATORN®

CNGP NEGATIVNA PLOČICA ZA FINU OBRADU

ISO M PVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala			APM20T
Uslovi obrade			Srednji
Brzina rezanja u negvođenim metalima ●			100-600 m/min
Brzina rezanja u nerđajućem čeliku ●			60-200 m/min
Brzina rezanja u livu ●			120-220 m/min
Brzina rezanja u super legurama ●			20-50 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17863... Bez.-Nr.
CNGP 120402-FM5	0,2-2,5 mm	0,08-0,25 mm/U	436
CNGP 120404-FM5	0,2-2,5 mm	0,08-0,25 mm/U	437
CNGP 120408-FM5	0,2-2,5 mm	0,08-0,25 mm/U	438
CNGP 120412-FM5	0,2-2,5 mm	0,08-0,25 mm/U	439



ATORN®

CNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA SREDNJU OBRADU

ISO M PVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala			HC7810	HC7820	HC7830
Uslovi obrade					
Brzina rezanja u čeliku ●			100-160 m/min	90-140 m/min	60-120 m/min
Brzina rezanja u nerđajućem čeliku ●			170-240 m/min	120-220 m/min	90-180 m/min
Brzina rezanja u super legurama ●			40-70 m/min	40-60 m/min	20-40 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17863... Bez.-Nr.	FW 17863... Bez.-Nr.	FW 17863... Bez.-Nr.
CNMG 120404-MM	0,5-3,0 mm	0,10-0,20 mm/U	400	401	402
CNMG 120408-MM	0,8-3,0 mm	0,15-0,32 mm/U	403	404	405



ATORN®

CNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA SREDNJU OBRADU

ISO M PVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala			APM25T
Uslovi obrade			Srednji
Brzina rezanja u čeliku ●			60-250 m/min
Brzina rezanja u nerđajućem čeliku ●			40-250 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17863... Bez.-Nr.
CNMG 090304-MM5	0,3-3 mm	0,1-0,3 mm/U	441
CNMG 090308-MM5	0,3-3 mm	0,1-0,3 mm/U	442
CNMG 120404-MM5	0,5-4 mm	0,25-0,5 mm/U	444
CNMG 120408-MM5	0,5-4 mm	0,25-0,5 mm/U	445



ATORN®

CNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA GRUBU OBRADU
ISO M PVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala		HC7820	
Uslovi obrade		Srednji	
Brzina rezanja u čeliku ●		70-120 m/min	
Brzina rezanja u nerđajućem čeliku ●		100-170 m/min	
Brzina rezanja u super legurama ●		40-60 m/min	
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17863... Art.-br.
CNMG 120408-RM	1,2-5,0 mm	0,22-0,40 mm/U	406



ATORN®

CNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA GRUBU OBRADU
ISO M PVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala		APM25T	
Uslovi obrade		Srednji	
Brzina rezanja u čeliku ●		60-250 m/min	
Brzina rezanja u nerđajućem čeliku ●		40-250 m/min	
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17863... Art.-br.
CNMG 120408-RM5	0,5-6 mm	0,2-0,5 mm/U	686
CNMG 120412-RM5	0,5-6 mm	0,2-0,5 mm/U	687



ATORN®

CNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA SREDNJU OBRADU
ISO S PVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala		APS10T	
Uslovi obrade		Dobri	
Brzina rezanja u nerđajućem čeliku ●		60-230 m/min	
Brzina rezanja u super legurama ●		30-120 m/min	
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17863... Art.-br.
CNMG 120404-MS1	0,25-3 mm	0,08-0,3 mm/U	695
CNMG 120408-MS1	0,25-3 mm	0,08-0,3 mm/U	696



ATORN®

CNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA SREDNJU OBRADU
ISO S PVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala		APS15T	
Uslovi obrade		Srednji	
Brzina rezanja u nerđajućem čeliku ●		50-220 m/min	
Brzina rezanja u super legurama ●		30-120 m/min	
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17863... Art.-br.
CNMG 120404-MS1	0,25-3 mm	0,08-0,3 mm/U	699
CNMG 120408-MS1	0,25-3 mm	0,08-0,3 mm/U	700

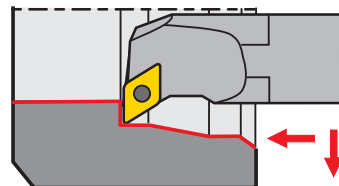
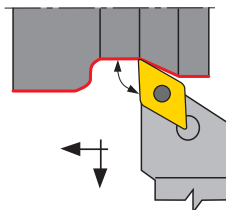


**ZA SVE
MATERIJALE:**

NAŠI ALATI ZA OBRADU REZANJEM



DN.. PLOČICA – ZA UZDUŽNU OBRADU I KOPIRNO STRUGANJE



ATORN®

DNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA FINU OBRADU

ISO P CVD Oslojavanje

			Vrsta tvrdog metala	HC7610	HC7620
			Uslovi obrade	Dobri	Srednji
			Brzina rezanja u čeliku ●	140-420 m/min	80-350 m/min
			Brzina rezanja u livu ●	140-320 m/min	50-290 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17864... Art.-br.	FW 17864... Art.-br.	
DNMG 110408-FP	0,2-2 mm	0,08-0,25 mm/U	100	101	
DNMG 110404-FP	0,1-1,5 mm	0,05-0,2 mm/U	-	099	
DNMG 150604-FP	0,1-1,5 mm	0,05-0,2 mm/U	189	181	
DNMG 150608-FP	0,2-2 mm	0,08-0,25 mm/U	-	182	



ATORN®

DNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA SREDNJU OBRADU

ISO P CVD Oslojavanje

			Vrsta tvrdog metala	HC7615	HC7625
			Uslovi obrade	Dobri	Srednji
			Brzina rezanja u čeliku ●	125-295 m/min	115-270 m/min
			Brzina rezanja u livu ●	125-295 m/min	115-270 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17864... Art.-br.	FW 17864... Art.-br.	
DNMG 150604-MP1	0,50-5,0 mm	0,15-0,40 mm/U	508	509	
DNMG 150608-MP1	0,50-6,0 mm	0,15-0,50 mm/U	511	512	
DNMG 150612-MP1	0,50-7,0 mm	0,20-0,60 mm/U	514	515	



ATORN®

DNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA SREDNJU OBRADU

ISO P CVD Oslojavanje

			Vrsta tvrdog metala	ACP15T	ACP25T	ACP35T
			Uslovi obrade	Dobri	Srednji	Nepovoljni
			Brzina rezanja u čeliku ●	180-400 m/min	100-240 m/min	90-190 m/min
			Brzina rezanja u nerđajućem čeliku ●	180-400 m/min	70-200 m/min	55-180 m/min
			Brzina rezanja u livu ●	140-520 m/min	120-250 m/min	
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17864... Art.-br.	FW 17864... Art.-br.	FW 17864... Art.-br.	
DNMG 110404-MP5	0,5-5 mm	0,12-0,5 mm/U	003	290	-	
DNMG 110408-MP5	0,5-5 mm	0,12-0,5 mm/U	004	291	296	
DNMG 150604-MP5	0,5-5 mm	0,12-0,5 mm/U	005	292	-	
DNMG 150608-MP5	0,5-5 mm	0,12-0,5 mm/U	006	293	298	
DNMG 150612-MP5	0,5-5 mm	0,12-0,5 mm/U	007	294	299	



ATORN®
DNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA GRUBU OBRADU
ISO P CVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala			HC7610	HC7620	HC7630
Brzina rezanja u čeliku ●			200-340 m/min	140-290 m/min	140-230 m/min
Brzina rezanja u livu ●			250-580 m/min	140-490 m/min	180-430 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17864... Art.-br.	FW 17864... Art.-br.	FW 17864... Art.-br.
DNMG 150608-RP5	0,8-5,0 mm	0,15-0,35 mm/U	501	503	504
DNMG 150612-RP5	1,0-5,0 mm	0,20-0,55 mm/U	-	505	-


ATORN®
DNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA GRUBU OBRADU
ISO P CVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala			ACP15T	ACP25T	ACP35T
Uslovi obrade			Dobri	Srednji	Nepovoljni
Brzina rezanja u čeliku ●			180-400 m/min	100-240 m/min	90-190 m/min
Brzina rezanja u nerđajućem čeliku. ●				70-200 m/min	55-180 m/min
Brzina rezanja u livu ●			140-520 m/min	120-250 m/min	
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17864... Art.-br.	FW 17864... Art.-br.	FW 17864... Art.-br.
DNMG 150608-RP2	0,5-6 mm	0,15-0,5 mm/U	303	307	237
DNMG 150612-RP2	0,5-6 mm	0,15-0,5 mm/U	304	308	238


ATORN®
DNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA FINU OBRADU
ISO M CVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala			HC7510	HC7520
Uslovi obrade			Dobri	Srednji
Brzina rezanja u čeliku ●			140-320 m/min	
Brzina rezanja u nerđajućem čeliku. ●			175-270 m/min	110-260 m/min
Brzina rezanja u super legurama ●				30-60 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17864... Art.-br.	FW 17864... Art.-br.
DNMG 110404-FM	0,2-1 mm	0,05-0,12 mm/U	601	602
DNMG 110408-FM	0,4-1,5 mm	0,07-0,16 mm/U	603	-
DNMG 150604-FM	0,2-1 mm	0,05-0,12 mm/U	604	605


ATORN®
DNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA SREDNJU OBRADU
ISO M PVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala			HC7820
Brzina rezanja u čeliku ●			80-140 m/min
Brzina rezanja u nerđajućem čeliku. ●			140-220 m/min
Brzina rezanja u super legurama ●			40-60 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17864... Art.-br.
DNMG 110404-MM	0,5-2,0 mm	0,10-0,18 mm/U	383
DNMG 110408-MM	0,8-3,0 mm	0,15-0,25 mm/U	384
DNMG 150608-MM	0,8-3,0 mm	0,15-0,25 mm/U	385


ATORN®
DNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA SREDNJU OBRADU
ISO M PVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala			APM25T
Uslovi obrade			Srednji
Brzina rezanja u čeliku ●			60-250 m/min
Brzina rezanja u nerđajućem čeliku. ●			40-250 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17864... Art.-br.
DNMG 110404-MM5	0,25-4 mm	0,14-0,4 mm/U	460
DNMG 110408-MM5	0,25-4 mm	0,14-0,4 mm/U	461
DNMG 150604-MM5	0,25-4 mm	0,14-0,4 mm/U	462
DNMG 150608-MM5	0,25-4 mm	0,14-0,4 mm/U	463



ATORN®

DNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA SREDNJU OBRADU
ISO S PVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala			APS10T
Uslovi obrade			Dobri
Brzina rezanja u nerđajućem čeliku. ●			60-230 m/min
Brzina rezanja u super legurama ●			30-120 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17864... Art.-br.
DNMG 150608-MS1	0,25-3 mm	0,08-0,3 mm/U	473



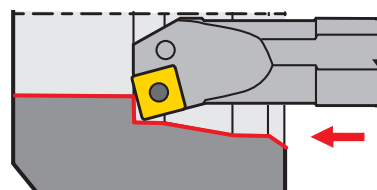
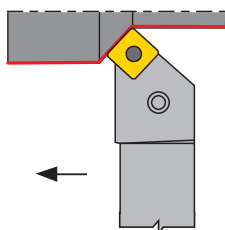
ATORN®

DNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA SREDNJU OBRADU
ISO S PVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala			APS15T
Uslovi obrade			Srednji
Brzina rezanja u nerđajućem čeliku. ●			50-220 m/min
Brzina rezanja u super legurama ●			30-120 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17864... Art.-br.
DNMG 150608-MS1	0,25-3 mm	0,08-0,3 mm/U	476



SN.. PLOČICA ZA UZDUŽNU I POPREČNU OBRADU



ATORN®

SNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA SREDNJU OBRADU
ISO P CVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala			HC7615	HC7625
Uslovi obrade			Dobri	Srednji
Brzina rezanja u čeliku ●			125-295 m/min	115-270 m/min
Brzina rezanja u livu ●			125-295 m/min	115-270 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17867... Art.-br.	FW 17867... Art.-br.
SNMG 120404-MP1	0,40-5,50 mm	0,15-0,40 mm/U	070	071
SNMG 120408-MP1	0,50-6,0 mm	0,15-0,50 mm/U	073	074
SNMG 120412-MP1	0,60-6,0 mm	0,20-0,55 mm/U	076	077



ATORN®

SNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA SREDNJU OBRADU
ISO P CVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala			ACP15T	ACP25T	ACP35T
Uslovi obrade			Dobri	Srednji	Nepovoljni
Brzina rezanja u čeliku ●			180-400 m/min	100-240 m/min	90-190 m/min
Brzina rezanja u nerđajućem čeliku. ●				70-200 m/min	55-180 m/min
Brzina rezanja u livu ●			140-520 m/min	120-250 m/min	
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17867... Art.-br.	FW 17867... Art.-br.	FW 17867... Art.-br.
SNMG 120408-MP5	0,5-5 mm	0,18-0,4 mm/U	330	333	337
SNMG 120412-MP5	0,5-5 mm	0,18-0,4 mm/U	331	334	338



ATORN®

SNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA SREDNJU OBRADU
ISO M CVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala			HC7520	HC7530
Uslovi obrade			Dobri	Srednji
Brzina rezanja u nerđajućem čeliku. ●			150-240 m/min	130-200 m/min
Brzina rezanja u super legurama ●			30-60 m/min	20-50 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17867... Art.-br.	FW 17867... Art.-br.
SNMG 120408-MM	0,8-3 mm	0,18-0,3 mm/U	600	-
SNMG 120412-MM	0,8-3 mm	0,18-0,3 mm/U	-	601



ATORN®

SNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA SREDNJU OBRADU
ISO M PVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala			APM25T
Uslovi obrade			Srednji
Brzina rezanja u čeliku ●			60-250 m/min
Brzina rezanja u nerđajućem čeliku ●			40-250 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17867... Art.-br.
SNMG 120408-MM5	0,5-5 mm	0,18-0,4 mm/U	193



ATORN®

SNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA SREDNJU OBRADU
ISO S CVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala			APS10T
Uslovi obrade			Dobri
Brzina rezanja u nerđajućem čeliku. ●			60-230 m/min
Brzina rezanja u super legurama ●			30-120 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17867... Art.-br.
SNMG 120408-MS1	0,25-3 mm	0,08-0,3 mm/U	352



ATORN®

SNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA SREDNJU OBRADU
ISO S PVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala			APS15T
Uslovi obrade			Srednji
Brzina rezanja u nerđajućem čeliku. ●			50-220 m/min
Brzina rezanja u super legurama ●			30-120 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17867... Art.-br.
SNMG 120408-MS1	0,25-3 mm	0,08-0,3 mm/U	355

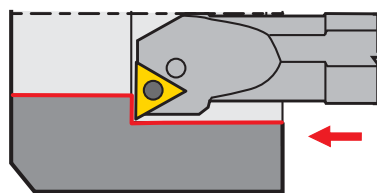
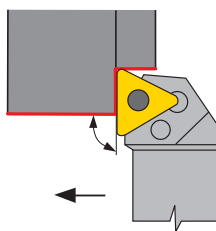


**NERA SVIH
STVARI:**

KVALITET NAŠIH MERNIH ALATA I UREĐAJA ZA ISPITIVANJE



TN.. PLOČICA ZA UZDUŽNO STRUGANJE



ATORN®

TNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA SREDNJU OBRADU

ISO P CVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala Uslovi obrade			HC7615 Dobri	HC7625 Srednji
Brzina rezanja u čeliku ●			125-295 m/min	115-270 m/min
Brzina rezanja u livu ●			125-295 m/min	115-270 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17868... Art.-br.	FW 17868... Art.-br.
TNMG 160404-MP1	0,40-5,0 mm	0,10-0,30 mm/U	250	251
TNMG 160408-MP1	0,50-5,0 mm	0,15-0,50 mm/U	253	254
TNMG 160412-MP1	0,80-5,0 mm	0,18-0,60 mm/U	256	257

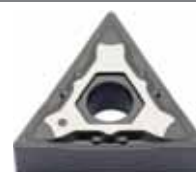


ATORN®

TNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA SREDNJU OBRADU

ISO P CVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala Uslovi obrade			ACP15T Dobri	ACP25T Srednji	ACP35T Nepovoljni
Brzina rezanja u čeliku ●			180-400 m/min	100-240 m/min	90-190 m/min
Brzina rezanja u nerđajućem čeliku ●			140-520 m/min	70-200 m/min	55-180 m/min
Brzina rezanja u livu ●			140-520 m/min	120-250 m/min	
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17868... Art.-br.	FW 17868... Art.-br.	FW 17868... Art.-br.
TNMG 160404-MP5	0,25-4,5 mm	0,12-0,4 mm/U	090	093	-
TNMG 160408-MP5	0,25-4,5 mm	0,12-0,4 mm/U	091	094	098
TNMG 160412-MP5	0,25-4,5 mm	0,12-0,4 mm/U	092	095	-



ATORN®

TNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA FINU OBRADU

ISO M PVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala Uslovi obrade			HC7520 Srednji
Brzina rezanja u nerđajućem čeliku ●			150-260 m/min
Brzina rezanja u super legurama ●			30-60 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17868... Art.-br.
TNMG 160404-FM	0,2-1 mm	0,05-0,12 mm/U	620

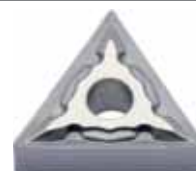


ATORN®

TNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA SREDNJU OBRADU

ISO M PVD Oslojavanje

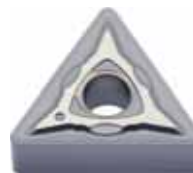
Vrsta tvrdog metala Uslovi obrade			APM25T Srednji
Brzina rezanja u čeliku ●			60-250 m/min
Brzina rezanja u nerđajućem čeliku ●			40-250 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17868... Art.-br.
TNMG 160404-MM5	0,5-5 mm	0,18-0,4 mm/U	195
TNMG 160408-MM5	0,5-5 mm	0,18-0,4 mm/U	196



ATORN®

TNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA FINU OBRADU
ISO M PVD Oslojavanje

			Vrsta tvrdog metala	APM25T
			Uslovi obrade	Srednji
			Brzina rezanja u čeliku ●	60-250 m/min
			Brzina rezanja u nerđajućem čeliku. ●	40-250 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17868... Art.-br.	
TNMG 160408-RM5	0,5-6 mm	0,2-0,6 mm/U	198	
TNMG 160412-RM5	0,5-6 mm	0,2-0,6 mm/U	199	



ATORN®

TNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA SREDNJU OBRADU
ISO S PVD Oslojavanje

			Vrsta tvrdog metala	APS10T
			Uslovi obrade	Dobri
			Brzina rezanja u nerđajućem čeliku. ●	60-230 m/min
			Brzina rezanja u super legurama ●	30-120 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17868... Art.-br.	
TNMG 160408-MS1	0,25-3 mm	0,08-0,3 mm/U	202	



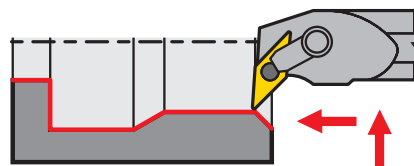
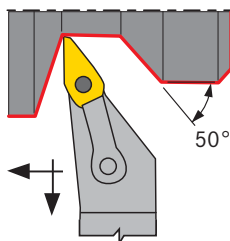
ATORN®

TNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA SREDNJU OBRADU
ISO S PVD Oslojavanje

			Vrsta tvrdog metala	APS15T
			Uslovi obrade	Srednji
			Brzina rezanja u nerđajućem čeliku. ●	50-220 m/min
			Brzina rezanja u super legurama ●	30-120 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17868... Art.-br.	
TNMG 160408-MS1	0,25-3 mm	0,08-0,3 mm/U	204	



VN.. PLOČICA ZA UZDUŽNU OBRADU I KOPIRNO STRUGANJE



ATORN®

VNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA SREDNJU OBRADU
ISO P CVD Oslojavanje

			Vrsta tvrdog metala	HC7615	HC7625
			Uslovi obrade	Dobri	Srednji
			Brzina rezanja u čeliku ●	125-295 m/min	115-270 m/min
			Brzina rezanja u livu ●	125-295 m/min	115-270 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17866... Art.-br.		FW 17866... Art.-br.
VNMG 160404-MP1	0,40-4,0 mm	0,10-0,40 mm/U	100		101
VNMG 160408-MP1	0,50-4,0 mm	0,15-0,50 mm/U	102		103



ATORN®

VNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA SREDNJU OBRADU
ISO P CVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala			ACP15T	ACP25T
Uslovi obrade			Dobri	Srednji
Brzina rezanja u čeliku ●			180-400 m/min	100-240 m/min
Brzina rezanja u nerđajućem čeliku ●				70-200 m/min
Brzina rezanja u livu ●			140-520 m/min	120-250 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17866... Art.-br.	FW 17866... Art.-br.
VNMG 160404-MP5	0,25-3,5 mm	0,12-0,4 mm/U	652	655
VNMG 160408-MP5	0,25-3,5 mm	0,12-0,4 mm/U	653	656



ATORN®

VNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA SREDNJU OBRADU
ISO M PVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala			APM25T
Uslovi obrade			Srednji
Brzina rezanja u čeliku ●			60-250 m/min
Brzina rezanja u nerđajućem čeliku ●			40-250 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17866... Art.-br.
VNMG 160408-MM5	0,25-4 mm	0,14-0,4 mm/U	662



ATORN®

VNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA SREDNJU OBRADU
ISO S PVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala			APS10T
Uslovi obrade			Dobri
Brzina rezanja u nerđajućem čeliku ●			60-230 m/min
Brzina rezanja u super legurama ●			30-120 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17866... Art.-br.
VNMG 160408-MS1	0,25-3 mm	0,08-0,3 mm/U	669



ATORN®

VNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA SREDNJU OBRADU
ISO S CVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala			APS15T
Uslovi obrade			Srednji
Brzina rezanja u nerđajućem čeliku ●			50-220 m/min
Brzina rezanja u super legurama ●			30-120 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17866... Art.-br.
VNMG 160408-MS1	0,25-3 mm	0,08-0,3 mm/U	672

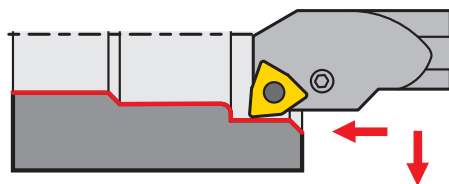
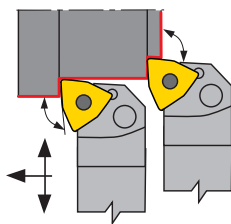


**ZA SVE KOJI
IMAJU VELIKE PLANOVE:**

MAŠINE KOMPAKNIJE HAHN+KOLB.



WN.. PLOČICA ZA UZDUŽNU I POPREČNU OBRADU



ATORN®

WNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA SREDNJU OBRADU ISO P CVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala			HC7615	HC7625
Uslovi obrade			Dobri	Srednji
Brzina rezanja u čeliku ●			125-295 m/min	115-270 m/min
Brzina rezanja u livu ●			125-295 m/min	115-270 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17869... Art.-br.	FW 17869... Art.-br.
WNMG 060404-MP1	0,50-4,0 mm	0,10-0,30 mm/U	185	941
WNMG 060408-MP1	0,50-4,0 mm	0,15-0,50 mm/U	942	189
WNMG 080404-MP1	0,50-4,0 mm	0,10-0,30 mm/U	943	192
WNMG 080408-MP1	0,50-4,50 mm	0,15-0,50 mm/U	944	945
WNMG 080412-MP1	0,80-4,50 mm	0,18-0,60 mm/U	950	951



ATORN®

WNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA SREDNJU OBRADU ISO P CVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala			ACP15T	ACP25T	ACP35T
Uslovi obrade			Dobri	Srednji	Nepovoljni
Brzina rezanja u čeliku ●			180-400 m/min	100-240 m/min	90-190 m/min
Brzina rezanja u nerđajućem čeliku ●			180-400 m/min	70-200 m/min	55-180 m/min
Brzina rezanja u livu ●			140-520 m/min	120-250 m/min	
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17869... Art.-br.	FW 17869... Art.-br.	FW 17869... Art.-br.
WNMG 060404-MP5	0,25-3,5 mm	0,12-0,4 mm/U	182	190	-
WNMG 060408-MP5	0,25-3,5 mm	0,12-0,4 mm/U	183	191	-
WNMG 080404-MP5	0,25-3,5 mm	0,12-0,4 mm/U	186	193	-
WNMG 080408-MP5	0,25-3,5 mm	0,12-0,4 mm/U	187	194	197
WNMG 080412-MP5	0,25-3,5 mm	0,12-0,4 mm/U	188	195	198



ATORN®

WNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA GRUBU OBRADU ISO P CVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala			HC7610	HC7620	HC7630
Uslovi obrade			Dobri	Srednji	Nepovoljni
Brzina rezanja u čeliku ●			190-320 m/min	160-270 m/min	140-230 m/min
Brzina rezanja u livu ●			230-520 m/min	190-440 m/min	140-390 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17869... Bez-Nr.	FW 17869... Bez-Nr.	FW 17869... Bez-Nr.
WNMG 080408-RP5	0,8-6,0 mm	0,20-0,40 mm/U	655	656	657
WNMG 080412-RP5	1,0-6,0 mm	0,25-0,60 mm/U	-	658	-



ATORN®

WNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA GRUBU OBRADU ISO P CVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala			ACP25T
Uslovi obrade			Srednji
Brzina rezanja u čeliku ●			100-240 m/min
Brzina rezanja u nerđajućem čeliku ●			70-200 m/min
Brzina rezanja u livu ●			120-250 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17869... Art.-br.
WNMG 080408-RP2	0,5-6 mm	0,2-0,5 mm/U	203
WNMG 080412-RP2	0,5-6 mm	0,2-0,5 mm/U	204



ATORN®

WNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA SREDNJU OBRADU
ISO M PVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala			HC7820	HC7830
Brzina rezanja u čeliku ●			80-140 m/min	60-120 m/min
Brzina rezanja u nerđajućem čeliku ●			120-220 m/min	90-180 m/min
Brzina rezanja u super legurama ●			40-60 m/min	20-40 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17869... Art.-br.	FW 17869... Art.-br.
WNMG 080404-MM	0,5-3,0 mm	0,10-0,20 mm/U	003	004
WNMG 080408-MM	0,8-3,0 mm	0,15-0,32 mm/U	005	007



ATORN®

WNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA SREDNJU OBRADU
ISO M PVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala			APM25T
Uslovi obrade			Srednji
Brzina rezanja u čeliku ●			60-250 m/min
Brzina rezanja u nerđajućem čeliku ●			40-250 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17869... Art.-br.
WNMG 060404-MM5	0,25-3,5 mm	0,12-0,4 mm/U	528
WNMG 060408-MM5	0,25-3,5 mm	0,12-0,4 mm/U	529
WNMG 080404-MM5	0,25-3,5 mm	0,12-0,4 mm/U	530
WNMG 080408-MM5	0,25-3,5 mm	0,12-0,4 mm/U	531
WNMG 080412-MM5	0,25-3,5 mm	0,12-0,4 mm/U	532



ATORN®

WNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA GRUBU OBRADU
ISO M PVD Oslojavanje

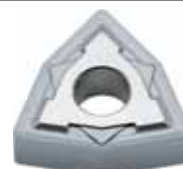
Vrsta tvrdog metala			APM25T
Uslovi obrade			Srednji
Brzina rezanja u čeliku ●			60-250 m/min
Brzina rezanja u nerđajućem čeliku ●			40-250 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17869... Art.-br.
WNMG 080408-RM5	0,5-6 mm	0,2-0,5 mm/U	535
WNMG 080412-RM5	0,5-6 mm	0,2-0,5 mm/U	536



ATORN®

WNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA SREDNJU OBRADU
ISO S PVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala			APS10T
Uslovi obrade			Dobri
Brzina rezanja u nerđajućem čeliku ●			60-230 m/min
Brzina rezanja u super legurama ●			30-120 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17869... Art.-br.
WNMG 080408-MS1	0,25-3 mm	0,08-0,3 mm/U	545



ATORN®

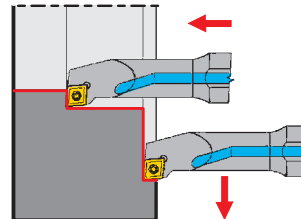
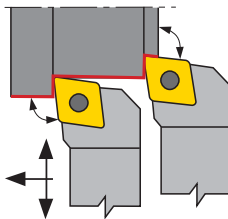
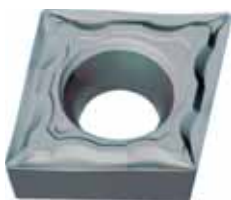
WNMG NEGATIVNA PLOČICA ZA SREDNJU OBRADU
ISO S PVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala			APS15T
Uslovi obrade			Srednji
Brzina rezanja u nerđajućem čeliku ●			50-220 m/min
Brzina rezanja u super legurama ●			30-120 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17869... Art.-br.
WNMG 080408-MS1	0,25-3 mm	0,08-0,3 mm/U	550





CC.. PLOČICA ZA UZDUŽNU I POPREČNU OBRADU



ATORN®

CCMT POZITIVNA PLOČICA ZA FINU OBRADU

ISO M PVD Oslojavanje

		Vrsta tvrdog metala		HC7820
		Brzina rezanja u čeliku ●		70-130 m/min
		Brzina rezanja u nerđajućem čeliku ●		130-210 m/min
		Brzina rezanja u super legurama ●		40-60 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17863... Art.-br.	
CCMT 060202-FM	0,1-1,0 mm	0,04-0,12 mm/U	407	
CCMT 060204-FM	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	408	
CCMT 09T302-FM	0,1-1,0 mm	0,04-0,12 mm/U	417	



ATORN®

CCGT POZITIVNA PLOČICA ZA FINU OBRADU

ISO M PVD Oslojavanje

		Vrsta tvrdog metala		HC7820	HC7810
		Brzina rezanja u čeliku ●		50-130 m/min	80-160 m/min
		Brzina rezanja u nerđajućem čeliku ●		100-210 m/min	130-220 m/min
		Brzina rezanja u super legurama ●		40-60 m/min	40-70 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17863... Art.-br.	FW 17863... Art.-br.	
CCGT 060201-FU1	0,1-1,5 mm	0,02-0,06 mm/U	225	-	
CCGT 060202-FU1	0,2-2,0 mm	0,05-0,12 mm/U	229	339	
CCGT 060204-FU1	0,2-2,5 mm	0,08-0,25 mm/U	232	349	
CCGT 09T301-FU1	0,1-1,5 mm	0,02-0,06 mm/U	235	-	
CCGT 09T302-FU1	0,2-2,0 mm	0,05-0,12 mm/U	237	353	



IZDVAJAMO!

ATORN®

CCMT POZITIVNA PLOČICA ZA SREDNJU OBRADU

ISO M PVD Oslojavanje

		Vrsta tvrdog metala		HC7820
		Brzina rezanja u čeliku ●		50-110 m/min
		Brzina rezanja u nerđajućem čeliku ●		110-180 m/min
		Brzina rezanja u super legurama ●		40-60 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17863... Art.-br.	
CCMT 060204-MM	0,4-2,5 mm	0,12-0,25 mm/U	409	
CCMT 09T304-MM	0,4-3,0 mm	0,12-0,25 mm/U	421	



ATORN®

CCMT POZITIVNA PLOČICA ZA FINU I SREDNJU OBRADU

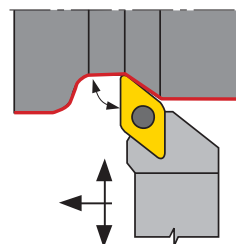
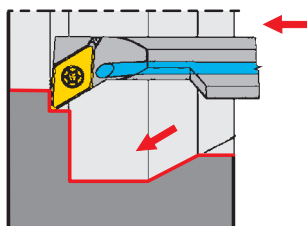
ISO P CVD Oslojavanje

		Vrsta tvrdog metala		HC7610	HC7620
		Uslovi obrade		Dobri	Srednji
		Brzina rezanja u čeliku ●		140-380 m/min	110-320 m/min
		Brzina rezanja u livu ●		140-240 m/min	140-260 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17863... Bez.-Nr.	FW 17863... Bez.-Nr.	
CCMT 09T304-FP	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	064	065	





DC.. PLOČICA ZA UZDUŽNU OBRADU I KOPIRNO STRUGANJE


ATORN®

DCMT POZITIVNA PLOČICA ZA FINU OBRADU

ISO M PVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala			HC7820
Brzina rezanja u čeliku ●			70-130 m/min
Brzina rezanja u nerđajućem čeliku ●			130-210 m/min
Brzina rezanja u super legurama ●			40-60 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17864... Art.-br.
DCMT 070202-FM	0,1-1,0 mm	0,04-0,12 mm/U	386
DCMT 070204-FM	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	387
DCMT 11T302-FM	0,1-1,0 mm	0,04-0,12 mm/U	388
DCMT 11T304-FM	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	389


IZDVAJAMO!
ATORN®

DCGT POZITIVNA PLOČICA ZA FINU OBRADU

ISO M PVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala			HC7820
Brzina rezanja u čeliku ●			80-130 m/min
Brzina rezanja u nerđajućem čeliku ●			100-210 m/min
Brzina rezanja u super legurama ●			40-60 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17864... Art.-br.
DCGT 070101-FU1	0,1-1,5 mm	0,02-0,06 mm/U	289
DCGT 070202-FU1	0,2-2,0 mm	0,05-0,12 mm/U	309
DCGT 070204-FU1	0,2-2,5 mm	0,08-0,25 mm/U	345
DCGT 11T301-FU1	0,1-1,5 mm	0,02-0,06 mm/U	349
DCGT 11T302-FU1	0,2-2,0 mm	0,05-0,12 mm/U	356
DCGT 11T304-FU1	0,2-2,5 mm	0,08-0,25 mm/U	357


ATORN®

DCMT POZITIVNA PLOČICA ZA SREDNJU OBRADU

ISO M CVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala			HC7820
Brzina rezanja u čeliku ●			50-110 m/min
Brzina rezanja u nerđajućem čeliku ●			100-180 m/min
Brzina rezanja u super legurama ●			40-60 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17864... Art.-br.
DCMT 11T304-MM	0,4-3,0 mm	0,12-0,25 mm/U	395


ATORN®

DCMT POZITIVNA PLOČICA ZA FINU I SREDNJU OBRADU

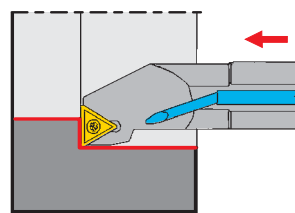
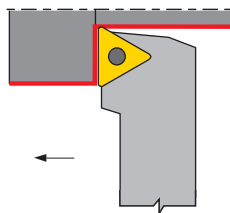
ISO P CVD Oslojavanje

Vrsta tvrdog metala			HC7610	HC7620
Uslovi obrade			Dobri	Srednji
Brzina rezanja u čeliku ●			160-380 m/min	110-320 m/min
Brzina rezanja u livu ●			140-280 m/min	140-260 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	17864... Art.-br.	17864... Art.-br.
DCMT 11T304-FP	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	053	054
DCMT 11T308-MP	0,6-4 mm	0,16-0,3 mm/U	-	079





TC.. PLOČICA ZA UZDUŽNO STRUGANJE



ATORN®

TCMT POZITIVNA PLOČICA ZA FINU OBRADU

ISO P CVD Oslojavanje

		Vrsta tvrdog metala		HC7620
		Uslovi obrade		Srednji
		Brzina rezanja u čeliku ●		110-320 m/min
		Brzina rezanja u livu ●		140-260 m/min
		f min./maks.		FW 17868... Art.-br.
ISO oznaka	ap min./maks.			
TCMT 110202-FP	0,1-1 mm	0,04-0,12 mm/U		068
TCMT 110204-FP	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U		072
TCMT 16T304-FP	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U		075
TCMT 16T308-FP	0,1-2,5 mm	0,08-0,2 mm/U		077

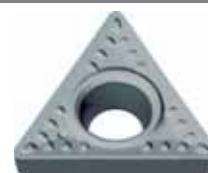


ATORN®

TCMT POZITIVNA PLOČICA ZA SREDNJU OBRADU

ISO P CVD Oslojavanje

		Vrsta tvrdog metala		HC7610	HC7620	HC7630
		Uslovi obrade		Dobri	Srednji	Nepovoljni
		Brzina rezanja u čeliku ●		160-340 m/min	110-320 m/min	80-220 m/min
		Brzina rezanja u livu ●		140-240 m/min	140-260 m/min	
		f min./maks.		FW 17868... Art.-br.	FW 17868... Art.-br.	FW 17868... Art.-br.
ISO oznaka	ap min./maks.					
TCMT 110204-MP	0,4-3 mm	0,12-0,25 mm/U		081	082	083
TCMT 16T304-MP	0,4-3 mm	0,16-0,25 mm/U		084	085	086
TCMT 16T308-MP	0,6-4 mm	0,16-0,3 mm/U		087	088	089



ATORN®

TCMT POZITIVNA PLOČICA ZA SREDNJU OBRADU

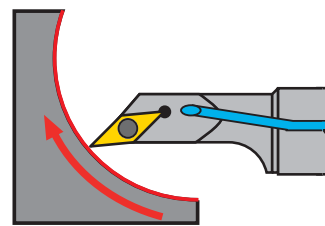
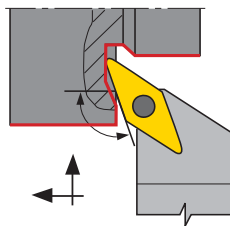
ISO M CVD Oslojavanje

		Vrsta tvrdog metala		HC7520	HC7530
		Uslovi obrade		Dobri	Srednji
		Brzina rezanja u nerđajućem čeliku ●		80-210 m/min	90-160 m/min
		Brzina rezanja u super legurama ●		30-60 m/min	20-50 m/min
		f min./maks.		FW 17868... Art.-br.	FW 17868... Art.-br.
ISO oznaka	ap min./maks.				
TCMT 110204-MP	0,4-3 mm	0,12-0,25 mm/U		615	616
TCMT 16T304-MP	0,4-3 mm	0,12-0,25 mm/U		617	-
TCMT 16T308-MP	0,6-4 mm	0,18-0,35 mm/U		618	619





VC.. PLOČICA ZA UZDUŽNU OBRADU I KOPIRNO STRUGANJE



ATORN®

VCMT POZITIVNA PLOČICA ZA FINU OBRADU

ISO M PVD Oslojavanje

		Vrsta tvrdog metala		HC7820
		Brzina rezanja u čeliku ●		70-130 m/min
		Brzina rezanja u nerđajućem čeliku ●		130-210 m/min
		Brzina rezanja u super legurama ●		40-60 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17866... Art.-br.	
VCMT 110302-FM	0,1-1,0 mm	0,04-0,12 mm/U	090	
VCMT 110304-FM	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	091	
VCMT 160404-FM	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	092	



ATORN®

VCMT POZITIVNA PLOČICA ZA FINU OBRADU

ISO M PVD Oslojavanje

		Vrsta tvrdog metala		HC7820	HC7810
		Brzina rezanja u čeliku ●		60-130 m/min	80-160 m/min
		Brzina rezanja u nerđajućem čeliku ●		110-210 m/min	130-220 m/min
		Brzina rezanja u super legurama ●		40-60 m/min	40-70 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17866... Art.-br.	FW 17866... Art.-br.	
VCGT 110301-FU1	0,1-1,5 mm	0,02-0,06 mm/U	081	-	-
VCGT 110302-FU1	0,2-2,0 mm	0,05-0,12 mm/U	082	086	
VCGT 110304-FU1	0,2-2,5 mm	0,08-0,25 mm/U	083	087	
VCGT 160402-FU1	0,2-2,0 mm	0,05-0,12 mm/U	084	088	



ATORN®

VCMT POZITIVNA PLOČICA ZA FINU OBRADU

ISO P CVD Oslojavanje

		Vrsta tvrdog metala		HC7610	HC7620
		Uslovi obrade		Dobri	Srednji
		Brzina rezanja u čeliku ●		160-380 m/min	110-320 m/min
		Brzina rezanja u livu ●		140-280 m/min	140-260 m/min
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17866... Art.-br.	FW 17866... Art.-br.	
VCMT 110302-FP	0,1-1 mm	0,04-0,12 mm/U	025	027	
VCMT 110304-FP	0,1-1,5 mm	0,05-0,16 mm/U	029	033	
VCMT 160402-FP	0,1-1 mm	0,04-0,12 mm/U	035	037	



ATORN®

VCMT POZITIVNA PLOČICA ZA SREDNJU OBRADU

ISO P CVD Oslojavanje

		Vrsta tvrdog metala		HC7610	HC7620	HC7630
		Uslovi obrade		Dobri	Srednji	Nepovoljni
		Brzina rezanja u čeliku ●		160-380 m/min	110-320 m/min	80-220 m/min
		Brzina rezanja u livu ●		140-280 m/min	140-260 m/min	
ISO oznaka	ap min./maks.	f min./maks.	FW 17866... Art.-br.	FW 17866... Art.-br.	FW 17866... Art.-br.	
VCMT 110304-MP	0,4-2,5 mm	0,12-0,2 mm/U	051	052	055	
VCMT 110308-MP	0,6-3 mm	0,16-0,25 mm/U	057	060	061	
VCMT 160404-MP	0,4-2,5 mm	0,12-0,25 mm/U	062	063	064	



PRECIZNOST NIJE SAMO LEGENDA!



KVALITETAN RAD I POUZDANOST U REZULTATE MERENJA

Naš obim akreditacije je:

Predmet etaloniranja	Merni opseg
Pomična merila, dubinomeri, visinomeri	0 - 1000 mm
Mikrometri za spoljašnja merenja	0 - 1000 mm
Mikrometri za unutrašnja merenja sa dodirnom u dve tačke	1 - 500 mm
Mikrometri za unutrašnja merenja sa dodirnom u tri tačke	6 - 100 mm
Merni satovi	0 - 80 mm
Merne trake	0 - 50 m
Moment ključevi	1 - 1000 Nm

HAHN+KOLB DOO

Pančevački put 36 v
11210 Beograd
www.hahn-kolb.rs

Tel. 011 655 77 83
Faks. 011 655 77 85
office@hahn-kolb.rs

HAHN+KOLB
GROUP



LET'S WORK TOGETHER.