



PHS

NEW
GRADE

palbit 
CUTTING TOOLS SOLUTIONS

PHS TURNING
Positive & Negative Inserts



SCAN
ME!

COSMIC MATERIALS



PHS215

PHS225

PHS240



PHS215

M10-M25

Suitable for high to medium cutting speeds in stainless steel. Ideal for turning on good condition of cut (continuous cut)

PHS225

M15-M30

First choice for general application on turning of stainless steels

Carbide grade suitable for medium machining of stainless steels and super alloys at medium cutting speeds.

PHS240

M25-M45

First choice for roughing to heavy roughing operations with interrupted cut at medium to low cutting speeds on stainless steel.

Top coating (TiC)

Grey TiC-coating on insert allows easier wear detection.

CVD - Alumina Coating (Al₂O₃)

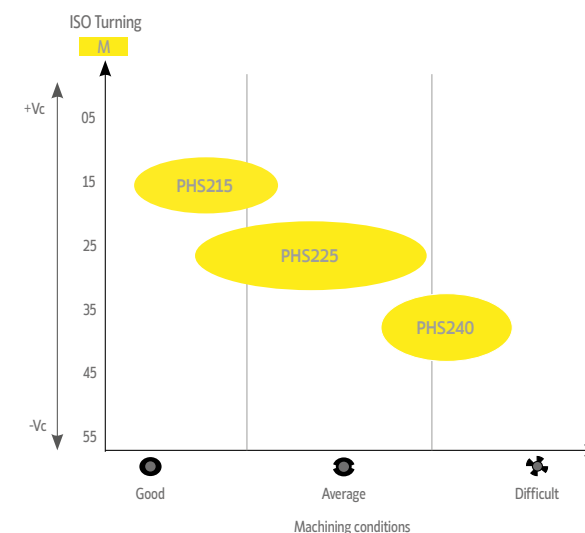
High-strength alumina coating. The top surface is smooth and does not stick to the chip.

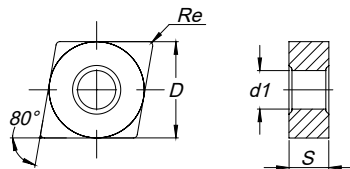
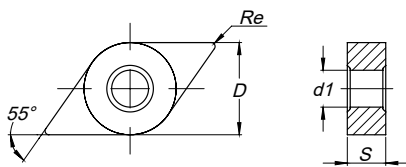
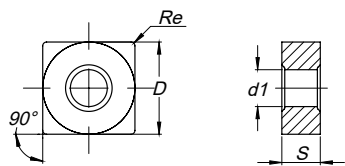
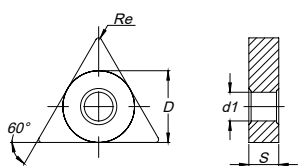
Inner coating Ti(C,N)

Fine grain TiCN (titanium carbide) coating with columnar structure which is hard and wear resistant against abrasive wear.

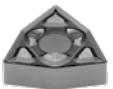
SUBSTRATE

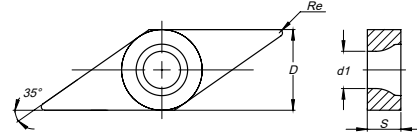
Cemented-carbide substrate that combines high strength with reliable toughness.

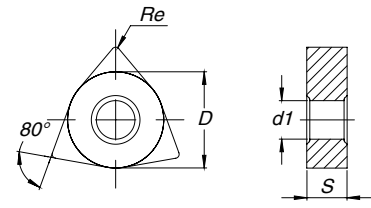


SF Chip breaker				M			Dimensions (mm) Dimensões (mm) Dimensiones (mm)				Cutting Conditions Condições de Corte Condiciones de Corte						Technical drawing Desenho técnico Dibujo técnico	
				CVD-MT														
		(2) Grade code		U4	U5	V6												
Inserts Pastilhas Plaquetas	(1) Geometry code	ISO Reference	ANSI Reference	PHS215	PHS225	PHS240	D	S	Re	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/rev)	Min	Max		
 Medium to Finishing	CNMG-SF	1123747	CNMG 120404-SF	CNMG 431-SF				12,700	4,76	0,40	5,16	1,50	0,60	3,00	0,15	0,10	0,23	
		1123717	CNMG 120408-SF	CNMG 432-SF				12,700	4,76	0,80	5,16	1,50	0,60	3,00	0,25	0,12	0,38	
		1123748	CNMG 120412-SF	CNMG 433-SF				12,700	4,76	1,20	5,16	1,50	0,60	3,00	0,35	0,15	0,55	
 Medium to Finishing	DNMG-SF	1123749	DNMG 110404-SF	DNMG 331-SF				9,525	4,76	0,40	3,81	1,50	0,60	3,00	0,15	0,10	0,23	
		1123750	DNMG 110408-SF	DNMG 332-SF				9,525	4,76	0,80	3,81	1,50	0,60	3,00	0,25	0,12	0,38	
		1123751	DNMG 150404-SF	DNMG 431-SF				12,700	4,76	0,40	5,16	1,50	0,60	3,00	0,15	0,10	0,23	
		1123752	DNMG 150408-SF	DNMG 432-SF				12,700	4,76	0,80	5,16	1,50	0,60	3,00	0,25	0,12	0,38	
		1123753	DNMG 150412-SF	DNMG 433-SF				12,700	4,76	1,20	5,16	1,50	0,60	3,00	0,35	0,15	0,55	
		1123754	DNMG 150604-SF	DNMG 441-SF				12,700	6,35	0,40	5,16	1,50	0,60	3,00	0,15	0,10	0,23	
		1123755	DNMG 150608-SF	DNMG 442-SF				12,700	6,35	0,80	5,16	1,50	0,60	3,00	0,25	0,12	0,38	
	1123756	DNMG 150612-SF	DNMG 443-SF				12,700	6,35	1,20	5,16	1,50	0,60	3,00	0,35	0,15	0,55		
 Medium to Finishing	SNMG-SF	1123874	SNMG 120404-SF	SNMG 431-SF				12,700	4,76	0,40	5,16	2,00	1,00	4,00	0,15	0,10	0,23	
		1123875	SNMG 120408-SF	SNMG 432-SF				12,700	4,76	0,80	5,16	2,00	1,00	4,00	0,20	0,12	0,38	
		1123876	SNMG 120412-SF	SNMG 433-SF				12,700	4,76	1,20	5,16	2,50	1,00	4,00	0,25	0,15	0,55	
 Medium to Finishing	TNMG-SF	1123757	TNMG 160404-SF	TNMG 331-SF				9,525	4,76	0,40	3,81	1,50	0,60	3,00	0,15	0,10	0,23	
		1123719	TNMG 160408-SF	TNMG 332-SF				9,525	4,76	0,80	3,81	1,50	0,60	3,00	0,25	0,12	0,38	
		1123758	TNMG 160412-SF	TNMG 333-SF				9,525	4,76	1,20	3,81	1,50	0,60	3,00	0,35	0,15	0,55	
		1124070	TNMG 220404-SF	TNMG 431-SF				12,700	4,76	0,40	5,16	1,50	0,60	3,00	0,20	0,10	0,35	
		1123759	TNMG 220408-SF	TNMG 432-SF				12,700	4,76	0,80	5,16	1,50	0,60	3,00	0,25	0,12	0,40	
	1124028	TNMG 220412-SF	TNMG 433-SF				12,700	4,76	1,20	5,16	1,50	0,60	3,00	0,35	0,15	0,55		

PHS GRADE = NEGATIVE turning inserts

SF Chip breaker				M			Dimensions (mm) Dimensões (mm) Dimensiones (mm)				Cutting Conditions Condições de Corte Condiciones de Corte					Technical drawing Desenho técnico Dibujo técnico	
				CVD-MT													
		(2) Grade code		U4	U5	V6											
Inserts Pastilhas Plaquitas	(1) Geometry code	ISO Reference	ANSI Reference	PHS215	PHS225	PHS240	D	S	Re	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/rev)	Min		Max
VNMG-SF  Medium to Finishing	1123760	VNMG 160404-SF	VNMG 331-SF				9,53	4,76	0,40	3,81	1,50	0,60	3,00	0,15	0,10		0,23
	1123761	VNMG 160408-SF	VNMG 332-SF				9,53	4,76	0,80	3,81	1,50	0,60	3,00	0,25	0,12	0,38	
	1123762	VNMG 160412-SF	VNMG 333-SF				9,53	4,76	1,20	3,81	1,50	0,60	3,00	0,35	0,15	0,55	
WNMG-SF  Medium to Finishing	1123763	WNMG 060404-SF	WNMG 331-SF				9,53	3,18	0,40	3,81	2,00	0,50	2,50	0,20	0,10	0,25	
	1123764	WNMG 060408-SF	WNMG 332-SF				9,53	3,18	0,80	3,81	2,00	0,50	2,50	0,25	0,12	0,45	
	1123765	WNMG 060412-SF	WNMG 333-SF				12,70	4,76	0,40	5,16	3,00	0,50	5,70	0,20	0,10	0,25	
	1123766	WNMG 080404-SF	WNMG 431-SF				12,70	4,76	0,80	5,16	3,00	0,50	5,70	0,25	0,12	0,45	
	1123721	WNMG 080408-SF	WNMG 432-SF				12,70	4,76	1,20	5,16	3,00	0,50	5,70	0,30	0,15	0,60	
	1123767	WNMG 080412-SF	WNMG 433-SF				12,70	4,76	1,60	5,16	3,00	0,50	5,70	0,37	0,18	0,65	





 First choice | 1ª Escolha | 1ª Opción

 Stock Items | Itens de stock

 Available under request | Disponível sob consulta | Disponible bajo consulta

Insert Order Code: (1) Geometry code + (2) Grade code

Ⓜ First choice | 1ª Escolha | 1ª Opción

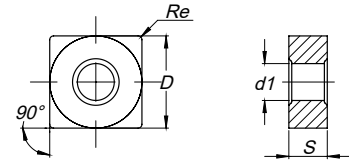
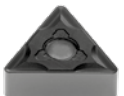
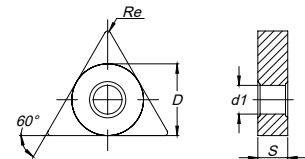
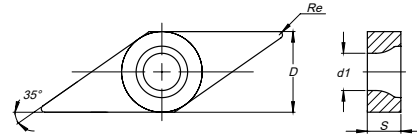
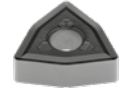
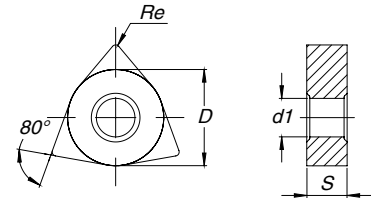
Ⓜ Stock Items | Itens de stock

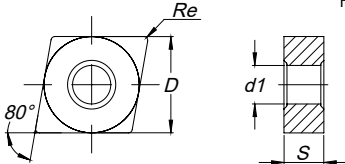
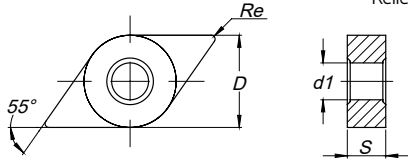
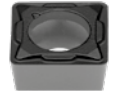
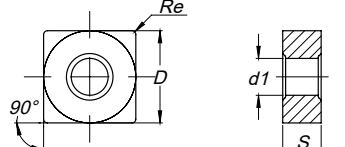
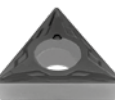
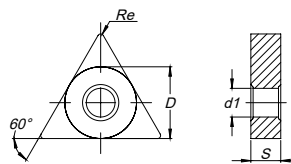
○ Available under request | Disponível sob consulta | Disponible bajo consulta

Insert Order Code: (1) Geometry code + (2) Grade code

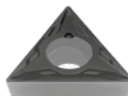
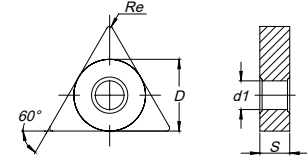
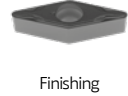
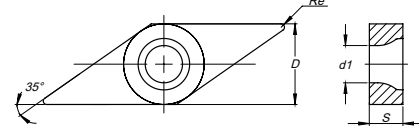
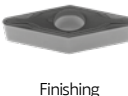
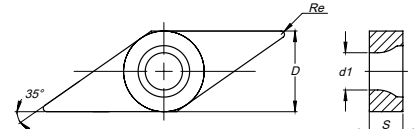


SS Chip breaker				M			Dimensions (mm) Dimensões (mm) Dimensiones (mm)				Cutting Conditions Condições de Corte Condiciones de Corte						Technical drawing Desenho técnico Dibujo técnico
				CVD-MT													
		(2) Grade code		U4	U5	V6											
Inserts Pastilhas Plaquetas	(1) Geometry code	ISO Reference	ANSI Reference	PHS215	PHS225	PHS240	D	S	Re	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/rev)	Min	Max	
 CNMG-SS Roughing to Medium	1121474	CNMG 090304-SS	CNMG 321-SS				9,53	3,18	0,40	3,81	2,00	0,50	2,50	0,20	0,10	0,25	
	1121476	CNMG 090308-SS	CNMG 322-SS				9,53	3,18	0,80	3,81	2,00	0,50	2,50	0,25	0,12	0,45	
	1121243	CNMG 120404-SS	CNMG 431-SS				12,70	4,76	0,40	5,16	3,00	0,50	5,70	0,20	0,10	0,25	
	1121201	CNMG 120408-SS	CNMG 432-SS				12,70	4,76	0,80	5,16	3,00	0,50	5,70	0,25	0,12	0,45	
	1121202	CNMG 120412-SS	CNMG 433-SS				12,70	4,76	1,20	5,16	3,00	0,50	5,70	0,30	0,15	0,60	
	1121487	CNMG 120416-SS	CNMG 434-SS				12,70	4,76	1,60	5,16	3,00	0,50	5,70	0,37	0,18	0,65	
	1121332	CNMG 160608-SS	CNMG 542-SS				15,88	6,35	0,80	6,35	4,00	0,50	7,20	0,25	0,12	0,45	
	1121333	CNMG 160612-SS	CNMG 543-SS				15,88	6,35	1,20	6,35	4,00	0,50	7,20	0,30	0,15	0,60	
	1121363	CNMG 190612-SS	CNMG 643-SS				19,05	6,35	1,20	7,94	4,00	0,50	8,50	0,30	0,15	0,60	
	1121364	CNMG 190616-SS	CNMG 644-SS				19,05	6,35	1,60	7,94	4,00	0,50	8,50	0,37	0,18	0,65	
 DNMG-SS Roughing to Medium	1121501	DNMG 110408-SS	DNMG 332-SS				9,53	4,76	0,80	3,81	2,00	0,50	4,40	0,25	0,12	0,45	
	1121291	DNMG 150404-SS	DNMG 431-SS				12,70	4,76	0,40	5,16	3,00	0,30	6,00	0,25	0,10	0,30	
	1121292	DNMG 150408-SS	DNMG 432-SS				12,70	4,76	0,80	5,16	3,00	0,50	6,40	0,25	0,12	0,45	
	1121511	DNMG 150412-SS	DNMG 433-SS				12,70	4,76	1,20	5,16	3,00	0,50	6,40	0,30	0,15	0,60	
	1121284	DNMG 150604-SS	DNMG 441-SS				12,70	6,35	0,40	5,16	3,00	0,30	6,00	0,25	0,10	0,30	
	1121285	DNMG 150608-SS	DNMG 442-SS				12,70	6,35	0,80	5,16	3,00	0,50	6,40	0,25	0,12	0,45	
	1121520	DNMG 150612-SS	DNMG 443-SS				12,70	6,35	1,20	5,16	3,00	0,50	6,40	0,30	0,15	0,60	
	1121287	DNMG 150616-SS	DNMG 444-SS				12,70	6,35	1,60	5,16	3,00	0,50	6,40	0,50	0,20	1,00	
 SNMG-SS Roughing to Medium	1121526	SNMG 090304-SS	SNMG 321-SS				9,53	3,18	0,40	3,81	2,00	0,50	4,50	0,20	0,10	0,30	
	1121527	SNMG 090308-SS	SNMG 322-SS				9,53	3,18	0,80	3,81	2,00	0,50	4,50	0,25	0,12	0,45	
	1121365	SNMG 120404-SS	SNMG 431-SS				12,70	4,76	0,40	5,16	3,00	0,50	6,40	0,20	0,12	0,30	
	1121315	SNMG 120408-SS	SNMG 432-SS				12,70	4,76	0,80	5,16	3,00	0,50	6,40	0,25	0,12	0,45	
	1121366	SNMG 120412-SS	SNMG 433-SS				12,70	4,76	1,20	5,16	3,00	0,50	6,40	0,30	0,15	0,60	

SS Chip breaker				M			Dimensions (mm) Dimensões (mm) Dimensiones (mm)				Cutting Conditions Condições de Corte Condiciones de Corte						Technical drawing Desenho técnico Dibujo técnico	
		(2) Grade code		CVD-MT														
Inserts Pastilhas Plaquetas	(1) Geometry code	ISO Reference	ANSI Reference	PHS215	PHS225	PHS240	D	S	Re	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/rev)	Min	Max		
 Roughing to Medium	SNMG-SS	1121532	SNMG 120416-SS	SNMG 434-SS	○	⊗		12,70	4,76	1,60	5,16	3,00	0,50	6,40	0,45	0,15	0,80	
		1121534	SNMG 150608-SS	SNMG 542-SS	○	⊗		15,88	6,35	0,80	6,35	4,00	0,50	8,00	0,25	0,12	0,45	
		1121537	SNMG 150612-SS	SNMG 543-SS	○	⊗		15,88	6,35	1,20	6,35	4,00	0,50	8,00	0,30	0,15	0,60	
		1121547	SNMG 190616-SS	SNMG 644-SS		⊗	○	19,05	6,35	1,60	7,94	4,00	0,50	8,00	0,45	0,15	0,80	
 Roughing to Medium	TNMG-SS	1121289	TNMG 160404-SS	TNMG 331-SS	⊗	⊗	⊗	9,53	4,76	0,40	3,81	2,00	0,50	4,00	0,20	0,10	0,30	
		1121271	TNMG 160408-SS	TNMG 332-SS	⊗	⊗	⊗	9,53	4,76	0,80	3,81	3,00	0,50	4,80	0,25	0,12	0,45	
		1121290	TNMG 160412-SS	TNMG 333-SS	⊗	⊗	⊗	9,53	4,76	1,20	3,81	3,00	0,50	4,80	0,30	0,15	0,60	
		1121330	TNMG 220408-SS	TNMG 432-SS	⊗	⊗	⊗	12,70	4,76	0,80	5,16	4,00	0,50	6,60	0,25	0,12	0,45	
		1121368	TNMG 220412-SS	TNMG 433-SS		⊗	○	12,70	4,76	1,20	5,16	4,00	0,50	6,60	0,30	0,15	0,60	
 Roughing to Medium	VNMG-SS	1121367	VNMG 160404-SS	VNMG 331-SS	○	⊗		9,53	4,76	0,40	3,81	1,50	0,50	4,00	0,20	0,10	0,30	
		1121295	VNMG 160408-SS	VNMG 332-SS	○	⊗		9,53	4,76	0,80	3,81	2,00	0,50	4,00	0,25	0,12	0,45	
 Roughing to Medium	WNMG-SS	1121321	WNMG 06T304-SS	WNMG 32.51-SS	○	○		9,53	3,97	0,40	3,81	2,00	0,50	3,00	0,20	0,12	0,30	
		1121324	WNMG 06T308-SS	WNMG 32.52-SS	○	○		9,53	3,97	0,80	3,81	2,00	0,50	3,00	0,25	0,12	0,45	
		1121322	WNMG 060404-SS	WNMG 331-SS	⊗	⊗		9,53	4,76	0,40	3,81	2,00	0,50	3,00	0,20	0,12	0,30	
		1121325	WNMG 060408-SS	WNMG 332-SS	⊗	⊗	⊗	9,53	4,76	0,80	3,81	2,00	0,50	3,00	0,25	0,12	0,45	
		1121323	WNMG 080404-SS	WNMG 431-SS	⊗	⊗	⊗	12,70	4,76	0,40	5,16	2,00	0,50	3,00	0,20	0,12	0,30	
		1121326	WNMG 080408-SS	WNMG 432-SS	⊗	⊗	⊗	12,70	4,76	0,80	5,16	2,50	0,50	4,00	0,25	0,12	0,45	
		1121591	WNMG 080412-SS	WNMG 433-SS	⊗	⊗	⊗	12,70	4,76	1,20	5,16	2,50	0,50	4,00	0,30	0,15	0,60	

FM Chip breaker				M			Dimensions (mm) Dimensões (mm) Dimensiones (mm)				Cutting Conditions Condições de Corte Condiciones de Corte						Technical drawing Desenho técnico Dibujo técnico	
		(2) Grade code		CVD-MT														
Inserts Pastilhas Plaquetas	(1) Geometry code	ISO Reference	ANSI Reference	PHS215	PHS225	PHS240	D	S	Re	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/rev)	Min	Max		
 Finishing	1121657	CCMT 060204-FM	CCMT 21.51-FM	○	⊗		6,35	2,38	0,40	2,80	0,30	0,10	1,70	0,08	0,05	0,17	 Relief Angle 7°	
	1121692	CCMT 09T304-FM	CCMT 32.51-FM	○	⊗		9,53	3,97	0,40	4,40	0,35	0,11	2,00	0,11	0,06	0,23		
	1121651	CCMT 09T308-FM	CCMT 32.52-FM	○	⊗		9,53	3,97	0,80	4,40	0,35	0,15	2,00	0,20	0,08	0,45		
	1121664	CCMT 120404-FM	CCMT 431-FM	○	⊗		12,70	4,76	0,40	5,50	0,42	0,14	2,40	0,14	0,07	0,27		
 Finishing	1121677	DCMT 070204-FM	DCMT 21.51-FM	○	⊗		6,35	2,38	0,40	2,80	0,26	0,08	1,50	0,08	0,05	0,17	 Relief Angle 7°	
	1121710	DCMT 11T304-FM	DCMT 32.51-FM	○	⊗		9,53	3,97	0,40	4,40	0,35	0,11	2,00	0,11	0,06	0,23		
	1121712	DCMT 11T308-FM	DCMT 32.52-FM	○	⊗		9,53	3,97	0,80	4,40	0,35	0,15	2,00	0,15	0,08	0,30		
 Finishing	1121758	SCMT 09T304-FM	SCMT 32.51-FM	○	⊗		12,70	4,76	0,80	5,16	3,00	0,50	6,40	0,25	0,12	0,45	 Relief Angle 7°	
	1121764	SCMT 09T308-FM	SCMT 32.52-FM	○	⊗		12,70	4,76	1,20	5,16	3,00	0,50	6,40	0,30	0,15	0,60		
 Finishing	1121787	TCMT 06T102-FM	TCMT 1.21.20.5-FM	○	⊗		3,97	1,98	0,20	2,15	0,26	0,06	1,50	0,06	0,03	0,11	 Relief Angle 7°	
	1121797	TCMT 06T104-FM	TCMT 1.21.21-FM	○	⊗		3,97	1,98	0,40	2,15	0,26	0,08	1,50	0,08	0,05	0,17		
	1123637	TCMT 06T108-FM	TCMT 1.21.22-FM	○	⊗		3,97	1,98	0,80	2,15	0,26	0,11	1,50	0,11	0,06	0,23		
	1121803	TCMT 090202-FM	TCMT 1.81.50.5-FM	○	⊗		5,56	2,38	0,20	2,50	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,13		
	1121806	TCMT 090204-FM	TCMT 1.81.51-FM	○	⊗		5,56	2,38	0,40	2,50	0,30	0,10	1,70	0,10	0,05	0,19		
	1121960	TCMT 110202-FM	TCMT 21.50.5-FM	○	⊗		6,35	2,38	0,20	2,80	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,13		
	1121958	TCMT 110204-FM	TCMT 21.51-FM	○	⊗		6,35	2,38	0,40	2,80	0,30	0,10	1,70	0,10	0,05	0,19		

PHS GRADE = POSITIVE turning inserts

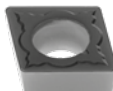
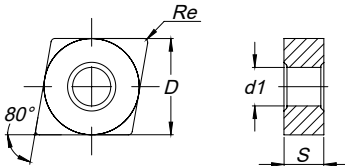
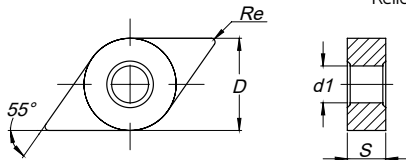
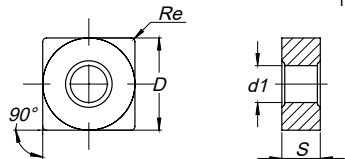
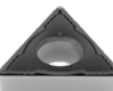
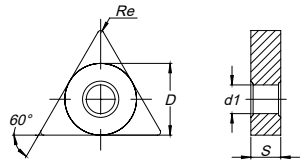
FM Chip breaker				M			Dimensions (mm) Dimensões (mm) Dimensiones (mm)				Cutting Conditions Condições de Corte Condiciones de Corte						Technical drawing Desenho técnico Dibujo técnico	
		(2) Grade code		U4	U5	V6												
Inserts Pastilhas Plaquitas	(1) Geometry code	ISO Reference	ANSI Reference	PHS215	PHS225	PHS240	D	S	Re	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/rev)	Min	Max		
TCMT-FM  Finishing	1121959	TCMT 110208-FM	TCMT 21.52-FM				6,35	2,38	0,80	2,80	0,30	0,13	1,70	0,13	0,07	0,26	 Relief Angle 7°	
	1121881	TCMT 110302-FM	TCMT 220.5-FM				6,35	3,18	0,20	2,80	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,13		
	1121815	TCMT 110304-FM	TCMT 221-FM				6,35	3,18	0,40	2,80	0,30	0,10	1,70	0,10	0,05	0,19		
	1121822	TCMT 110308-FM	TCMT 222-FM				6,35	3,18	0,80	2,80	0,30	0,13	1,70	0,13	0,07	0,26		
	1121831	TCMT 16T304-FM	TCMT 32.51-FM				9,53	3,97	0,40	4,40	0,35	0,11	2,00	0,11	0,06	0,23		
VBMT-FM  Finishing	1121851	VBMT 110302-FM	VBMT 220.5-FM				6,35	3,18	0,20	2,80	0,30	0,06	1,70	0,06	0,03	0,13	 Relief Angle 5°	
	1121854	VBMT 110304-FM	VBMT 221-FM				6,35	3,18	0,40	2,80	0,30	0,10	1,70	0,10	0,05	0,19		
	1121857	VBMT 110308-FM	VBMT 222-FM				6,35	3,18	0,80	2,80	0,30	0,13	1,70	0,13	0,07	0,26		
	1121861	VBMT 160402-FM	VBMT 330.5-FM				9,53	4,76	0,20	4,40	0,32	0,07	1,80	0,07	0,04	0,14		
	1121864	VBMT 160404-FM	VBMT 331-FM				9,53	4,76	0,40	4,40	0,32	0,10	1,80	0,10	0,05	0,20		
	1121870	VBMT 160408-FM	VBMT 332-FM				9,53	4,76	0,80	4,40	0,32	0,14	1,80	0,14	0,07	0,27		
	1121792	VBMT 160412-FM	VBMT 333-FM				9,53	4,76	1,20	4,40	0,32	0,14	1,80	0,16	0,09	0,32		
VCMT-FM  Finishing	1121775	VCMT 110302-FM	VCMT 220.5-FM				6,35	3,18	0,20	2,80	0,30	0,07	1,50	0,07	0,03	0,13	 Relief Angle 7°	
	1121778	VCMT 110304-FM	VCMT 221-FM				6,35	3,18	0,40	2,80	0,30	0,10	1,50	0,10	0,05	0,20		
	1121981	VCMT 160402-FM	VCMT 330.5-FM				9,53	4,76	0,20	4,40	0,32	0,07	1,80	0,07	0,04	0,14		
	1121982	VCMT 160404-FM	VCMT 331-FM				9,53	4,76	0,40	4,40	0,32	0,10	1,80	0,10	0,05	0,20		
	1121983	VCMT 160408-FM	VCMT 332-FM				9,53	4,76	0,80	4,40	0,32	0,14	1,80	0,14	0,07	0,27		
	1121984	VCMT 160412-FM	VCMT 333-FM				9,53	4,76	1,20	4,40	0,32	0,14	1,80	0,16	0,09	0,32		

Ⓢ First choice | 1ª Escolha | 1ª Opción

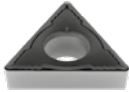
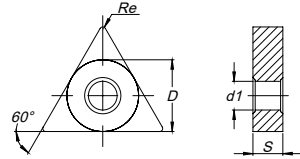
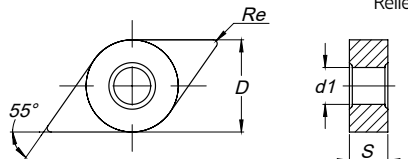
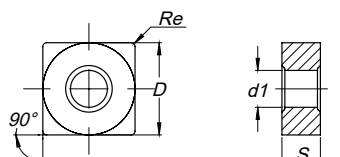
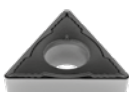
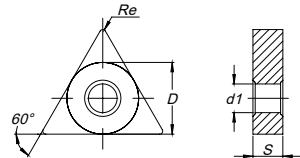
Ⓢ Stock Items | Itens de stock

○ Available under request | Disponível sob consulta | Disponible bajo consulta

Insert Order Code: (1) Geometry code + (2) Grade code

MM Chip breaker				M			Dimensions (mm) Dimensões (mm) Dimensiones (mm)				Cutting Conditions Condições de Corte Condiciones de Corte					Technical drawing Desenho técnico Dibujo técnico			
		(2) Grade code		U4	U5	V6													
Inserts Pastilhas Plaquetas	(1) Geometry code	ISO Reference	ANSI Reference	PHS215	PHS225	PHS240	D	S	Re	d1	a_p (mm)	Min	Max	f_n (mm/rev)	Min			Max	
 Medium	1121696	CCMT 060204-MM	CCMT 21.51-MM				6,35	2,38	0,40	2,80	0,64	0,20	2,40	0,11	0,06			0,17	
	1121660	CCMT 060208-MM	CCMT 21.52-MM				6,35	2,38	0,80	2,80	0,64	0,40	2,40	0,18	0,08			0,35	
	1121699	CCMT 09T304-MM	CCMT 32.51-MM				9,53	3,97	0,40	4,40	0,64	0,25	3,00	0,15	0,08	0,23			
	1121686	CCMT 09T308-MM	CCMT 32.52-MM				9,53	3,97	0,80	4,40	0,80	0,50	3,00	0,20	0,10	0,40			
	1121718	CCMT 120404-MM	CCMT 431-MM				12,70	4,76	0,40	5,50	0,96	0,30	3,60	0,18	0,09	0,27			
	1121721	CCMT 120408-MM	CCMT 432-MM				12,70	4,76	0,80	5,50	0,96	0,60	3,60	0,24	0,12	0,45			
	1121723	CCMT 120412-MM	CCMT 433-MM				12,70	4,76	1,20	5,50	0,96	0,72	3,60	0,35	0,14	0,60			
 Medium	1121680	DCMT 070204-MM	DCMT 21.51-MM				6,35	2,38	0,40	2,80	0,60	0,19	2,25	0,11	0,06	0,17			
	1121683	DCMT 070208-MM	DCMT 21.52-MM				6,35	2,38	0,80	2,80	0,60	0,38	2,25	0,20	0,08	0,35			
	1121647	DCMT 11T304-MM	DCMT 32.51-MM				9,53	3,97	0,40	4,40	0,80	0,25	3,00	0,15	0,08	0,23			
	1121705	DCMT 11T308-MM	DCMT 32.52-MM				9,53	3,97	0,80	4,40	0,80	0,50	3,00	0,25	0,10	0,40			
	1121707	DCMT 11T312-MM	DCMT 32.53-MM				9,53	3,97	1,20	4,40	0,80	0,60	3,00	0,35	0,12	0,60			
 Medium	1121761	SCMT 09T304-MM	SCMT 32.51-MM				9,53	3,97	0,40	4,40	0,80	0,25	3,00	0,15	0,08	0,23			
	1121767	SCMT 09T308-MM	SCMT 32.52-MM				9,53	3,97	0,80	4,40	0,80	0,50	3,00	0,25	0,10	0,40			
	1121769	SCMT 120404-MM	SCMT 431-MM				12,70	4,76	0,40	5,50	0,96	0,30	3,60	0,18	0,09	0,27			
	1121782	SCMT 120408-MM	SCMT 432-MM				12,70	4,76	0,80	5,50	0,96	0,60	3,60	0,25	0,12	0,45			
	1121784	SCMT 120412-MM	SCMT 433-MM				12,70	4,76	1,20	5,50	0,96	0,72	3,60	0,35	0,14	0,60			
	 Medium	1121702	TCMT 090204-MM	TCMT 1.81.51-MM				5,56	2,38	0,40	2,50	0,60	0,19	2,25	0,11	0,06		0,17	
1121811		TCMT 090208-MM	TCMT 1.81.52-MM				5,56	2,38	0,80	2,50	0,60	0,38	2,25	0,15	0,08	0,23			
1121968		TCMT 110204-MM	TCMT 21.51-MM				6,35	2,38	0,40	2,80	0,67	0,21	2,50	0,13	0,06	0,19			
1121969		TCMT 110208-MM	TCMT 21.52-MM				6,35	2,38	0,80	2,80	0,67	0,42	2,50	0,17	0,09	0,26			
1121819		TCMT 110304-MM	TCMT 221-MM				6,35	3,18	0,40	2,80	0,67	0,21	2,50	0,13	0,06	0,19			
1121826		TCMT 110308-MM	TCMT 222-MM				6,35	3,18	0,80	2,80	0,67	0,42	2,50	0,20	0,09	0,40			
1121835		TCMT 16T304-MM	TCMT 32.51-MM				9,53	3,97	0,40	4,40	0,80	0,25	3,00	0,15	0,08	0,23			

PHS GRADE = POSITIVE turning inserts

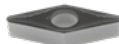
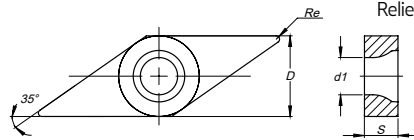
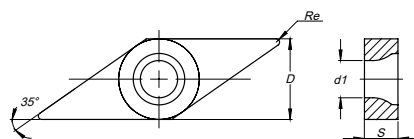
MM Chip breaker				M			Dimensions (mm) Dimensões (mm) Dimensiones (mm)				Cutting Conditions Condições de Corte Condiciones de Corte						Technical drawing Desenho técnico Dibujo técnico	
		(2) Grade code		CVD-MT														
Inserts Pastilhas Plaquetas	(1) Geometry code	ISO Reference	ANSI Reference	PHS215	PHS225	PHS240	D	S	Re	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/rev)	Min	Max		
 Medium	TCMT-MM	1121839	TCMT 16T308-MM	TCMT 32.52-MM				9,53	3,97	0,80	4,40	0,80	0,50	3,00	0,22	0,10	0,45	 Relief Angle 7°
		1121843	TCMT 16T312-MM	TCMT 32.53-MM				9,53	3,97	1,20	4,40	0,80	0,60	3,00	0,35	0,12	0,60	
	Medium	1121848	TCMT 220408-MM	TCMT 432-MM				12,70	4,76	0,80	5,50	0,96	0,60	3,60	0,25	0,12	0,45	
 Medium	DCMT-MM	1121680	DCMT 070204-MM	DCMT 21.51-MM				6,35	2,38	0,40	2,80	0,60	0,19	2,25	0,11	0,06	0,17	 Relief Angle 7°
		1121683	DCMT 070208-MM	DCMT 21.52-MM				6,35	2,38	0,80	2,80	0,60	0,38	2,25	0,20	0,08	0,35	
		1121647	DCMT 11T304-MM	DCMT 32.51-MM				9,53	3,97	0,40	4,40	0,80	0,25	3,00	0,15	0,08	0,23	
	Medium	1121705	DCMT 11T308-MM	DCMT 32.52-MM				9,53	3,97	0,80	4,40	0,80	0,50	3,00	0,25	0,10	0,40	
		1121707	DCMT 11T312-MM	DCMT 32.53-MM				9,53	3,97	1,20	4,40	0,80	0,60	3,00	0,35	0,12	0,60	
 Medium	SCMT-MM	1121761	SCMT 09T304-MM	SCMT 32.51-MM				9,53	3,97	0,40	4,40	0,80	0,25	3,00	0,15	0,08	0,23	 Relief Angle 7°
		1121767	SCMT 09T308-MM	SCMT 32.52-MM				9,53	3,97	0,80	4,40	0,80	0,50	3,00	0,25	0,10	0,40	
		1121769	SCMT 120404-MM	SCMT 431-MM				12,70	4,76	0,40	5,50	0,96	0,30	3,60	0,18	0,09	0,27	
	Medium	1121782	SCMT 120408-MM	SCMT 432-MM				12,70	4,76	0,80	5,50	0,96	0,60	3,60	0,25	0,12	0,45	
		1121784	SCMT 120412-MM	SCMT 433-MM				12,70	4,76	1,20	5,50	0,96	0,72	3,60	0,35	0,14	0,60	
 Medium	TCMT-MM	1121702	TCMT 090204-MM	TCMT 1.81.51-MM				5,56	2,38	0,40	2,50	0,60	0,19	2,25	0,11	0,06	0,17	 Relief Angle 7°
		1121811	TCMT 090208-MM	TCMT 1.81.52-MM				5,56	2,38	0,80	2,50	0,60	0,38	2,25	0,15	0,08	0,23	
		1121968	TCMT 110204-MM	TCMT 21.51-MM				6,35	2,38	0,40	2,80	0,67	0,21	2,50	0,13	0,06	0,19	
		1121969	TCMT 110208-MM	TCMT 21.52-MM				6,35	2,38	0,80	2,80	0,67	0,42	2,50	0,17	0,09	0,26	
		1121819	TCMT 110304-MM	TCMT 221-MM				6,35	3,18	0,40	2,80	0,67	0,21	2,50	0,13	0,06	0,19	
		1121826	TCMT 110308-MM	TCMT 222-MM				6,35	3,18	0,80	2,80	0,67	0,42	2,50	0,20	0,09	0,40	
	Medium	1121835	TCMT 16T304-MM	TCMT 32.51-MM				9,53	3,97	0,40	4,40	0,80	0,25	3,00	0,15	0,08	0,23	
		1121839	TCMT 16T308-MM	TCMT 32.52-MM				9,53	3,97	0,80	4,40	0,80	0,50	3,00	0,22	0,10	0,45	
		1121843	TCMT 16T312-MM	TCMT 32.53-MM				9,53	3,97	1,20	4,40	0,80	0,60	3,00	0,35	0,12	0,60	
		1121848	TCMT 220408-MM	TCMT 432-MM				12,70	4,76	0,80	5,50	0,96	0,60	3,60	0,25	0,12	0,45	

⊗ First choice | 1ª Escolha | 1ª Opción

⊗ Stock Items | Itens de stock

○ Available under request | Disponível sob consulta | Disponible bajo consulta

Insert Order Code: (1) Geometry code + (2) Grade code

MM Chip breaker				M			Dimensions (mm) Dimensões (mm) Dimensiones (mm)				Cutting Conditions Condições de Corte Condiciones de Corte						Technical drawing Desenho técnico Dibujo técnico	
				CVD-MT														
		(2) Grade code		U4	U5	V6												
Inserts Pastilhas Plaquetas	(1) Geometry code	ISO Reference	ANSI Reference	PHS215	PHS225	PHS240	D	S	Re	d1	ap (mm)	Min	Max	fn (mm/rev)	Min	Max		
 VBMT-MM Medium	1121867	VBMT 160404-MM	VBMT 331-MM				9,53	4,76	0,40	4,40	0,72	0,23	2,70	0,14	0,07	0,20	 Relief Angle 5°	
	1121790	VBMT 160408-MM	VBMT 332-MM				9,53	4,76	0,80	4,40	0,72	0,45	2,70	0,18	0,09	0,27		
	1121795	VBMT 160412-MM	VBMT 333-MM				9,53	4,76	1,20	4,40	0,72	0,54	2,70	0,22	0,11	0,32		
 VCMT-MM Medium	1121780	VCMT 110304-MM	VCMT 221-MM				6,35	3,18	0,40	2,80	0,77	0,31	2,55	0,15	0,10	0,25	 Relief Angle 7°	
	1121751	VCMT 110308-MM	VCMT 222-MM				6,35	3,18	0,80	2,80	0,77	0,61	2,55	0,20	0,13	0,33		
	1121991	VCMT 160404-MM	VCMT 331-MM				9,53	4,76	0,40	4,40	0,72	0,23	2,70	0,14	0,07	0,20		
	1121992	VCMT 160408-MM	VCMT 332-MM				9,53	4,76	0,80	4,40	0,72	0,45	2,70	0,18	0,09	0,27		
	1121993	VCMT 160412-MM	VCMT 333-MM				9,53	4,76	1,20	4,40	0,72	0,54	2,70	0,22	0,11	0,32		

Ⓢ First choice | 1ª Escolha | 1ª Opción

Ⓢ Stock Items | Itens de stock

○ Available under request | Disponível sob consulta | Disponible bajo consulta

Insert Order Code: (1) Geometry code + (2) Grade code



COSMIC MATERIALS

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional