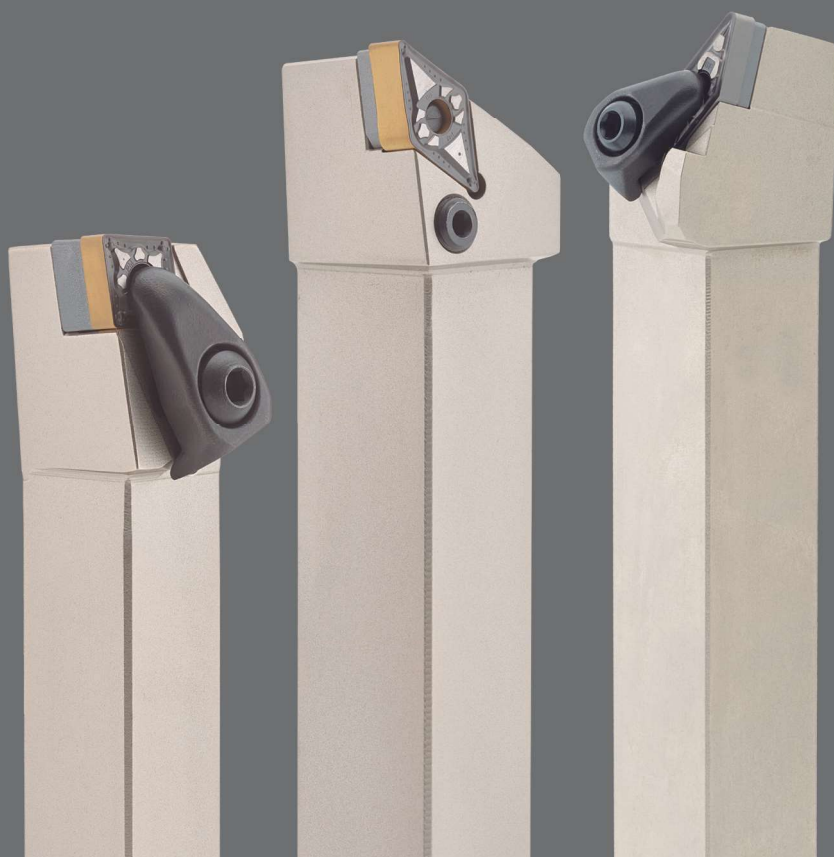


INSERTS

NEGATIVE



Negative inserts have a 0° clearance angle, lending them increased strength and durability. They are ideal for external turning, or any time heavy cutting conditions are required. Additionally, they are often double-sided, making them a more economical choice.

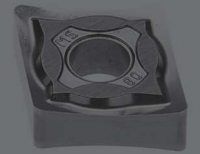
Pastilhas negativas têm um ângulo de folga de 0°, conferindo-lhes maior resistência e durabilidade. São ideais para torneamento externo, ou sempre que são necessárias condições de corte pesadas. Além disso, são frequentemente de dupla face, tornando-as uma escolha mais econômica.

Plaquetas negativas tienen un ángulo de despeje de 0°, lo que les confiere mayor resistencia y durabilidad. Son ideales para el torneado externo, o en cualquier momento que se requieran condiciones de corte pesadas. Además, a menudo son de doble cara, lo que las convierte en una opción más económica.

CN.. > page 506

- > Rhombic 80° inserts are very popular thanks to their versatility

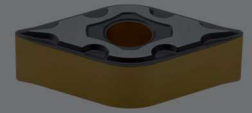
Rhombic 80° inserts são muito populares devido à sua versatilidade | Las plaquitas de 80° róbicas son muy populares gracias a su versatilidad



DN.. > page 514

- > Rhombic 55° inserts offer balanced roughing and finishing capabilities

Pastilhas rômbricas de 55° oferecem capacidades equilibradas de desbaste e acabamento | Las plaquitas róbicas de 55° ofrecen capacidades equilibradas para desbaste y acabado



KN.. > page 522

- > Parallelogram 55° inserts for profile turning

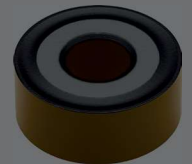
Pastilhas em paralelogramo de 55° para torneamento de perfil | Plaquitas en paralelogramo de 55° para torneado de perfil



RN.. > page 522

- > Round inserts are extremely tough, and well suited for high feed turning

Pastilhas redondas são extremamente resistentes e adequadas para torneamento em alto avanço | Las plaquitas redondas son extremadamente resistentes y adecuadas para el torneado de alto avance



SN.. > page 524

- > Square inserts excel in roughing, especially at a shallow angle

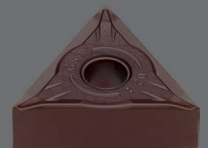
Pastilhas quadradas destacam-se no desbaste, especialmente a um ângulo raso | Plaquitas cuadradas destacan en el desbaste, especialmente a un ángulo bajo



TN.. > page 530

- > Triangular inserts are versatile, suitable for both finishing and roughing

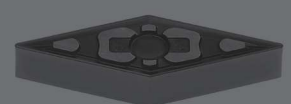
As pastilhas triangulares são versáteis, adequadas tanto para acabamento quanto para desbaste | Las plaquitas triangulares son versátiles, adecuadas tanto para acabado como para desbaste



VN.. > page 536

- > Rhombic 35° inserts are best suited for finishing operations

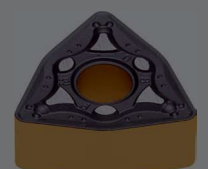
Pastilhas rômbricas de 35° são mais adequadas para operações de acabamento | Las plaquitas róbicas de 35° son más adecuadas para operaciones de acabado



WN.. > page 538

- > Trigon 80° inserts perform like rhombic 80° inserts, with extra edges

Pastilhas em formato W de 80° têm desempenho semelhante às pastilhas rômbricas de 80° mas com arestas adicionais | Las plaquitas formato W de 80° tienen un rendimiento similar a las plaquitas róbicas de 80°, con bordes adicionales



CN - RHOMBIC 80° NEGATIVE

RÔMBICA 80° NEGATIVA | RÓMBICA 80° NEGATIVA

			P								M								K				N	S			
			CVD							PVD	CVD			PVD				UNC	CVD			UNC	PVD				
		(2) Grade code	T6	R2	5D	R3	1D	S9	V5	G1	U4	U5	V6	G1	X6	G4	Y3	25	L5	L6	L9	10	G1	X6	G4	Y3	
Inserts Pastilhas Plaquitas	(1) Geometry code	ISO Reference	PHG105	PHG115	PH2G115	PHG125	PH2G125	PHG135	PHG140	PH7910	PHS215	PHS225	PHS240	PH7910	PHH910	PH7920	PHH920	PH0705	PH5705	PH45320	PH5740	PH0910	PH7910	PHH910	PH7920	PHH920	
 Roughing	CNMA	1120219	CNMA 120404																⊗	⊗							
		1120220	CNMA 120408																⊗	⊗							
		1120221	CNMA 120412																⊗	⊗							
		1120223	CNMA 120416																⊗	⊗							
		1120224	CNMA 160608																⊗	⊗							
		1120225	CNMA 160612																⊗	⊗							
		1121470	CNMA 160616																⊗	⊗							
		1120226	CNMA 190612																⊗	⊗							
		1120227	CNMA 190616																⊗	⊗							
	1121471	CNMA 190624																	⊗								
 Fine Finishing	NEW CNMG-GSF	1124855	CNMG 120402-GSF												⊗		⊗						⊗		⊗		
 Finishing	CNMG-MF	1121472		⊗	○	⊗	○																				
		1121318			⊗		⊗																				
		1121320		⊗	○																						
		1121317		⊗	○																						
		1121478	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗																				
		1121480		⊗	⊗	⊗	⊗																				
	1121482		⊗	○	⊗	○																					
 Medium to Finishing	CNMG-MS	1124854	CNMG 120402-MS												⊗		⊗						⊗		⊗		
		1121479	CNMG 120404-MS												⊗		⊗					⊗		⊗		⊗	
		1121481	CNMG 120408-MS												⊗		⊗					⊗		⊗		⊗	
		1121483	CNMG 120412-MS												⊗		⊗					⊗		⊗		⊗	
		1121486	CNMG 120416-MS														⊗					○				⊗	
 Medium to Finishing	CNMG-SF	1123747	CNMG 120404-SF								⊗	⊗			⊗	⊗	⊗							⊗		⊗	
		1123717	CNMG 120408-SF								⊗	⊗			⊗	⊗	⊗							⊗		⊗	
		1123748	CNMG 120412-SF								⊗	⊗			⊗	⊗	⊗							⊗		⊗	
 Medium to Finishing	CNMG-LC	1122024		⊗	⊗		⊗																				
		1122021	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗																				
		1124029	CNMG 120412-LC																								
 Medium to Finishing	CNMG-GS	1124514	CNMG 120404-GS												⊗		⊗						⊗		⊗		
		1124502	CNMG 120408-GS												⊗		⊗							⊗		⊗	
		1124515	CNMG 120412-GS												⊗		⊗							⊗		⊗	

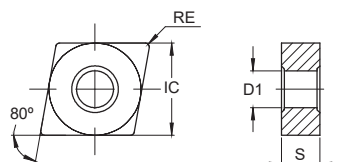
⊗ First choice | 1ª Escolha | 1ª Opción

⊗ Stock Items | Itens de stock

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

⊗ Stock available until sold out | Stock disponível até acabar o stock | Stock disponible hasta acabar el stock

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



ISO Reference	ANSI Reference	Dimensions (mm) Dimensões (mm) Dimensiones (mm)				Cutting Conditions Condições de Corte Condiciones de Corte					
		IC	S	RE	D1	AP (mm)	MIN	MAX	FN (mm/rev)	MIN	MAX
CNMA 120404	CNMA 431	12,700	4,76	0,40	5,16	2,50	0,20	5,00	0,20	0,10	0,30
CNMA 120408	CNMA 432	12,700	4,76	0,80	5,16	4,00	0,20	8,00	0,35	0,15	0,60
CNMA 120412	CNMA 433	12,700	4,76	1,20	5,16	4,00	0,30	8,00	0,45	0,20	0,80
CNMA 120416	CNMA 434	12,700	4,76	1,60	5,16	4,00	0,30	8,00	0,55	0,20	1,00
CNMA 160608	CNMA 542	15,875	6,35	0,80	6,35	5,00	0,30	10,00	0,45	0,20	0,80
CNMA 160612	CNMA 543	15,875	6,35	1,20	6,35	5,00	0,30	10,00	0,45	0,20	0,80
CNMA 160616	CNMA 544	15,875	6,35	1,60	6,35	5,00	0,30	10,00	0,55	0,20	1,00
CNMA 190612	CNMA 643	19,050	6,35	1,20	7,94	6,00	0,30	12,00	0,45	0,20	0,80
CNMA 190616	CNMA 644	19,050	6,35	1,60	7,94	6,00	0,30	12,00	0,55	0,20	1,00
CNMA 190624	CNMA 646	19,050	6,35	2,40	7,94	6,00	0,40	12,00	0,60	0,20	1,40
CNMG 120402-GSF	CNMG 430.5-GSF	12,700	4,76	0,20	5,16	1,30	0,10	2,50	0,12	0,08	0,15
CNMG 090304-MF	CNMG 321-MF	9,525	3,18	0,40	3,81	0,50	0,10	1,50	0,15	0,05	0,25
CNMG 090308-MF	CNMG 322-MF	9,525	3,18	0,80	3,81	0,55	0,10	1,50	0,20	0,10	0,40
CNMG 09T304-MF	CNMG 32.51-MF	9,525	3,97	0,40	3,81	0,50	0,10	1,50	0,15	0,05	0,25
CNMG 09T308-MF	CNMG 32.52-MF	9,525	3,97	0,80	3,81	0,55	0,10	1,50	0,20	0,10	0,40
CNMG 120404-MF	CNMG 431-MF	12,700	4,76	0,40	5,16	0,80	0,20	1,50	0,15	0,05	0,25
CNMG 120408-MF	CNMG 432-MF	12,700	4,76	0,80	5,16	1,00	0,25	1,50	0,20	0,10	0,40
CNMG 120412-MF	CNMG 433-MF	12,700	4,76	1,20	5,16	1,25	0,50	2,50	0,25	0,15	0,50
CNMG 120402-MS	CCGT 430.5-MS	12,700	4,76	0,20	5,16	1,00	0,10	3,60	0,10	0,08	0,15
CNMG 120404-MS	CNMG 431-MS	12,700	4,76	0,40	5,16	1,50	0,20	3,60	0,15	0,10	0,20
CNMG 120408-MS	CNMG 432-MS	12,700	4,76	0,80	5,16	2,00	0,30	3,60	0,25	0,10	0,40
CNMG 120412-MS	CNMG 433-MS	12,700	4,76	1,20	5,16	2,40	0,40	3,60	0,30	0,15	0,60
CNMG 120416-MS	CNMG 434-MS	12,700	4,76	1,60	5,16	2,40	0,40	3,60	0,40	0,15	0,80
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
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
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
CNMG 120404-LC	CNMG 431-LC	12,700	4,76	0,40	5,16	1,00	0,40	2,50	0,10	0,07	0,30
CNMG 120408-LC	CNMG 432-LC	12,700	4,76	0,80	5,16	1,50	0,40	2,50	0,15	0,10	0,40
CNMG 120412-LC	CNMG 433-LC	12,700	4,76	1,20	5,16	1,50	0,40	2,50	0,20	0,15	0,40
CNMG 120404-GS	CNMG 431-GS	12,700	4,76	0,40	5,16	1,50	0,15	2,50	0,20	0,10	0,30
CNMG 120408-GS	CNMG 432-GS	12,700	4,76	0,80	5,16	2,00	0,20	3,00	0,25	0,10	0,35
CNMG 120412-GS	CNMG 433-GS	12,700	4,76	1,20	5,16	2,50	0,30	4,00	0,30	0,10	0,45

CN - RHOMBIC 80° NEGATIVE

RÔMBICA 80° NEGATIVA | RÓMBICA 80° NEGATIVA

			P								M								K				N	S			
			CVD							PVD	CVD			PVD				UNC	CVD			UNC	PVD				
		(2) Grade code	T6	R2	5D	R3	1D	S9	V5	G1	U4	U5	V6	G1	X6	G4	Y3	25	L5	L6	L9	10	G1	X6	G4	Y3	
Inserts Pastilhas Plaquitas	(1) Geometry code	ISO Reference	PHG105	PHG115	PH2G115	PHG125	PH2G125	PHG135	PHG140	PH7910	PHS215	PHS225	PHS240	PH7910	PHH910	PH7920	PHH920	PH0705	PH5705	PH45320	PH5740	PH0910	PH7910	PHH910	PH7920	PHH920	
CNMG-MR  Medium	1121473	CNMG 090304-MR			○	⊗	⊗																				
	1121293	CNMG 090308-MR			○	⊗	○																				
	1121180	CNMG 120404-MR		⊗	⊗	⊗	⊗		⊗											⊗							
	1121174	CNMG 120408-MR		⊗	⊗	⊗	⊗		⊗											⊗							
	1121198	CNMG 120412-MR			○	⊗	⊗		⊗											⊗							
	1121485	CNMG 120416-MR			○		○																				
	1121239	CNMG 160608-MR		⊗	○	⊗	⊗		⊗											⊗							
	1121355	CNMG 160612-MR		⊗	⊗	⊗	⊗		⊗											⊗							
	1121490	CNMG 160616-MR		⊗	○		○															⊗					
	1121302	CNMG 190612-MR		⊗	⊗	⊗	⊗		⊗											⊗							
	1121301	CNMG 190616-MR		⊗	○	⊗	○														⊗						
CNMG-PM  Medium	1123919	CNMG 120404-PM	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗																				
	1123790	CNMG 120408-PM	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗																				
	1123920	CNMG 120412-PM	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗																				
	1123921	CNMG 120416-PM		⊗	⊗	⊗	⊗																				
CNMG-ST  Medium	1121344	CNMG 120404-ST																	⊗	⊗							
	1121165	CNMG 120408-ST																		⊗	⊗						
	1121166	CNMG 120412-ST																		⊗	⊗						
	1121488	CNMG 120416-ST																		⊗	⊗						
	1121335	CNMG 160608-ST																		⊗	⊗						
	1121303	CNMG 160612-ST																		⊗	⊗						
	1121491	CNMG 160616-ST																		⊗	⊗						
	1121336	CNMG 190612-ST																		⊗	⊗						
	1121345	CNMG 190616-ST																		⊗	⊗						
CNMG-MW  Medium Wiper	1121339	CNMG 120408-MW		⊗	⊗	⊗	○													⊗	⊗						
	1121191	CNMG 120412-MW			⊗	⊗	○													⊗	⊗						

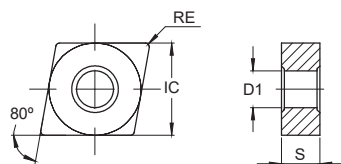
 First choice | 1ª Escolha | 1ª Opción

 Available under request | Disponível sob consulta | Disponible bajo consulta

 Stock Items | Itens de stock

 Stock available until sold out | Stock disponível até acabar o stock | Stock disponible hasta acabar el stock

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



ISO Reference	ANSI Reference	Dimensions (mm) Dimensões (mm) Dimensiones (mm)				Cutting Conditions Condições de Corte Condiciones de Corte					
		IC	S	RE	D1	AP (mm)	MIN	MAX	FN (mm/rev)	MIN	MAX
CNMG 090304-MR	CNMG 321-MR	9,525	3,18	0,40	3,81	2,00	0,40	4,00	0,20	0,10	0,30
CNMG 090308-MR	CNMG 322-MR	9,525	3,18	0,80	3,81	2,00	0,50	4,00	0,30	0,15	0,50
CNMG 120404-MR	CNMG 431-MR	12,700	4,76	0,40	5,16	3,00	0,40	5,50	0,20	0,10	0,30
CNMG 120408-MR	CNMG 432-MR	12,700	4,76	0,80	5,16	3,00	0,50	5,50	0,30	0,15	0,50
CNMG 120412-MR	CNMG 433-MR	12,700	4,76	1,20	5,16	3,00	0,80	5,50	0,35	0,18	0,60
CNMG 120416-MR	CNMG 434-MR	12,700	4,76	1,60	5,16	3,00	1,00	5,50	0,40	0,23	0,65
CNMG 160608-MR	CNMG 542-MR	15,875	6,35	0,80	6,35	4,00	0,50	7,20	0,30	0,15	0,50
CNMG 160612-MR	CNMG 543-MR	15,875	6,35	1,20	6,35	4,00	0,80	7,20	0,35	0,18	0,60
CNMG 160616-MR	CNMG 544-MR	15,875	6,35	1,60	6,35	4,00	1,00	7,20	0,40	0,23	0,65
CNMG 190612-MR	CNMG 643-MR	19,050	6,35	1,20	7,94	4,00	0,80	8,60	0,35	0,18	0,60
CNMG 190616-MR	CNMG 644-MR	19,050	6,35	1,60	7,94	4,00	1,00	8,60	0,40	0,23	0,65
CNMG 120404-PM	CNMG 431-PM	12,700	4,76	0,40	5,16	3,00	0,40	5,50	0,20	0,10	0,30
CNMG 120408-PM	CNMG 432-PM	12,700	4,76	0,80	5,16	3,00	0,50	5,50	0,30	0,15	0,50
CNMG 120412-PM	CNMG 433-PM	12,700	4,76	1,20	5,16	3,00	0,80	5,50	0,35	0,18	0,60
CNMG 120416-PM	CNMG 434-PM	12,700	4,76	1,60	5,16	3,00	1,00	5,50	0,40	0,23	0,65
CNMG 120404-ST	CNMG 431-ST	12,700	4,76	0,40	5,16	2,50	0,20	5,00	0,22	0,15	0,26
CNMG 120408-ST	CNMG 432-ST	12,700	4,76	0,80	5,16	3,00	0,20	6,00	0,35	0,15	0,50
CNMG 120412-ST	CNMG 433-ST	12,700	4,76	1,20	5,16	3,00	0,30	6,00	0,40	0,15	0,60
CNMG 120416-ST	CNMG 434-ST	12,700	4,76	1,60	5,16	3,00	0,30	6,00	0,45	0,20	0,70
CNMG 160608-ST	CNMG 542-ST	15,875	6,35	0,80	6,35	4,00	0,20	8,00	0,35	0,15	0,50
CNMG 160612-ST	CNMG 543-ST	15,875	6,35	1,20	6,35	4,00	0,30	8,00	0,40	0,15	0,60
CNMG 160616-ST	CNMG 544-ST	15,875	6,35	1,60	6,35	4,00	0,30	8,00	0,45	0,20	0,70
CNMG 190612-ST	CNMG 643-ST	19,050	6,35	1,20	7,94	4,50	0,30	9,00	0,40	0,15	0,60
CNMG 190616-ST	CNMG 644-ST	19,050	6,35	1,60	7,94	4,50	0,30	9,00	0,45	0,20	0,70
CNMG 120408-MW	CNMG 432-MW	12,700	4,76	0,80	5,16	3,00	0,50	5,00	0,30	0,15	0,60
CNMG 120412-MW	CNMG 433-MW	12,700	4,76	1,20	5,16	3,50	0,80	6,00	0,50	0,20	0,90

C

CN - RHOMBIC 80° NEGATIVE

RÔMBICA 80° NEGATIVA | RÓMBICA 80° NEGATIVA

TURNING

Negative inserts

Positive inserts

PCBN & PCD inserts

Heavy turning

External Toolholders

Internal Toolholders

Automatic Lathes

Spare Parts

Technical Data

			P							M							K				N	S				
			CVD							PVD	CVD			PVD				UNC	CVD			UNC	PVD			
		(2) Grade code	T6	R2	5D	R3	1D	S9	V5	G1	U4	U5	V6	G1	X6	G4	Y3	25	L5	L6	L9	10	G1	X6	G4	Y3
Inserts Pastilhas Plaquitas	(1) Geometry code	ISO Reference	PHG105	PHG115	PH2G115	PHG125	PH2G125	PHG135	PHG140	PH7910	PHS215	PHS225	PHS240	PH7910	PHH910	PH7920	PHH920	PH0705	PH5705	PH5320	PH5740	PH0910	PH7910	PHH910	PH7920	PHH920
 Medium to Roughing	1124504	CNMG 160612-MA		△	⊗	⊗	⊗																			
	1123785	CNMG 160616-MA	○	△	⊗	⊗	⊗																			
 Roughing to Medium	1121474	CNMG 090304-SS										⊗		△		⊗							△		⊗	
	1121476	CNMG 090308-SS										⊗		△		⊗							△		⊗	
	1121243	CNMG 120404-SS									⊗	⊗	⊗	△		⊗							△		⊗	
	1121201	CNMG 120408-SS									⊗	⊗	⊗			⊗									⊗	
	1121202	CNMG 120412-SS									⊗	⊗	⊗	△		⊗							△		⊗	
	1121487	CNMG 120416-SS										⊗				⊗									⊗	
	1121332	CNMG 160608-SS										⊗				⊗									⊗	
	1121333	CNMG 160612-SS										⊗				⊗									⊗	
	1121363	CNMG 190612-SS										⊗				⊗									⊗	
1121364	CNMG 190616-SS										⊗				⊗									⊗		
 Roughing	1121193	CNMG 120408-HR	⊗	⊗	⊗		⊗		⊗										⊗	⊗						
	1121192	CNMG 120412-HR	⊗		⊗		⊗		⊗										⊗	⊗						
	1121484	CNMG 120416-HR			⊗	△	⊗												⊗	⊗	⊗					
	1121331	CNMG 160608-HR		⊗	⊗	⊗	○		⊗										⊗	⊗						
	1121358	CNMG 160612-HR		⊗	⊗		⊗		⊗										⊗	⊗						
	1121489	CNMG 160616-HR		⊗	⊗	△	⊗												⊗	⊗	⊗					
	1121359	CNMG 190612-HR		⊗	○	⊗	○		⊗										⊗	⊗						
	1121360	CNMG 190616-HR			○	⊗	⊗		⊗										⊗	⊗						
1121636	CNMG 250924-HR					○		⊗																		

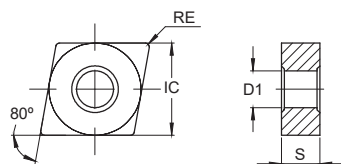
 First choice | 1ª Escolha | 1ª Opción

 Available under request | Disponível sob consulta | Disponible bajo consulta

 Stock Items | Itens de stock

 Stock available until sold out | Stock disponível até acabar o stock | Stock disponible hasta acabar el stock

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



ISO Reference	ANSI Reference	Dimensions (mm) Dimensões (mm) Dimensiones (mm)				Cutting Conditions Condições de Corte Condiciones de Corte					
		IC	S	RE	D1	AP (mm)	MIN	MAX	FN (mm/rev)	MIN	MAX
CNMG 160612-MA	CNMG 543-MA	15,875	6,35	1,20	6,35	4,00	1,50	8,00	0,40	0,20	0,65
CNMG 160616-MA	CNMG 544-MA	15,875	6,35	1,60	6,35	5,00	1,60	8,00	0,50	0,25	0,70
CNMG 090304-SS	CNMG 321-SS	9,525	3,18	0,40	3,81	2,00	0,50	2,50	0,20	0,10	0,25
CNMG 090308-SS	CNMG 322-SS	9,525	3,18	0,80	3,81	2,00	0,50	2,50	0,25	0,12	0,45
CNMG 120404-SS	CNMG 431-SS	12,700	4,76	0,40	5,16	3,00	0,50	5,70	0,20	0,10	0,25
CNMG 120408-SS	CNMG 432-SS	12,700	4,76	0,80	5,16	3,00	0,50	5,70	0,25	0,12	0,45
CNMG 120412-SS	CNMG 433-SS	12,700	4,76	1,20	5,16	3,00	0,50	5,70	0,30	0,15	0,60
CNMG 120416-SS	CNMG 434-SS	12,700	4,76	1,60	5,16	3,00	0,50	5,70	0,37	0,18	0,65
CNMG 160608-SS	CNMG 542-SS	15,875	6,35	0,80	6,35	4,00	0,50	7,20	0,25	0,12	0,45
CNMG 160612-SS	CNMG 543-SS	15,875	6,35	1,20	6,35	4,00	0,50	7,20	0,30	0,15	0,60
CNMG 190612-SS	CNMG 643-SS	19,050	6,35	1,20	7,94	4,00	0,50	8,50	0,30	0,15	0,60
CNMG 190616-SS	CNMG 644-SS	19,050	6,35	1,60	7,94	4,00	0,50	8,50	0,37	0,18	0,65
CNMG 120408-HR	CNMG 432-HR	12,700	4,76	0,80	5,16	4,00	1,00	7,00	0,35	0,20	0,55
CNMG 120412-HR	CNMG 433-HR	12,700	4,76	1,20	5,16	4,00	1,00	7,00	0,40	0,25	0,60
CNMG 120416-HR	CNMG 434-HR	12,700	4,76	1,60	5,16	4,00	1,50	7,00	0,50	0,32	0,75
CNMG 160608-HR	CNMG 542-HR	15,875	6,35	0,80	6,35	5,00	1,00	8,00	0,35	0,20	0,55
CNMG 160612-HR	CNMG 543-HR	15,875	6,35	1,20	6,35	5,00	1,00	8,00	0,40	0,25	0,60
CNMG 160616-HR	CNMG 544-HR	15,875	6,35	1,60	6,35	5,00	1,50	8,00	0,50	0,32	0,75
CNMG 190612-HR	CNMG 643-HR	19,050	6,35	1,20	7,94	5,50	2,00	10,00	0,40	0,25	0,70
CNMG 190616-HR	CNMG 644-HR	19,050	6,35	1,60	7,94	5,50	2,00	10,00	0,50	0,32	0,80
CNMG 250924-HR	CNMG 866-HR	25,400	9,52	2,40	9,12	6,00	2,00	15,00	0,60	0,40	1,00

Negative inserts

Positive inserts

PCBN & PCD inserts

Heavy turning

External Toolholders

Internal Toolholders

Automatic Lathes

Spare Parts

Technical Data

C

CN - RHOMBIC 80° NEGATIVE

RÔMBICA 80° NEGATIVA | RÓMBICA 80° NEGATIVA

TURNING

Negative inserts

Positive inserts

PCBN & PCD inserts

Heavy turning

External Toolholders

Internal Toolholders

Automatic Lathes

Spare Parts

Technical Data

			P								M								K				N	S			
			CVD							PVD	CVD			PVD				UNC	CVD			UNC	PVD				
		(2) Grade code	T6	R2	5D	R3	1D	S9	V5	G1	U4	U5	V6	G1	X6	G4	Y3	25	L5	L6	L9	10	G1	X6	G4	Y3	
Inserts Pastilhas Plaquitas	(1) Geometry code	ISO Reference	PHG105	PHG115	PH2G115	PHG125	PH2G125	PHG135	PHG140	PH7910	PHS215	PHS225	PHS240	PH7910	PHH910	PH7920	PHH920	PH0705	PH5705	PH5320	PH5740	PH0910	PH7910	PHH910	PH7920	PHH920	
 Roughing	CNMM-RP	1124054		⊗	○	⊗	○																				
		1124055		⊗	⊗	⊗	⊗																				
		1124056	○	⊗	○	⊗	⊗					⊗															
		1124000		⊗	○	⊗	○																				
		1123999		⊗	○	⊗	⊗																				
		1123676			○	⊗	○																				
 Roughing	CNMM-GR	1124597			⊗	⊗	⊗										⊗								⊗		
		1124596			⊗	⊗	⊗																				
 Heavy to Roughing	CNMM-HY	1121608			○		⊗					⊗															
		1121252		⊗	○		○					⊗															
		1121434			○	⊗	○		⊗																		
		1121248		⊗	○	⊗	○																				
 Heavy to Roughing	CNMM-HZ	1121607			○	⊗	○													⊗	⊗						
		1121251		⊗	○	⊗	○													⊗	⊗						
		1121435		⊗	○	⊗	○		⊗											⊗							
		1121247		⊗	○		⊗		⊗											⊗							

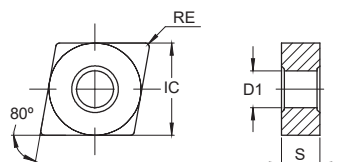
 First choice | 1ª Escolha | 1ª Opción

 Stock Items | Itens de stock

 Available under request | Disponível sob consulta | Disponible bajo consulta

 Stock available until sold out | Stock disponível até acabar o stock | Stock disponible hasta acabar el stock

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



ISO Reference	ANSI Reference	Dimensions (mm) Dimensões (mm) Dimensiones (mm)				Cutting Conditions Condições de Corte Condiciones de Corte					
		IC	S	RE	D1	AP (mm)	MIN	MAX	FN (mm/rev)	MIN	MAX
CNMM 160608-RP	CNMM 542-RP	15,875	6,35	0,80	6,35	3,50	1,00	8,00	0,35	0,20	0,55
CNMM 160612-RP	CNMM 543-RP	15,875	6,35	1,20	6,35	3,50	1,00	8,00	0,25	0,25	0,60
CNMM 160616-RP	CNMM 544-RP	15,875	6,35	1,60	6,35	3,50	1,50	8,00	0,50	0,32	0,75
CNMM 190612-RP	CNMM 643-RP	19,050	6,35	1,20	7,94	5,50	2,00	10,00	0,40	0,25	0,70
CNMM 190616-RP	CNMM 644-RP	19,050	6,35	1,60	7,94	5,50	2,00	10,00	0,50	0,32	0,80
CNMM 190624-RP	CNMM 646-RP	19,050	6,35	2,40	7,94	6,00	2,00	12,00	0,60	0,35	1,20
CNMM 120408-GR	CNMM 432-GR	12,700	4,76	0,80	5,16	4,00	1,00	8,00	0,40	0,25	0,65
CNMM 120412-GR	CNMM 433-GR	12,700	4,76	1,20	5,16	5,00	1,50	8,50	0,50	0,30	0,70
CNMM 190612-HY	CNMM 643-HY	19,050	6,35	1,20	7,94	6,00	2,00	12,00	0,50	0,35	0,80
CNMM 190616-HY	CNMM 644-HY	19,050	6,35	1,60	7,94	6,00	2,00	12,00	0,60	0,35	1,00
CNMM 190624-HY	CNMM 646-HY	19,050	6,35	2,40	7,94	6,00	2,00	12,00	0,60	0,35	1,20
CNMM 250924-HY	CNMM 866-HY	25,400	9,52	2,40	9,12	8,00	2,50	15,00	0,70	0,40	1,40
CNMM 190612-HZ	CNMM 643-HZ	19,050	6,35	1,20	7,94	10,00	2,40	12,00	0,65	0,50	0,80
CNMM 190616-HZ	CNMM 644-HZ	19,050	6,35	1,60	7,94	10,00	2,40	12,00	0,80	0,50	1,10
CNMM 190624-HZ	CNMM 646-HZ	19,050	6,35	2,40	7,94	10,00	3,20	12,00	1,00	0,60	1,60
CNMM 250924-HZ	CNMM 866-HZ	25,400	9,52	2,40	9,12	10,00	3,20	17,00	1,00	0,60	1,60

Negative inserts

Positive inserts

PCBN & PCD inserts

Heavy turning

External Toolholders

Internal Toolholders

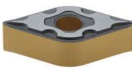
Automatic Lathes

Spare Parts

Technical Data

DN - RHOMBIC 55° NEGATIVE

RÔMBICA 55° NEGATIVA | RÓMBICA 55° NEGATIVA

			P							M							K				N	S				
			CVD							PVD	CVD			PVD				UNC	CVD			UNC	PVD			
		(2) Grade code	T6	R2	5D	R3	1D	S9	V5	G1	U4	U5	V6	G1	X6	G4	Y3	25	L5	L6	L9	10	G1	X6	G4	Y3
Inserts Pastilhas Plaquitas	(1) Geometry code	ISO Reference	PHG105	PHG115	PH2G115	PHG125	PH2G125	PHG135	PHG140	PH7910	PHS215	PHS225	PHS240	PH7910	PHH910	PH7920	PHH920	PH0705	PH5705	PH5320	PH5740	PH0910	PH7910	PHH910	PH7920	PHH920
 DNMA Roughing	1120975	DNMA 110404																	ⓐ	ⓐ						
	1120312	DNMA 150404																	ⓐ	ⓐ						
	1120313	DNMA 150408																	ⓐ	ⓐ						
	1121178	DNMA 150412																	ⓐ	ⓐ						
	1121496	DNMA 150416																	ⓐ	ⓐ						
	1120314	DNMA 150604																	ⓐ	ⓐ						
	1120315	DNMA 150608																	ⓐ	ⓐ						
	1120316	DNMA 150612																	ⓐ	ⓐ						
	1120317	DNMA 150616																	ⓐ	ⓐ						
 DNMG-MF Finishing	1121497	DNMG 110404-MF		ⓐ	ⓐ		ⓐ																			
	1121499	DNMG 110408-MF	ⓐ		ⓐ	ⓐ	ⓐ																			
	1121502	DNMG 150404-MF		ⓐ	○	ⓐ	ⓐ			ⓐ											ⓐ					
	1121504	DNMG 150408-MF		ⓐ	○	ⓐ	○			ⓐ											ⓐ					
	1121507	DNMG 150412-MF		ⓐ	○	ⓐ	○																			
	1121515	DNMG 150604-MF		ⓐ	ⓐ	ⓐ	ⓐ			ⓐ																
	1121516	DNMG 150608-MF		ⓐ	ⓐ	ⓐ	ⓐ			ⓐ																
	1121517	DNMG 150612-MF		○	ⓐ	ⓐ	ⓐ																			
DNMG-MF1 Finishing	1125073	DNMG 110412-MF1			ⓐ		ⓐ																			
 DNMG-MS Medium to Finishing	1121503	DNMG 150404-MS															ⓐ					ⓐ				ⓐ
	1121505	DNMG 150408-MS															ⓐ					ⓐ				ⓐ
	1121509	DNMG 150412-MS															○					○				○
	1121513	DNMG 150416-MS															○					○				○
	1121927	DNMG 150604-MS												ⓐ			ⓐ					ⓐ		ⓐ		ⓐ
	1121928	DNMG 150608-MS												ⓐ			ⓐ					ⓐ		ⓐ		ⓐ
	1122030	DNMG 150612-MS												ⓐ			ⓐ					○		ⓐ		ⓐ
 DNMG-SF Medium to Finishing	1123749	DNMG 110404-SF									ⓐ	ⓐ			ⓐ	ⓐ	ⓐ							ⓐ	ⓐ	ⓐ
	1123750	DNMG 110408-SF									ⓐ	ⓐ			ⓐ	ⓐ	ⓐ							ⓐ	ⓐ	ⓐ
	1123751	DNMG 150404-SF									ⓐ	ⓐ			ⓐ	ⓐ	ⓐ							ⓐ	ⓐ	ⓐ
	1123752	DNMG 150408-SF									ⓐ	ⓐ			ⓐ	ⓐ	ⓐ							ⓐ	ⓐ	ⓐ
	1123753	DNMG 150412-SF									ⓐ	ⓐ			ⓐ	ⓐ	ⓐ							ⓐ	ⓐ	ⓐ
	1123754	DNMG 150604-SF									ⓐ	ⓐ			ⓐ	ⓐ	ⓐ							ⓐ	ⓐ	ⓐ
	1123755	DNMG 150608-SF									ⓐ	ⓐ			ⓐ	ⓐ	ⓐ							ⓐ	ⓐ	ⓐ
	1123756	DNMG 150612-SF									ⓐ	ⓐ			ⓐ	ⓐ	ⓐ							ⓐ	ⓐ	ⓐ

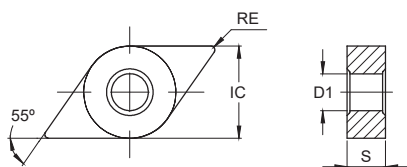
ⓐ First choice | 1ª Escolha | 1ª Opción

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

ⓐ Stock Items | Itens de stock

ⓐ Stock available until sold out | Stock disponível até acabar o stock | Stock disponible hasta acabar el stock

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



ISO Reference	ANSI Reference	Dimensions (mm) Dimensões (mm) Dimensiones (mm)				Cutting Conditions Condições de Corte Condiciones de Corte					
		IC	S	RE	D1	AP (mm)	MIN	MAX	FN (mm/rev)	MIN	MAX
DNMA 110404	DNMA 331	9,525	4,76	0,40	3,81	2,00	0,20	3,50	0,15	0,10	0,30
DNMA 150404	DNMA 431	12,700	4,76	0,40	5,16	3,00	0,20	4,00	0,15	0,10	0,30
DNMA 150408	DNMA 432	12,700	4,76	0,80	5,16	3,00	0,20	6,00	0,35	0,15	0,60
DNMA 150412	DNMA 433	12,700	4,76	1,20	5,16	3,00	0,30	6,00	0,45	0,20	0,80
DNMA 150416	DNMA 434	12,700	4,76	1,60	5,16	3,00	0,30	6,00	0,55	0,20	1,00
DNMA 150604	DNMA 441	12,700	6,35	0,40	5,16	3,00	0,20	4,00	0,15	0,10	0,30
DNMA 150608	DNMA 442	12,700	6,35	0,80	5,16	3,00	0,20	6,00	0,35	0,15	0,60
DNMA 150612	DNMA 443	12,700	6,35	1,20	5,16	3,00	0,30	6,00	0,45	0,20	0,80
DNMA 150616	DNMA 444	12,700	6,35	1,60	5,16	3,00	0,30	6,00	0,55	0,20	1,00
DNMG 110404-MF	DNMG 331-MF	9,525	4,76	0,40	3,81	0,40	0,10	1,50	0,15	0,05	0,25
DNMG 110408-MF	DNMG 332-MF	9,525	4,76	0,80	3,81	0,40	0,10	1,50	0,20	0,10	0,40
DNMG 150404-MF	DNMG 431-MF	12,700	4,76	0,40	5,16	0,40	0,15	1,50	0,15	0,05	0,25
DNMG 150408-MF	DNMG 432-MF	12,700	4,76	0,80	5,16	0,40	0,20	1,50	0,20	0,10	0,40
DNMG 150412-MF	DNMG 433-MF	12,700	4,76	1,20	5,16	0,80	0,25	2,50	0,25	0,15	0,50
DNMG 150604-MF	DNMG 441-MF	12,700	6,35	0,40	5,16	0,40	0,10	1,50	0,15	0,05	0,25
DNMG 150608-MF	DNMG 442-MF	12,700	6,35	0,80	5,16	0,40	0,10	1,50	0,20	0,10	0,40
DNMG 150612-MF	DNMG 443-MF	12,700	6,35	1,20	5,16	0,80	0,20	2,50	0,25	0,15	0,50
DNMG 110412-MF1	DNMG 333-MF1	9,525	4,76	1,20	3,81	0,80	0,30	2,50	0,20	0,10	0,30
DNMG 150404-MS	DNMG 431-MS	12,700	4,76	0,40	5,16	1,50	0,20	3,60	0,15	0,10	0,20
DNMG 150408-MS	DNMG 432-MS	12,700	4,76	0,80	5,16	2,00	0,30	3,80	0,25	0,10	0,40
DNMG 150412-MS	DNMG 433-MS	12,700	4,76	1,20	5,16	2,50	0,40	4,00	0,30	0,15	0,60
DNMG 150416-MS	DNMG 434-MS	12,700	4,76	1,60	5,16	2,80	0,40	4,50	0,40	0,15	0,80
DNMG 150604-MS	DNMG 441-MS	12,700	6,35	0,40	5,16	1,50	0,20	3,60	0,15	0,10	0,20
DNMG 150608-MS	DNMG 442-MS	12,700	6,35	0,80	5,16	2,00	0,30	4,00	0,25	0,10	0,40
DNMG 150612-MS	DNMG 443-MS	12,700	6,35	1,20	5,16	2,80	0,40	4,50	0,30	0,15	0,60
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
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
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
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
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
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
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
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

C

TURNING

DN - RHOMBIC 55° NEGATIVE

RÔMBICA 55° NEGATIVA | RÓMBICA 55° NEGATIVA

			P								M								K				N	S			
			CVD							PVD	CVD			PVD				UNC	CVD			UNC	PVD				
		(2) Grade code	T6	R2	5D	R3	1D	S9	V5	G1	U4	U5	V6	G1	X6	G4	Y3	25	L5	L6	L9	10	G1	X6	G4	Y3	
Inserts Pastilhas Plaquitas	(1) Geometry code	ISO Reference	PHG105	PHG115	PH2G115	PHG125	PH2G125	PHG135	PHG140	PH7910	PHS215	PHS225	PHS240	PH7910	PHH910	PH7920	PHH920	PH0705	PH5705	PH5320	PH5740	PH0910	PH7910	PHH910	PH7920	PHH920	
DNMG-LC Medium to Finishing	1123662	DNMG 150404-LC																									
	1123663	DNMG 150408-LC																									
	1123664	DNMG 150412-LC																									
	1122020	DNMG 150604-LC																									
	1122007	DNMG 150608-LC																									
	1123655	DNMG 150612-LC																									
DNMG-GS Medium to Finishing	1124688	DNMG 110404-GS																									
	1124689	DNMG 110408-GS																									
	1124511	DNMG 150404-GS																									
	1124512	DNMG 150408-GS																									
	1124513	DNMG 150412-GS																									
	1124682	DNMG 150604-GS																									
	1124683	DNMG 150608-GS																									
	1124684	DNMG 150612-GS																									
DNMG-MR Medium	1121498	DNMG 110404-MR																									
	1121500	DNMG 110408-MR																									
	1121218	DNMG 150404-MR																									
	1121219	DNMG 150408-MR																									
	1121508	DNMG 150412-MR																									
	1121224	DNMG 150604-MR																									
	1121328	DNMG 150608-MR																									
	1121518	DNMG 150612-MR																									
	1121522	DNMG 150616-MR																									
DNMG-PM Medium	1123924	DNMG 150404-PM																									
	1123916	DNMG 150408-PM																									
	1123925	DNMG 150412-PM																									
	1123926	DNMG 150416-PM																									
	1124065	DNMG 150604-PM																									
	1123777	DNMG 150608-PM																									
	1124066	DNMG 150612-PM																									
	1124082	DNMG 150616-PM																									

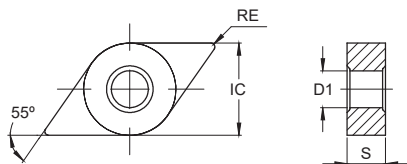
First choice | 1ª Escolha | 1ª Opción

Stock Items | Itens de stock

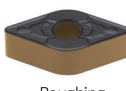
Available under request | Disponível sob consulta | Disponible bajo consulta

Stock available until sold out | Stock disponível até acabar o stock | Stock disponible hasta acabar el stock

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



ISO Reference	ANSI Reference	Dimensions (mm) Dimensões (mm) Dimensiones (mm)				Cutting Conditions Condições de Corte Condiciones de Corte					
		IC	S	RE	D1	AP (mm)	MIN	MAX	FN (mm/rev)	MIN	MAX
DNMG 150404-LC	DNMG 431-LC	12,700	4,76	0,40	5,16	1,00	0,40	2,50	0,15	0,07	0,30
DNMG 150408-LC	DNMG 432-LC	12,700	4,76	0,80	5,16	1,50	0,40	2,50	0,20	0,10	0,40
DNMG 150412-LC	DNMG 433-LC	12,700	4,76	1,20	5,16	2,00	0,80	3,00	0,25	0,15	0,50
DNMG 150604-LC	DNMG 441-LC	12,700	6,35	0,40	5,16	1,50	0,40	3,00	0,15	0,07	0,30
DNMG 150608-LC	DNMG 442-LC	12,700	6,35	0,80	5,16	2,00	0,40	3,00	0,20	0,10	0,40
DNMG 150612-LC	DNMG 443-LC	12,700	6,35	1,20	5,16	2,50	0,80	3,50	0,25	0,15	0,50
DNMG 110404-GS	DNMG 331-GS	9,525	4,76	0,40	3,81	1,50	0,15	2,00	0,20	0,10	0,25
DNMG 110408-GS	DNMG 332-GS	9,525	4,76	0,80	3,81	2,00	0,20	2,50	0,25	0,10	0,30
DNMG 150404-GS	DNMG 431-GS	12,700	4,76	0,40	5,16	1,50	0,15	2,00	0,20	0,10	0,25
DNMG 150408-GS	DNMG 432-GS	12,700	4,76	0,80	5,16	2,00	0,20	2,50	0,25	0,10	0,30
DNMG 150412-GS	DNMG 433-GS	12,700	4,76	1,20	5,16	2,50	0,30	3,00	0,30	0,10	0,35
DNMG 150604-GS	DNMG 441-GS	12,700	6,35	0,40	5,16	1,50	0,15	2,00	0,20	0,10	0,25
DNMG 150608-GS	DNMG 442-GS	12,700	6,35	0,80	5,16	2,00	0,20	2,50	0,25	0,10	0,30
DNMG 150612-GS	DNMG 443-GS	12,700	6,35	1,20	5,16	2,50	0,30	3,00	0,30	0,10	0,35
DNMG 110404-MR	DNMG 331-MR	9,525	4,76	0,40	3,81	2,00	0,40	5,00	0,20	0,10	0,30
DNMG 110408-MR	DNMG 332-MR	9,525	4,76	0,80	3,81	2,00	0,50	5,00	0,30	0,15	0,50
DNMG 150404-MR	DNMG 431-MR	12,700	4,76	0,40	5,16	3,00	0,40	6,00	0,20	0,10	0,30
DNMG 150408-MR	DNMG 432-MR	12,700	4,76	0,80	5,16	3,00	0,50	6,00	0,30	0,15	0,50
DNMG 150412-MR	DNMG 433-MR	12,700	4,76	1,20	5,16	3,00	0,80	6,00	0,35	0,18	0,60
DNMG 150604-MR	DNMG 441-MR	12,700	6,35	0,40	5,16	3,00	0,40	6,00	0,20	0,10	0,30
DNMG 150608-MR	DNMG 442-MR	12,700	6,35	0,80	5,16	3,00	0,50	6,00	0,30	0,15	0,50
DNMG 150612-MR	DNMG 443-MR	12,700	6,35	1,20	5,16	3,00	0,80	6,00	0,35	0,18	0,60
DNMG 150616-MR	DNMG 444-MR	12,700	6,35	1,60	5,16	3,00	1,00	6,00	0,40	0,23	0,65
DNMG 150404-PM	DNMG 431-PM	12,700	4,76	0,40	5,16	3,00	0,40	6,00	0,20	0,10	0,30
DNMG 150408-PM	DNMG 432-PM	12,700	4,76	0,80	5,16	3,00	0,50	6,00	0,30	0,15	0,50
DNMG 150412-PM	DNMG 433-PM	12,700	4,76	1,20	5,16	3,00	0,80	6,00	0,35	0,18	0,60
DNMG 150416-PM	DNMG 434-PM	12,700	4,76	1,60	5,16	3,00	1,00	6,00	0,40	0,23	0,65
DNMG 150604-PM	DNMG 441-PM	12,700	6,35	0,40	5,16	2,50	0,50	5,00	0,25	0,15	0,40
DNMG 150608-PM	DNMG 442-PM	12,700	6,35	0,80	5,16	3,00	0,50	6,00	0,30	0,15	0,50
DNMG 150612-PM	DNMG 443-PM	12,700	6,35	1,20	5,16	3,50	0,50	7,00	0,35	0,20	0,60
DNMG 150616-PM	DNMG 444-PM	12,70	6,35	1,60	5,16	3,00	1,00	6,00	0,40	0,23	0,65

			P								M								K				N	S				
			CVD							PVD	CVD			PVD			UNC	CVD			UNC	PVD						
		(2) Grade code	T6	R2	5D	R3	1D	S9	V5	G1	U4	U5	V6	G1	X6	G4	Y3	25	L5	L6	L9	10	G1	X6	G4	Y3		
Inserts Pastilhas Plaquitas	(1) Geometry code	ISO Reference	PHG105	PHG115	PH2G115	PHG125	PH2G125	PHG135	PHG140	PH7910	PHS215	PHS225	PHS240	PH7910	PHH910	PH7920	PHH920	PH0705	PH5705	PH5320	PH5740	PH0910	PH7910	PHH910	PH7920	PHH920		
 DNMG-ST Medium	1121346	DNMG 110404-ST																	⊗	⊗								
	1121347	DNMG 110408-ST																	⊗	⊗								
	1121255	DNMG 150404-ST																	⊗	⊗								
	1121256	DNMG 150408-ST																	⊗	⊗								
	1121512	DNMG 150412-ST																	⊗	⊗								
	1121514	DNMG 150416-ST																	⊗	⊗								
	1121257	DNMG 150604-ST																	⊗	⊗								
	1121258	DNMG 150608-ST																	⊗	⊗								
	1121521	DNMG 150612-ST																	⊗	⊗								
1121523	DNMG 150616-ST																	⊗	⊗									
 DNMG-MW Medium Wiper	1121374	DNMG 150408-MW			○		○													⊗	⊗							
	1121510	DNMG 150412-MW			○		○													⊗	⊗							
	1121375	DNMG 150608-MW		⊗	○	⊗	⊗													⊗	⊗							
	1121519	DNMG 150612-MW		⊗	○		○													⊗	⊗							
 DNMG-SS Roughing to Medium	1121501	DNMG 110408-SS										⊗		⊗			⊗						⊗		⊗	⊗		
	1121291	DNMG 150404-SS										⊗	⊗	⊗	⊗		⊗						⊗		⊗	⊗		
	1121292	DNMG 150408-SS										⊗	⊗	⊗	⊗		⊗						⊗		⊗	⊗		
	1121511	DNMG 150412-SS										⊗	⊗	⊗	⊗		⊗						⊗		⊗	○		
	1121284	DNMG 150604-SS										⊗	⊗	⊗	⊗		⊗						⊗		⊗	⊗		
	1121285	DNMG 150608-SS										⊗	⊗	⊗	⊗		⊗						⊗		⊗	⊗		
	1121520	DNMG 150612-SS										⊗	⊗	⊗	⊗		⊗						⊗		⊗	⊗		
	1121287	DNMG 150616-SS											⊗				⊗								⊗	○		
 DOMX-GS Roughing	1124595	DOMX 1506R1-GS	See our complete solution on pages C-478 to C-481																					⊗		⊗		
	1124493	DOMX 1506L1-GS																						⊗		⊗		
 DNMG-HR Roughing	1121253	DNMG 150408-HR		⊗	○	⊗	○		⊗										⊗	⊗								
	1121506	DNMG 150412-HR		⊗	○	⊗	○		○											⊗	⊗	⊗						
	1121254	DNMG 150608-HR		⊗	⊗	⊗	⊗		⊗										⊗	⊗								
	1121362	DNMG 150612-HR		⊗	○	⊗	⊗		⊗										⊗	⊗								
	1121340	DNMG 150616-HR			○	⊗	⊗		⊗										⊗	⊗	⊗							
 DNMM-RP Roughing	1124205	DNMM 150612-RP		⊗	○	⊗	○																					

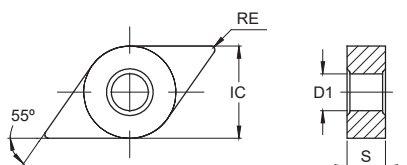
⊗ First choice | 1ª Escolha | 1ª Opción

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

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

⊗ Stock Items | Itens de stock

⊗ Stock available until sold out | Stock disponível até acabar o stock | Stock disponible hasta acabar el stock



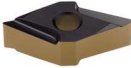
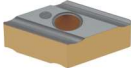
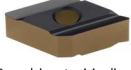
ISO Reference	ANSI Reference	Dimensions (mm) Dimensões (mm) Dimensiones (mm)				Cutting Conditions Condições de Corte Condiciones de Corte					
		IC	S	RE	D1	AP (mm)	MIN	MAX	FN (mm/rev)	MIN	MAX
DNMG 110404-ST	DNMG 331-ST	9,525	4,76	0,40	3,81	2,00	0,20	3,50	0,20	0,15	0,30
DNMG 110408-ST	DNMG 332-ST	9,525	4,76	0,80	3,81	2,00	0,20	3,50	0,35	0,15	0,50
DNMG 150404-ST	DNMG 431-ST	12,700	4,76	0,40	5,16	2,50	0,20	5,00	0,20	0,15	0,30
DNMG 150408-ST	DNMG 432-ST	12,700	4,76	0,80	5,16	2,50	0,50	5,00	0,35	0,15	0,50
DNMG 150412-ST	DNMG 433-ST	12,700	4,76	1,20	5,16	3,00	0,50	6,00	0,50	0,25	0,70
DNMG 150416-ST	DNMG 434-ST	12,700	4,76	1,60	5,16	3,00	0,30	6,00	0,60	0,25	1,00
DNMG 150604-ST	DNMG 441-ST	12,700	6,35	0,40	5,16	2,50	0,20	5,00	0,20	0,15	0,30
DNMG 150608-ST	DNMG 442-ST	12,700	6,35	0,80	5,16	2,50	0,20	5,00	0,35	0,15	0,50
DNMG 150612-ST	DNMG 443-ST	12,700	6,35	1,20	5,16	3,00	0,30	6,00	0,50	0,15	0,70
DNMG 150616-ST	DNMG 444-ST	12,700	6,35	1,60	5,16	3,00	0,30	6,00	0,60	0,25	1,00
DNMG 150408-MW	DNMG 432-MW	12,700	4,76	0,80	5,16	2,50	0,30	4,00	0,35	0,15	0,60
DNMG 150412-MW	DNMG 433-MW	12,700	4,76	1,20	5,16	3,00	0,50	5,00	0,50	0,25	0,90
DNMG 150608-MW	DNMG 442-MW	12,700	6,35	0,80	5,16	3,00	0,30	4,50	0,35	0,15	0,60
DNMG 150612-MW	DNMG 443-MW	12,700	6,35	1,20	5,16	3,50	0,50	5,50	0,50	0,25	0,90
DNMG 110408-SS	DNMG 332-SS	12,700	4,76	0,80	3,81	2,00	0,50	4,40	0,25	0,12	0,45
DNMG 150404-SS	DNMG 431-SS	12,700	4,76	0,40	5,16	3,00	0,30	6,00	0,25	0,10	0,30
DNMG 150408-SS	DNMG 432-SS	12,700	4,76	0,80	5,16	3,00	0,50	6,40	0,25	0,12	0,45
DNMG 150412-SS	DNMG 433-SS	12,700	4,76	1,20	5,16	3,00	0,50	6,40	0,30	0,15	0,60
DNMG 150604-SS	DNMG 441-SS	12,700	6,35	0,40	5,16	3,00	0,30	6,00	0,25	0,10	0,30
DNMG 150608-SS	DNMG 442-SS	12,700	6,35	0,80	5,16	3,00	0,50	6,40	0,25	0,12	0,45
DNMG 150612-SS	DNMG 443-SS	12,700	6,35	1,20	5,16	3,00	0,50	6,40	0,30	0,15	0,60
DNMG 150616-SS	DNMG 444-SS	12,700	6,35	1,60	5,16	3,00	0,50	6,40	0,50	0,20	1,00
DOMX 1506R1-GS	DOMX44R1-GS	12,70	6,35	0,80	5,16	1,50	0,30	1,50	0,30	0,20	0,50
DOMX 1506L1-GS	DOMX 44L1-GS	12,70	6,35	0,80	5,16	1,50	0,30	1,50	0,30	0,20	0,50
DNMG 150408-HR	DNMG 432-HR	12,700	4,76	0,80	5,16	4,00	0,80	6,00	0,35	0,20	0,55
DNMG 150412-HR	DNMG 433-HR	12,700	4,76	1,20	5,16	4,00	1,00	6,00	0,40	0,25	0,70
DNMG 150608-HR	DNMG 442-HR	12,700	6,35	0,80	5,16	4,00	0,80	6,00	0,35	0,20	0,55
DNMG 150612-HR	DNMG 443-HR	12,700	6,35	1,20	5,16	4,00	1,00	6,00	0,40	0,25	0,70
DNMG 150616-HR	DNMG 444-HR	12,700	6,35	1,60	5,16	4,00	1,50	6,00	0,50	0,30	0,80
DNMM 150612-RP	DNMM 443-RP	12,700	6,35	1,20	5,16	4,00	1,00	6,00	0,40	0,25	0,70

C

TURNING

DN - RHOMBIC 55° NEGATIVE

RÔMBICA 55° NEGATIVA | RÓMBICA 55° NEGATIVA

			P								M								K				N	S			
			CVD							PVD	CVD			PVD				UNC	CVD			UNC	PVD				
		(2) Grade code	T6	R2	5D	R3	1D	S9	V5	G1	U4	U5	V6	G1	X6	G4	Y3	25	L5	L6	L9	10	G1	X6	G4	Y3	
Inserts Pastilhas Plaquitas	(1) Geometry code	ISO Reference	PHG105	PHG115	PH2G115	PHG125	PH2G125	PHG135	PHG140	PH7910	PHS215	PHS225	PHS240	PH7910	PHH910	PH7920	PHH920	PH0705	PH5705	PH5320	PH5740	PH0910	PH7910	PHH910	PH7920	PHH920	
DNMX-02  Medium to Finishing	1120351	DNMX 150604-L02																									
	1120353	DNMX 150604-R02																									
	1120355	DNMX 150608-L02																									
	1120357	DNMX 150608-R02																									
DNMX-03  Medium	1123983	DNMX 150604-L03																									
	1123815	DNMX 150604-R03																									
	1123796	DNMX 150608-L03																									
	1123795	DNMX 150608-R03																									
DNMX-01  Roughing to Medium	1120348	DNMX 150408-L01																									
	1120349	DNMX 150408-R01																									
	1120350	DNMX 150604-L01																									
	1120352	DNMX 150604-R01																									
	1120354	DNMX 150608-L01																									
	1120356	DNMX 150608-R01																									

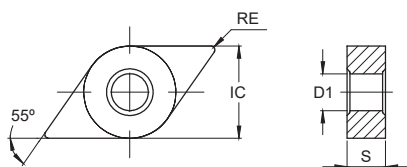
⊗ First choice | 1ª Escolha | 1ª Opción

⊗ Stock Itens | Itens de stock

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

⊗ Stock available until sold out | Stock disponível até acabar o stock | Stock disponible hasta acabar el stock

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



ISO Reference	ANSI Reference	Dimensions (mm) Dimensões (mm) Dimensiones (mm)				Cutting Conditions Condições de Corte Condiciones de Corte					
		IC	S	RE	D1	AP (mm)	MIN	MAX	FN (mm/rev)	MIN	MAX
DNMX 150604-L02	DNMX 441-L02	12,700	6,35	0,40	5,16	2,50	0,70	5,00	0,20	0,14	0,25
DNMX 150604-R02	DNMX 441-R02	12,700	6,35	0,40	5,16	2,50	0,70	5,00	0,20	0,14	0,25
DNMX 150608-L02	DNMX 442-L02	12,700	6,35	0,80	5,16	3,00	0,80	5,00	0,35	0,14	0,50
DNMX 150608-R02	DNMX 442-R02	12,700	6,35	0,80	5,16	3,00	0,80	5,00	0,35	0,14	0,50
DNMX 150604-L03	DNMX 441-L03	12,700	6,35	0,40	5,16	2,70	0,80	5,50	0,20	0,15	0,25
DNMX 150604-R03	DNMX 441-R03	12,700	6,35	0,40	5,16	2,70	0,80	5,50	0,20	0,15	0,25
DNMX 150608-L03	DNMX 442-L03	12,700	6,35	0,80	5,16	3,20	1,00	6,00	0,35	0,16	0,50
DNMX 150608-R03	DNMX 442-R03	12,700	6,35	0,80	5,16	3,20	1,00	6,00	0,35	0,16	0,50
DNMX 150408-L01	DNMX 432-L01	12,700	4,76	0,80	5,16	2,50	1,00	5,00	0,35	0,20	0,50
DNMX 150408-R01	DNMX 432-R01	12,700	4,76	0,80	5,16	2,50	1,00	5,00	0,35	0,20	0,50
DNMX 150604-L01	DNMX 441-L01	12,700	6,35	0,40	5,16	3,00	1,50	6,00	0,25	0,15	0,30
DNMX 150604-R01	DNMX 441-R01	12,700	6,35	0,40	5,16	3,00	1,50	6,00	0,25	0,15	0,30
DNMX 150608-L01	DNMX 442-L01	12,700	6,35	0,80	5,16	3,50	2,00	6,50	0,35	0,20	0,50
DNMX 150608-R01	DNMX 442-R01	12,700	6,35	0,80	5,16	3,50	2,00	6,50	0,35	0,20	0,50

Negative inserts

Positive inserts

PCBN & PCD inserts

Heavy turning

External Toolholders

Internal Toolholders

Automatic Lathes

Spare Parts

Technical Data

KN - PARALLELOGRAM 55° NEGATIVE

PARALELOGRAMA 55° NEGATIVA | PARALELOGRAMO 55° NEGATIVA

			P								M								K				N	S			
			CVD							PVD	CVD			PVD					UNC	CVD			UNC	PVD			
		(2) Grade code	T6	R2	5D	R3	1D	S9	V5	G1	U4	U5	V6	G1	X6	G4	Y3	25	L5	L6	L9	10	G1	X6	G4	Y3	
Inserts Pastilhas Plaquitas	(1) Geometry code	ISO Reference	PHG105	PHG115	PH2G115	PHG125	PH2G125	PHG135	PHG140	PH7910	PHS215	PHS225	PHS240	PH7910	PHH910	PH7920	PHH920	PH0705	PH5705	PH5320	PH5740	PH0910	PH7910	PHH910	PH7920	PHH920	
 Finishing	1120368	KNUX 160405-L01-PD			Ⓢ	Ⓢ	○																				
	1120371	KNUX 160405-R01-PD		Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	Ⓢ	○																			
 Medium	1120374	KNUX 160410-L02		Ⓢ	○	Ⓢ	Ⓢ																				
	1120376	KNUX 160410-R02		Ⓢ	○	Ⓢ	Ⓢ																				
Ⓢ First choice 1ª Escolha 1ª Opción			○ Available under request Disponível sob consulta Disponible bajo consulta										Insert Order Code: ⁽¹⁾ Geometry code + ⁽²⁾ Grade code														
Ⓢ Stock Items Itens de stock			Ⓢ Stock available until sold out Stock disponível até acabar o stock Stock disponible hasta acabar el stock																								

RN - ROUND NEGATIVE

REDONDA NEGATIVA | REDONDA NEGATIVA

			P							M							K				N	S				
			CVD							PVD	CVD			PVD				UNC	CVD			UNC	PVD			
		(2) Grade code	T6	R2	5D	R3	1D	S9	V5	G1	U4	U5	V6	G1	X6	G4	Y3	25	L5	L6	L9	10	G1	X6	G4	Y3
Inserts Pastilhas Plaquitas	(1) Geometry code	ISO Reference	PHG105	PHG115	PH2G115	PHG125	PH2G125	PHG135	PHG140	PH7910	PHS215	PHS225	PHS240	PH7910	PHH910	PH7920	PHH920	PH0705	PH5705	PH5320	PH5740	PH0910	PH7910	PHH910	PH7920	PHH920
 Medium	1120439	RNMG 090300-ST																								
	1120440	RNMG 120400-ST																								
	1120441	RNMG 150600-ST																								
	1120442	RNMG 190600-ST																								
	1120443	RNMG 250900-ST																								

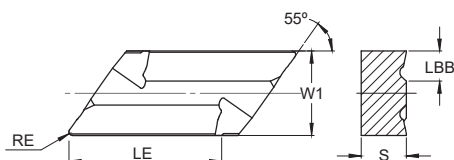
First choice | 1ª Escolha | 1ª Opción

Available under request | Disponível sob consulta | Disponible bajo consulta

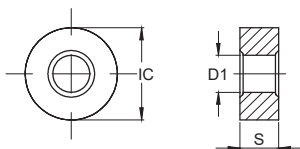
Stock Items | Itens de stock

Stock available until sold out | Stock disponível até acabar o stock | Stock disponible hasta acabar el stock

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



ISO Reference	ANSI Reference	Dimensions (mm) Dimensões (mm) Dimensiones (mm)					Cutting Conditions Condições de Corte Condiciones de Corte					
		LE	W1	RE	S	LBB	AP (mm)	MIN	MAX	FN (mm/rev)	MIN	MAX
KNUX 160405-L01	KNUX 160405-L01	16,50	9,525	0,5	4,76	2,5	3,00	1,00	6,00	0,30	0,20	0,35
KNUX 160405-R01	KNUX 160405-R01	16,50	9,525	0,5	4,76	2,5	3,00	1,00	6,00	0,30	0,20	0,35
KNUX 160410-L02	KNUX 160410-L02	16,50	9,525	1,0	4,76	3,2	4,00	1,50	6,00	0,50	0,40	0,70
KNUX 160410-R02	KNUX 160410-R02	16,50	9,525	1,0	4,76	3,2	4,00	1,50	6,00	0,50	0,40	0,70



ISO Reference	ANSI Reference	Dimensions (mm) Dimensões (mm) Dimensiones (mm)				Cutting Conditions Condições de Corte Condiciones de Corte					
		IC	S	RE	D1	AP (mm)	MIN	MAX	FN (mm/rev)	MIN	MAX
RNMG 090300-ST	RNMG 320-ST	9,525	3,18	-	3,81	2,30	0,90	4,50	0,30	0,10	0,90
RNMG 120400-ST	RNMG 430-ST	12,700	4,76	-	5,16	3,00	1,20	4,80	0,40	0,12	1,20
RNMG 150600-ST	RNMG 540-ST	15,875	6,35	-	6,35	3,80	1,50	7,50	0,50	0,15	1,50
RNMG 190600-ST	RNMG 640-ST	19,050	6,35	-	7,94	4,50	1,90	7,60	0,65	0,20	1,90
RNMG 250900-ST	RNMG 860-ST	25,400	9,52	-	9,12	6,30	2,50	10,00	0,80	0,25	2,50

SN - SQUARE 90° NEGATIVE

QUADRADA 90° NEGATIVA | ESQUADRA 90° NEGATIVA

			P							M							K				N	S				
			CVD							PVD	CVD			PVD				UNC	CVD			UNC	PVD			
		(2) Grade code	T6	R2	5D	R3	1D	S9	V5	G1	U4	U5	V6	G1	X6	G4	Y3	25	L5	L6	L9	10	G1	X6	G4	Y3
Inserts Pastilhas Plaquitas	(1) Geometry code	ISO Reference	PHG105	PHG115	PH2G115	PHG125	PH2G125	PHG135	PHG140	PH7910	PHS215	PHS225	PHS240	PH7910	PHH910	PH7920	PHH920	PH0705	PH5705	PH5320	PH5740	PH0910	PH7910	PHH910	PH7920	PHH920
 Roughing	SNMA 1121070	SNMA 090304																	⚙️	⚙️						
	1120474	SNMA 090308																	⚙️	⚙️						
	1120475	SNMA 120404																	⚙️	⚙️						
	1120476	SNMA 120408																	⚙️	⚙️						
	1120478	SNMA 120412																	⚙️	⚙️						
	1120479	SNMA 120416																	⚙️	⚙️						
	1120481	SNMA 150412																	⚙️	⚙️						
	1121525	SNMA 150612																	⚙️	⚙️						
	1120482	SNMA 190612																	⚙️	⚙️						
	1120483	SNMA 190616																	⚙️	⚙️						
	1120485	SNMA 190624																	⚙️	⚙️						
	1120486	SNMA 250724																	⦿	⚙️	⚙️					
 Finishing	SNMG-MF 1121528	SNMG 120404-MF		⚙️	⦿	⚙️	⚙️																			
	1121530	SNMG 120408-MF		⚙️	⦿	⚙️	⦿																			
	1121531	SNMG 120412-MF		⚙️	⚙️	⚙️	⦿																			
 Medium to Finishing	SNMG-SF 1123874	SNMG 120404-SF									⚙️	⚙️		⚙️	⚙️		⚙️						⚙️	⚙️	⚙️	
	1123875	SNMG 120408-SF									⚙️	⚙️		⚙️	⚙️	⚙️	⚙️						⚙️	⚙️	⚙️	
	1123876	SNMG 120412-SF									⚙️	⚙️		⚙️	⚙️	⚙️	⚙️						⚙️	⚙️	⚙️	
 Medium to Finishing	SNMG-GS 1124556	SNMG 120408-GS													⚙️		⚙️							⚙️	⚙️	
	1124557	SNMG 120412-GS													⚙️		⚙️							⚙️	⚙️	
	1124558	SNMG 120416-GS													⚙️		⚙️							⚙️	⚙️	
 Medium	SNMG-MR 1121529	SNMG 120404-MR		⚙️	⦿	⚙️	⚙️														⚙️					
	1121179	SNMG 120408-MR		⚙️	⚙️	⚙️	⚙️		⚙️												⚙️					
	1121311	SNMG 120412-MR		⚙️	⚙️	⚙️	⚙️		⚙️																	
	1121357	SNMG 120416-MR			⦿	⚙️	⚙️														⚙️					
	1121533	SNMG 150608-MR		⚙️	⦿	⚙️	⦿		⚙️																	
	1121536	SNMG 150612-MR		⚙️	⚙️	⚙️	⚙️		⚙️																	
	1121540	SNMG 150616-MR					⦿																			
	1121543	SNMG 190612-MR			⦿		⚙️		⚙️												⚙️					
	1121546	SNMG 190616-MR			⦿	⚙️	⚙️		⚙️																	
 Medium	SNMG-PM 1124083	SNMG 120404-PM	⚙️		⚙️	⚙️	⚙️																			
	1124084	SNMG 120408-PM	⚙️	⚙️	⚙️	⚙️	⚙️																			
	1124085	SNMG 120412-PM	⚙️	⚙️	⚙️	⚙️	⚙️																			

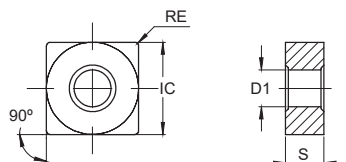
 First choice | 1ª Escolha | 1ª Opción

 Available under request | Disponível sob consulta | Disponible bajo consulta

 Stock Items | Itens de stock

 Stock available until sold out | Stock disponível até acabar o stock | Stock disponible hasta acabar el stock

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



ISO Reference	ANSI Reference	Dimensions (mm) Dimensões (mm) Dimensiones (mm)				Cutting Conditions Condições de Corte Condiciones de Corte					
		IC	S	RE	D1	AP (mm)	MIN	MAX	FN (mm/rev)	MIN	MAX
SNMA 090304	SNMA 321	9,525	3,18	0,40	3,81	2,50	0,20	4,50	0,20	0,15	0,30
SNMA 090308	SNMA 322	9,525	3,18	0,80	3,81	2,50	0,40	4,50	0,40	0,20	0,60
SNMA 120404	SNMA 431	12,700	4,76	0,40	5,16	4,00	0,20	8,00	0,20	0,15	0,30
SNMA 120408	SNMA 432	12,700	4,76	0,80	5,16	4,00	0,20	8,00	0,40	0,20	0,60
SNMA 120412	SNMA 433	12,700	4,76	1,20	5,16	4,00	0,30	8,00	0,45	0,20	0,80
SNMA 120416	SNMA 434	12,700	4,76	1,60	5,16	4,00	0,30	8,00	0,55	0,20	1,00
SNMA 150412	SNMA 533	15,875	4,76	1,20	6,35	5,00	0,30	9,00	0,45	0,20	0,80
SNMA 150612	SNMA 543	15,875	6,35	1,20	6,35	5,00	0,30	10,00	0,45	0,20	0,80
SNMA 190612	SNMA 643	19,050	6,35	1,20	7,94	6,00	0,30	12,00	0,45	0,20	0,80
SNMA 190616	SNMA 644	19,050	6,35	1,60	7,94	6,00	0,30	12,00	0,55	0,20	1,00
SNMA 190624	SNMA 646	19,050	6,35	2,40	7,94	6,00	0,30	12,00	0,60	0,20	1,20
SNMA 250724	SNMA 856	25,400	7,94	2,40	9,12	6,00	0,40	12,00	0,60	0,20	1,40
SNMG 120404-MF	SNMG 431-MF	12,700	4,76	0,40	5,16	0,40	0,15	1,50	0,10	0,05	0,25
SNMG 120408-MF	SNMG 432-MF	12,700	4,76	0,80	5,16	0,50	0,20	1,50	0,20	0,10	0,40
SNMG 120412-MF	SNMG 433-MF	12,700	4,76	1,20	5,16	0,80	0,25	2,50	0,30	0,20	0,60
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
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
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
SNMG 120408-GS	SNMG 432-GS	12,700	4,76	0,80	5,16	2,00	0,20	3,00	0,30	0,15	0,40
SNMG 120412-GS	SNMG 433-GS	12,700	4,76	1,20	5,16	2,50	0,50	3,50	0,35	0,20	0,50
SNMG 120416-GS	SNMG 434-GS	12,700	4,76	1,60	5,16	3,00	0,50	4,00	0,40	0,20	0,50
SNMG 120404-MR	SNMG 431-MR	12,700	4,76	0,40	5,16	3,00	0,40	6,00	0,20	0,10	0,30
SNMG 120408-MR	SNMG 432-MR	12,700	4,76	0,80	5,16	3,00	0,50	6,00	0,30	0,15	0,50
SNMG 120412-MR	SNMG 433-MR	12,700	4,76	1,20	5,16	3,00	0,80	6,00	0,35	0,18	0,60
SNMG 120416-MR	SNMG 434-MR	12,700	4,76	1,60	5,16	3,00	1,00	6,00	0,40	0,23	0,65
SNMG 150608-MR	SNMG 542-MR	15,875	6,35	0,80	6,35	4,00	0,60	7,50	0,30	0,15	0,50
SNMG 150612-MR	SNMG 543-MR	15,875	6,35	1,20	6,35	4,00	0,80	7,50	0,35	0,18	0,60
SNMG 150616-MR	SNMG 534-MR	15,875	6,35	1,60	6,35	4,00	1,00	7,50	0,40	0,20	0,70
SNMG 190612-MR	SNMG 643-MR	19,050	6,35	1,20	7,94	5,00	0,80	9,00	0,35	0,18	0,60
SNMG 190616-MR	SNMG 644-MR	19,050	6,35	1,60	7,94	5,00	1,00	9,00	0,40	0,23	0,65
SNMG 120404-PM	SNMG 431-PM	12,70	4,76	0,40	5,16	3,00	0,40	6,00	0,20	0,10	0,30
SNMG 120408-PM	SNMG 432-PM	12,70	4,76	0,80	5,16	3,00	0,50	6,00	0,30	0,15	0,50
SNMG 120412-PM	SNMG 433-PM	12,70	4,76	1,20	5,16	3,00	0,80	6,00	0,35	0,18	0,60

SN - SQUARE 90° NEGATIVE

QUADRADA 90° NEGATIVA | ESQUADRA 90° NEGATIVA

			P								M								K				N	S			
			CVD							PVD	CVD				PVD				UNC	CVD			UNC	PVD			
		(2) Grade code	T6	R2	5D	R3	1D	S9	V5	G1	U4	U5	V6	G1	X6	G4	Y3	25	L5	L6	L9	10	G1	X6	G4	Y3	
Inserts Pastilhas Plaquitas	(1) Geometry code	ISO Reference	PHG105	PHG115	PH2G115	PHG125	PH2G125	PHG135	PHG140	PH7910	PHS215	PHS225	PHS240	PH7910	PHH910	PH7920	PHH920	PH0705	PH5705	PH5320	PH5740	PH0910	PH7910	PHH910	PH7920	PHH920	
SNMG-ST  Medium	1121338	SNMG 090308-ST																									
	1121241	SNMG 120404-ST																									
	1121181	SNMG 120408-ST																									
	1121310	SNMG 120412-ST																									
	1121242	SNMG 120416-ST																									
	1121538	SNMG 150612-ST																									
	1121541	SNMG 150616-ST																									
	1121544	SNMG 190612-ST																									
	1121548	SNMG 190616-ST																									
SNMG-SS  Roughing to Medium	1121526	SNMG 090304-SS																									
	1121527	SNMG 090308-SS																									
	1121365	SNMG 120404-SS																									
	1121315	SNMG 120408-SS																									
	1121366	SNMG 120412-SS																									
	1121532	SNMG 120416-SS																									
	1121534	SNMG 150608-SS																									
	1121537	SNMG 150612-SS																									
SNMG-HR  Roughing	1121547	SNMG 190616-SS																									
	1121194	SNMG 120408-HR																									
	1121195	SNMG 120412-HR																									
	1121361	SNMG 120416-HR																									
	1121535	SNMG 150612-HR																									
	1121539	SNMG 150616-HR																									
	1121542	SNMG 190612-HR																									
	1121545	SNMG 190616-HR																									
	1124184	SNMG 250724-HR																									
1121638	SNMG 250924-HR																										

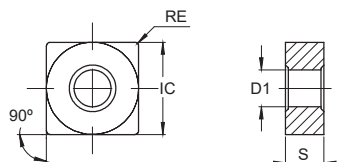
 First choice | 1ª Escolha | 1ª Opción

 Available under request | Disponível sob consulta | Disponible bajo consulta

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

 Stock Items | Itens de stock

 Stock available until sold out | Stock disponível até acabar o stock | Stock disponible hasta acabar el stock



ISO Reference	ANSI Reference	Dimensions (mm) Dimensões (mm) Dimensiones (mm)				Cutting Conditions Condições de Corte Condiciones de Corte					
		IC	S	RE	D1	AP (mm)	MIN	MAX	FN (mm/rev)	MIN	MAX
SNMG 090308-ST	SNMG 322-ST	9,525	3,18	0,80	3,81	2,50	0,20	4,50	0,35	0,15	0,50
SNMG 120404-ST	SNMG 431-ST	12,700	4,76	0,40	5,16	3,00	0,20	6,00	0,20	0,15	0,30
SNMG 120408-ST	SNMG 432-ST	12,700	4,76	0,80	5,16	3,00	0,20	6,00	0,35	0,15	0,50
SNMG 120412-ST	SNMG 433-ST	12,700	4,76	1,20	5,16	3,00	0,30	6,00	0,40	0,15	0,60
SNMG 120416-ST	SNMG 434-ST	12,700	4,76	1,60	5,16	3,00	0,30	6,00	0,45	0,20	0,70
SNMG 150612-ST	SNMG 543-ST	15,875	6,35	1,20	6,35	4,00	0,30	8,00	0,40	0,15	0,64
SNMG 150616-ST	SNMG 544-ST	15,875	6,35	1,60	6,35	4,00	0,30	8,00	0,50	0,20	0,76
SNMG 190612-ST	SNMG 643-ST	19,050	6,35	1,20	7,94	4,50	0,30	9,00	0,40	0,15	0,60
SNMG 190616-ST	SNMG 644-ST	19,050	6,35	1,60	7,94	4,50	0,30	9,00	0,45	0,20	0,70
SNMG 090304-SS	SNMG 321-SS	9,525	3,18	0,40	3,81	2,00	0,50	4,50	0,20	0,10	0,30
SNMG 090308-SS	SNMG 322-SS	9,525	3,18	0,80	3,81	2,00	0,50	4,50	0,25	0,12	0,45
SNMG 120404-SS	SNMG 431-SS	12,700	4,76	0,40	5,16	3,00	0,50	6,40	0,20	0,12	0,30
SNMG 120408-SS	SNMG 432-SS	12,700	4,76	0,80	5,16	3,00	0,50	6,40	0,25	0,12	0,45
SNMG 120412-SS	SNMG 433-SS	12,700	4,76	1,20	5,16	3,00	0,50	6,40	0,30	0,15	0,60
SNMG 120416-SS	SNMG 434-SS	12,700	4,76	1,60	5,16	3,00	0,50	6,40	0,45	0,15	0,80
SNMG 150608-SS	SNMG 542-SS	15,875	6,35	0,80	6,35	4,00	0,50	8,00	0,25	0,12	0,45
SNMG 150612-SS	SNMG 543-SS	15,875	6,35	1,20	6,35	4,00	0,50	8,00	0,30	0,15	0,60
SNMG 190616-SS	SNMG 644-SS	19,050	6,35	1,60	7,94	4,00	0,50	8,00	0,45	0,15	0,80
SNMG 120408-HR	SNMG 432-HR	12,700	4,76	0,80	5,16	4,00	0,80	7,00	0,35	0,20	0,55
SNMG 120412-HR	SNMG 433-HR	12,700	4,76	1,20	5,16	4,00	1,00	7,00	0,40	0,25	0,70
SNMG 120416-HR	SNMG 434-HR	12,700	4,76	1,60	5,16	4,00	1,50	7,00	0,50	0,32	0,80
SNMG 150612-HR	SNMG 543-HR	15,875	6,35	1,20	6,35	4,00	1,00	8,00	0,40	0,25	0,70
SNMG 150616-HR	SNMG 544-HR	15,875	6,35	1,60	6,35	4,00	1,50	8,00	0,50	0,32	0,80
SNMG 190612-HR	SNMG 643-HR	19,050	6,35	1,20	7,94	5,00	1,00	10,00	0,40	0,25	0,70
SNMG 190616-HR	SNMG 644-HR	19,050	6,35	1,60	7,94	5,00	1,50	10,00	0,50	0,32	0,80
SNMG 250724-HR	SNMG 856-HR	25,400	7,94	2,40	9,12	6,00	2,00	15,00	1,00	0,40	1,20
SNMG 250924-HR	SNMG 866-HR	25,400	9,52	2,40	9,12	6,00	2,00	15,00	1,00	0,40	1,20

SN - SQUARE 90° NEGATIVE

QUADRADA 90° NEGATIVA | ESQUADRA 90° NEGATIVA

			P								M								K				N	S				
			CVD							PVD	CVD				PVD				UNC	CVD				UNC	PVD			
		(2) Grade code	T6	R2	5D	R3	1D	S9	V5	G1	U4	U5	V6	G1	X6	G4	Y3	25	L5	L6	L9	10	G1	X6	G4	Y3		
Inserts Pastilhas Plaquitas	(1) Geometry code	ISO Reference	PHG105	PHG115	PH2G115	PHG125	PH2G125	PHG135	PHG140	PH7910	PHS215	PHS225	PHS240	PH7910	PHH910	PH7920	PHH920	PH0705	PH5705	PH5320	PH5740	PH0910	PH7910	PHH910	PH7920	PHH920		
 Roughing	1124057	SNMM 150608-RP		⊗	○	⊗	○																					
	1124058	SNMM 150612-RP		⊗	○		⊗																					
	1124059	SNMM 150616-RP		⊗	⊗		⊗																					
	1124001	SNMM 190612-RP		⊗	○	⊗	○																					
	1124002	SNMM 190616-RP		⊗	⊗	⊗	○																					
	1124003	SNMM 190624-RP			○	⊗	○	⊗																				
 Heavy to Roughing	1121606	SNMM 190612-HY		⊗	○	⊗	○		⊗				⊗								⊗							
	1121250	SNMM 190616-HY		⊗	○	⊗	○						○															
	1121452	SNMM 190624-HY			○		○						○															
	1121160	SNMM 250724-HY			⊗	⊗	○		⊗				⊗															
	1121161	SNMM 250924-HY			○		○		⊗				⊗															
 Heavy to Roughing	1121605	SNMM 190612-HZ		⊗	○		○													⊗	⊗							
	1121249	SNMM 190616-HZ			○	⊗	○		⊗											⊗	○							
	1121440	SNMM 190624-HZ			○	⊗	○	○												⊗	⊗							
	1121158	SNMM 250724-HZ		⊗	○	⊗	⊗		⊗											⊗	○							
	1123786	SNMM 250732-HZ			○	⊗	○																					
	1121159	SNMM 250924-HZ		⊗	○	⊗	○		⊗											⊗	○							

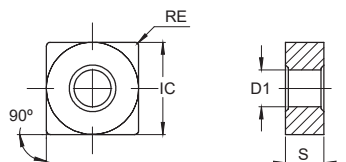
⊗ First choice | 1ª Escolha | 1ª Opción

⊗ Stock Items | Itens de stock

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

⊗ Stock available until sold out | Stock disponível até acabar o stock | Stock disponible hasta acabar el stock

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



ISO Reference	ANSI Reference	Dimensions (mm) Dimensões (mm) Dimensiones (mm)				Cutting Conditions Condições de Corte Condiciones de Corte					
		IC	S	RE	D1	AP (mm)	MIN	MAX	FN (mm/rev)	MIN	MAX
SNMM 150608-RP	SNMG 542-RP	15,875	6,35	0,80	6,35	4,00	1,00	8,00	0,30	0,15	0,50
SNMM 150612-RP	SNMG 543-RP	15,875	6,35	1,20	6,35	4,00	1,00	8,00	0,40	0,25	0,70
SNMM 150616-RP	SNMG 544-RP	15,875	6,35	1,60	6,35	4,00	1,00	8,00	0,50	0,35	0,90
SNMM 190612-RP	SNMM 643-RP	19,05	6,35	1,20	7,94	5,50	2,00	12,00	0,60	0,30	0,85
SNMM 190616-RP	SNMM 644-RP	19,05	6,35	1,60	7,94	6,00	2,00	12,00	0,60	0,35	1,00
SNMM 190624-RP	SNMM 646-RP	19,05	6,35	2,40	7,94	6,00	2,00	12,00	0,80	0,50	1,50
SNMM 190612-HY	SNMM 643-HY	19,050	6,35	1,20	7,94	6,00	2,00	12,00	0,60	0,35	0,90
SNMM 190616-HY	SNMM 644-HY	19,050	6,35	1,60	7,94	6,00	2,00	12,00	0,60	0,35	1,20
SNMM 190624-HY	SNMM 646-HY	19,050	6,35	2,40	7,94	6,00	2,00	12,00	1,00	0,60	1,60
SNMM 250724-HY	SNMM 856-HY	25,400	7,94	2,40	9,12	8,50	2,50	15,00	1,00	0,60	1,60
SNMM 250924-HY	SNMM 866-HY	25,400	9,52	2,40	9,12	8,50	3,00	15,00	1,00	0,60	1,60
SNMM 190612-HZ	SNMM 643-HZ	19,050	6,35	1,20	7,94	10,00	2,40	13,00	0,60	0,35	0,90
SNMM 190616-HZ	SNMM 644-HZ	19,050	6,35	1,60	7,94	10,00	2,40	13,00	0,60	0,35	1,20
SNMM 190624-HZ	SNMM 646-HZ	19,050	6,35	2,40	7,94	10,00	3,20	13,00	1,00	0,60	1,60
SNMM 250724-HZ	SNMM 856-HZ	25,400	7,94	2,40	9,12	10,00	3,20	17,00	1,00	0,60	1,60
SNMM 250732-HZ	SNMM 858-HZ	25,400	7,94	3,20	9,12	10,00	3,20	17,00	1,20	0,80	1,80
SNMM 250924-HZ	SNMM 866-HZ	25,400	9,52	2,40	9,12	10,00	3,20	17,00	1,00	0,60	1,60

Negative inserts

Positive inserts

PCBN & PCD inserts

Heavy turning

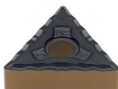
External Toolholders

Internal Toolholders

Automatic Lathes

Spare Parts

Technical Data

			P								M								K				N	S			
			CVD							PVD	CVD				PVD				UNC	CVD			UNC	PVD			
		(2) Grade code	T6	R2	5D	R3	1D	S9	V5	G1	U4	U5	V6	G1	X6	G4	Y3	25	L5	L6	L9	10	G1	X6	G4	Y3	
Inserts Pastilhas Plaquitas	(1) Geometry code	ISO Reference	PHG105	PHG115	PH2G115	PHG125	PH2G125	PHG135	PHG140	PH7910	PHS215	PHS225	PHS240	PH7910	PHH910	PH7920	PHH920	PH0705	PH5705	PH5320	PH5740	PH0910	PH7910	PHH910	PH7920	PHH920	
TNMA  Roughing	1120624	TNMA 110304																									
	1120625	TNMA 110308																									
	1120626	TNMA 160304																									
	1120627	TNMA 160308																									
	1120629	TNMA 160404																									
	1120630	TNMA 160408																									
	1120632	TNMA 160412																									
	1121921	TNMA 160416																									
	1120634	TNMA 220404																									
	1120635	TNMA 220408																									
	1120636	TNMA 220412																									
	1120637	TNMA 220416																									
	1121554	TNMA 270608																									
	1121555	TNMA 270612																									
	1120639	TNMA 270616																									
	1120640	TNMA 330724																									
NEW TNMG-GSF  Fine Finishing	1124857	TNMG 160402-GSF																									
TNMG-MF	1121556	TNMG 160404-MF																									
 Finishing	1121558	TNMG 160408-MF																									
	1121560	TNMG 160412-MF																									
	1121369	TNMG 220408-MF																									
TNMG-MS	1124856	TNMG 160402-MS																									
 Medium to Finishing	1121557	TNMG 160404-MS																									
	1121559	TNMG 160408-MS																									
	1121561	TNMG 160412-MS																									
TNMG-SF	1123757	TNMG 160404-SF																									
 Medium to Finishing	1123719	TNMG 160408-SF																									
	1123758	TNMG 160412-SF																									
	1124070	TNMG 220404-SF																									
	1123759	TNMG 220408-SF																									
	1124028	TNMG 220412-SF																									
TNMG-LC	1123638	TNMG 160404-LC																									
 Medium to Finishing	1122025	TNMG 160408-LC																									
	1123656	TNMG 160412-LC																									
	1123660	TNMG 220408-LC																									
	1123657	TNMG 220412-LC																									

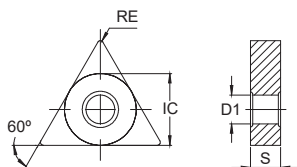
⊗ First choice | 1ª Escolha | 1ª Opción

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

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

⊗ Stock Items | Itens de stock

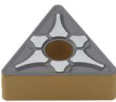
⊗ Stock available until sold out | Stock disponível até acabar o stock | Stock disponible hasta acabar el stock



ISO Reference	ANSI Reference	Dimensions (mm) Dimensões (mm) Dimensiones (mm)				Cutting Conditions Condições de Corte Condiciones de Corte					
		IC	S	RE	D1	AP (mm)	MIN	MAX	FN (mm/rev)	MIN	MAX
TNMA 110304	TNMA 221	6,350	3,18	0,40	2,26	2,00	0,15	4,00	0,20	0,10	0,30
TNMA 110308	TNMA 222	6,350	3,18	0,80	2,26	2,00	0,15	4,00	0,35	0,15	0,60
TNMA 160304	TNMA 321	9,525	3,18	0,40	3,81	2,50	0,20	5,00	0,20	0,10	0,30
TNMA 160308	TNMA 322	9,525	3,18	0,80	3,81	2,50	0,20	5,00	0,35	0,15	0,60
TNMA 160404	TNMA 331	9,525	4,76	0,40	3,81	2,50	0,20	5,00	0,20	0,10	0,30
TNMA 160408	TNMA 332	9,525	4,76	0,80	3,81	3,50	0,20	7,00	0,35	0,15	0,60
TNMA 160412	TNMA 333	9,525	4,76	1,20	3,81	3,50	0,30	7,00	0,45	0,20	0,80
TNMA 160416	TNMA 334	9,525	4,76	1,60	3,81	3,50	0,30	7,00	0,55	0,20	1,00
TNMA 220404	TNMA 431	12,700	4,76	0,40	5,16	4,00	0,20	10,00	0,20	0,10	0,30
TNMA 220408	TNMA 432	12,700	4,76	0,80	5,16	5,00	0,20	10,00	0,35	0,15	0,60
TNMA 220412	TNMA 433	12,700	4,76	1,20	5,16	5,00	0,30	10,00	0,45	0,20	0,80
TNMA 220416	TNMA 434	12,700	4,76	1,60	5,16	5,00	0,30	10,00	0,55	0,20	1,00
TNMA 270608	TNMA 542	15,875	6,35	0,80	6,35	5,00	0,30	12,00	0,35	0,15	0,60
TNMA 270612	TNMA 543	15,875	6,35	1,20	6,35	5,00	0,30	12,00	0,45	0,20	0,80
TNMA 270616	TNMA 544	15,875	6,35	1,60	6,35	5,00	0,30	12,00	0,55	0,20	1,00
TNMA 330724	TNMA 656	19,050	7,94	2,40	7,94	6,50	0,30	15,00	0,60	0,30	2,00
TNMG 160402-GSF	TNMG 330.5-GSF	9,525	4,76	0,20	3,81	1,55	0,10	3,00	0,19	0,08	0,30
TNMG 160404-MF	TNMG 331-MF	9,525	4,76	0,40	3,81	0,40	0,10	1,50	0,15	0,05	0,25
TNMG 160408-MF	TNMG 332-MF	9,525	4,76	0,80	3,81	0,40	0,10	1,50	0,20	0,10	0,40
TNMG 160412-MF	TNMG 333-MF	9,525	4,76	1,20	3,81	1,00	0,20	2,50	0,30	0,15	0,60
TNMG 220408-MF	TNMG 432-MF	12,700	4,76	0,80	5,16	1,50	0,25	2,50	0,20	0,10	0,40
TNMG 160402-MS	TNMG 330.5-MS	9,525	4,76	0,20	3,81	1,50	0,20	3,80	0,10	0,08	0,15
TNMG 160404-MS	TNMG 331-MS	9,525	4,76	0,40	3,81	2,00	0,30	3,80	0,15	0,10	0,20
TNMG 160408-MS	TNMG 332-MS	9,525	4,76	0,80	3,81	2,00	0,30	3,80	0,25	0,10	0,40
TNMG 160412-MS	TNMG 333-MS	9,525	4,76	1,20	3,81	2,00	0,40	3,80	0,30	0,15	0,60
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
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
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
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
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
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
TNMG 160404-LC	TNMG 331-LC	9,525	4,76	0,40	3,81	1,00	0,40	2,50	0,15	0,07	0,30
TNMG 160408-LC	TNMG 332-LC	9,525	4,76	0,80	3,81	1,50	0,40	2,50	0,20	0,10	0,40
TNMG 160412-LC	TNMG 333-LC	9,525	4,76	1,20	3,81	2,00	0,80	3,00	0,25	0,15	0,50
TNMG 220408-LC	TNMG 432-LC	12,700	4,76	0,80	5,16	2,00	0,40	3,00	0,20	0,10	0,40
TNMG 220412-LC	TNMG 433-LC	12,700	4,76	1,20	5,16	2,50	0,80	3,50	0,25	0,15	0,50

TN - TRIANGULAR 60° NEGATIVE

TRIANGULAR 60° NEGATIVA | TRIANGULAR 60° NEGATIVA

			P								M							K				N	S			
			CVD							PVD	CVD			PVD				UNC	CVD			UNC	PVD			
		(2) Grade code	T6	R2	5D	R3	1D	S9	V5	G1	U4	U5	V6	G1	X6	G4	Y3	25	L5	L6	L9	10	G1	X6	G4	Y3
Inserts Pastilhas Plaquitas	(1) Geometry code	ISO Reference	PHG105	PHG115	PH2G115	PHG125	PH2G125	PHG135	PHG140	PH7910	PHS215	PHS225	PHS240	PH7910	PHH910	PH7920	PHH920	PH0705	PH5705	PH5320	PH5740	PH0910	PH7910	PHH910	PH7920	PHH920
 Medium to Finishing	TNMG-GS 1124508	TNMG 160404-GS													⊗		⊗							⊗		⊗
	1124509	TNMG 160408-GS													⊗		⊗							⊗		⊗
	1124510	TNMG 160412-GS													⊗		⊗							⊗		⊗
 Medium	TNMG-MR 1122000	TNMG 160308-MR		⊗	○	⊗	○																			
	1121281	TNMG 160404-MR		⊗	⊗	⊗	⊗		⊗																	
	1121269	TNMG 160408-MR		⊗	⊗	⊗	⊗		⊗																	
	1121282	TNMG 160412-MR			○	⊗	○		⊗																	
	1121562	TNMG 160416-MR					○																			
	1121625	TNMG 220404-MR			○	⊗	⊗		⊗																	
	1121305	TNMG 220408-MR		⊗		⊗	⊗		⊗																	
	1121307	TNMG 220412-MR			○	⊗	⊗														⊗					
1121564	TNMG 220416-MR					○														⊗						
 Medium	TNMG-PM 1123991	TNMG 160404-PM	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗																			
	1123917	TNMG 160408-PM	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗																			
	1123992	TNMG 160412-PM	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗																			
	1123993	TNMG 160416-PM		⊗	⊗	⊗	⊗																			
	1123922	TNMG 220404-PM		⊗	⊗	⊗	⊗																			
	1123923	TNMG 220408-PM		⊗	⊗	⊗	⊗																			
	1123994	TNMG 220412-PM		⊗	⊗	⊗	⊗																			
	1123995	TNMG 220416-PM		⊗	⊗	⊗	⊗																			
 Medium	TNMG-ST 1121210	TNMG 110308-ST																		⊗						
	1121211	TNMG 160304-ST																		⊗						
	1121212	TNMG 160308-ST																		⊗						
	1121294	TNMG 160404-ST																	⊗	⊗						
	1121268	TNMG 160408-ST																	⊗	⊗						
	1121348	TNMG 160412-ST																	⊗	⊗						
	1121563	TNMG 160416-ST																	⊗	⊗						
	1121349	TNMG 220404-ST																	⊗	⊗						
	1121350	TNMG 220408-ST																	⊗	⊗						
	1121354	TNMG 220412-ST																	⊗	⊗						
1121351	TNMG 220416-ST																	⊗	⊗							

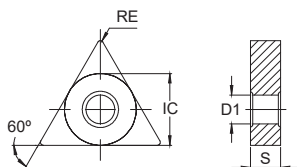
⊗ First choice | 1ª Escolha | 1ª Opción

⊗ Stock Items | Itens de stock

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

⊗ Stock available until sold out | Stock disponível até acabar o stock | Stock disponible hasta acabar el stock

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



ISO Reference	ANSI Reference	Dimensions (mm) Dimensões (mm) Dimensiones (mm)				Cutting Conditions Condições de Corte Condiciones de Corte					
		IC	S	RE	D1	AP (mm)	MIN	MAX	FN (mm/rev)	MIN	MAX
TNMG 160404-GS	TNMG 331-GS	9,525	4,76	0,40	3,81	2,00	0,15	3,00	0,20	0,10	0,30
TNMG 160408-GS	TNMG 332-GS	9,525	4,76	0,80	3,81	2,50	0,20	3,00	0,25	0,10	0,30
TNMG 160412-GS	TNMG 333-GS	9,525	4,76	1,20	3,81	3,00	0,30	3,50	0,30	0,15	0,35
TNMG 160308-MR	TNMG 322-MR	9,525	3,18	0,80	3,81	2,80	0,30	5,00	0,30	0,15	0,50
TNMG 160404-MR	TNMG 331-MR	9,525	4,76	0,40	3,81	3,00	0,40	5,00	0,20	0,10	0,30
TNMG 160408-MR	TNMG 332-MR	9,525	4,76	0,80	3,81	3,00	0,50	5,00	0,30	0,15	0,50
TNMG 160412-MR	TNMG 333-MR	9,525	4,76	1,20	3,81	3,00	0,80	5,00	0,35	0,18	0,60
TNMG 160416-MR	TNMG 334-MR	9,525	4,76	1,20	3,81	3,05	0,82	5,08	0,40	0,22	0,64
TNMG 220404-MR	TNMG 431-MR	12,700	4,76	0,40	5,16	4,00	0,40	6,60	0,20	0,10	0,30
TNMG 220408-MR	TNMG 432-MR	12,700	4,76	0,80	5,16	4,00	0,50	6,60	0,30	0,15	0,50
TNMG 220412-MR	TNMG 433-MR	12,700	4,76	1,20	5,16	4,00	0,80	6,60	0,35	0,18	0,60
TNMG 220416-MR	TNMG 434-MR	12,700	4,76	1,60	5,16	4,00	1,00	6,60	0,40	0,23	0,70
TNMG 160404-PM	TNMG 331-PM	9,525	4,76	0,40	3,81	3,00	0,40	5,00	0,20	0,10	0,30
TNMG 160408-PM	TNMG 332-PM	9,525	4,76	0,80	3,81	3,00	0,50	5,00	0,30	0,15	0,50
TNMG 160412-PM	TNMG 333-PM	9,525	4,76	1,20	3,81	3,00	0,80	5,00	0,35	0,18	0,60
TNMG 160416-PM	TNMG 334-PM	9,525	4,76	1,60	3,81	3,00	1,00	5,00	0,40	0,23	0,65
TNMG 220404-PM	TNMG 431-PM	12,700	4,76	0,40	5,16	4,00	0,40	6,60	0,20	0,10	0,30
TNMG 220408-PM	TNMG 432-PM	12,700	4,76	0,80	5,16	4,00	0,50	6,60	0,30	0,15	0,50
TNMG 220412-PM	TNMG 433-PM	12,700	4,76	1,20	5,16	4,00	0,80	6,60	0,35	0,18	0,60
TNMG 220416-PM	TNMG 434-PM	12,700	4,76	1,60	5,16	4,00	1,00	6,60	0,40	0,23	0,60
TNMG 110308-ST	TNMG 222-ST	6,350	3,18	0,80	2,26	2,00	0,15	4,50	0,35	0,15	0,50
TNMG 160304-ST	TNMG 321-ST	9,525	3,18	0,40	3,81	3,00	0,20	5,50	0,22	0,15	0,30
TNMG 160308-ST	TNMG 322-ST	9,525	3,18	0,80	3,81	3,00	0,20	5,50	0,35	0,15	0,50
TNMG 160404-ST	TNMG 331-ST	9,525	4,76	0,40	3,81	3,00	0,20	5,50	0,22	0,15	0,30
TNMG 160408-ST	TNMG 332-ST	9,525	4,76	0,80	3,81	3,00	0,20	5,50	0,35	0,15	0,50
TNMG 160412-ST	TNMG 333-ST	9,525	4,76	1,20	3,81	3,00	0,30	5,50	0,40	0,15	0,60
TNMG 160416-ST	TNMG 334-ST	9,525	4,76	1,60	3,81	3,00	0,30	5,50	0,40	0,15	0,60
TNMG 220404-ST	TNMG 431-ST	12,700	4,76	0,40	5,16	4,00	0,20	8,00	0,22	0,15	0,30
TNMG 220408-ST	TNMG 432-ST	12,700	4,76	0,80	5,16	4,00	0,20	8,00	0,35	0,15	0,50
TNMG 220412-ST	TNMG 433-ST	12,700	4,76	1,20	5,16	4,00	0,30	8,00	0,40	0,15	0,60
TNMG 220416-ST	TNMG 434-ST	12,700	4,76	1,60	5,16	4,00	0,30	8,00	0,45	0,20	0,70

TN - TRIANGULAR 60° NEGATIVE

TRIANGULAR 60° NEGATIVA | TRIANGULAR 60° NEGATIVA

			P								M								K				N	S			
			CVD							PVD	CVD			PVD				UNC	CVD			UNC	PVD				
		(2) Grade code	T6	R2	5D	R3	1D	S9	V5	G1	U4	U5	V6	G1	X6	G4	Y3	25	L5	L6	L9	10	G1	X6	G4	Y3	
Inserts Pastilhas Plaquitas	(1) Geometry code	ISO Reference	PHG105	PHG115	PH2G115	PHG125	PH2G125	PHG135	PHG140	PH7910	PHS215	PHS225	PHS240	PH7910	PHH910	PH7920	PHH920	PH0705	PH5705	PH5320	PH5740	PH0910	PH7910	PHH910	PH7920	PHH920	
TNMG-MW  Medium Wiper	1121376	TNMG 160408-MW																									
	1121343	TNMG 160412-MW																									
TNMG-SS  Roughing to Medium	1121289	TNMG 160404-SS																									
	1121271	TNMG 160408-SS																									
	1121290	TNMG 160412-SS																									
	1121330	TNMG 220408-SS																									
	1121368	TNMG 220412-SS																									
TNMG-HR  Roughing	1121270	TNMG 160408-HR																									
	1121283	TNMG 160412-HR																									
	1121306	TNMG 220408-HR																									
	1121308	TNMG 220412-HR																									
	1121309	TNMG 220416-HR																									
	1121567	TNMG 270612-HR																									
	1121570	TNMG 270616-HR																									
	1121631	TNMG 330924-HR																									
TNMX-01  Medium to Finishing	1121004	TNMX 160404-L01																									
	1120713	TNMX 160404-R01																									
	1121005	TNMX 160408-L01																									
	1121006	TNMX 160408-R01																									
	1123822	TNMX 220404-R01																									
	1123823	TNMX 220404-L01																									
	1123824	TNMX 220408-R01																									
	1123825	TNMX 220408-L01																									

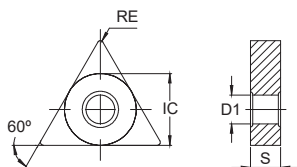
 First choice | 1ª Escolha | 1ª Opción

 Available under request | Disponível sob consulta | Disponible bajo consulta

 Stock Items | Itens de stock

 Stock available until sold out | Stock disponível até acabar o stock | Stock disponible hasta acabar el stock

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



ISO Reference	ANSI Reference	Dimensions (mm) Dimensões (mm) Dimensiones (mm)				Cutting Conditions Condições de Corte Condiciones de Corte					
		IC	S	RE	D1	AP (mm)	MIN	MAX	FN (mm/rev)	MIN	MAX
TNMG 160408-MW	TNMG 332-MW	9,525	4,76	0,80	3,81	2,00	0,50	4,50	0,35	0,15	0,60
TNMG 160412-MW	TNMG 333-MW	9,525	4,76	1,20	3,81	2,50	0,50	5,00	0,50	0,25	0,90
TNMG 160404-SS	TNMG 331-SS	9,525	4,76	0,40	3,81	2,00	0,50	4,00	0,20	0,10	0,30
TNMG 160408-SS	TNMG 332-SS	9,525	4,76	0,80	3,81	3,00	0,50	4,80	0,25	0,12	0,45
TNMG 160412-SS	TNMG 333-SS	9,525	4,76	1,20	3,81	3,00	0,50	4,80	0,30	0,15	0,60
TNMG 220408-SS	TNMG 432-SS	12,700	4,76	0,80	5,16	4,00	0,50	6,60	0,25	0,12	0,45
TNMG 220412-SS	TNMG 433-SS	12,700	4,76	1,20	5,16	4,00	0,50	6,60	0,30	0,15	0,60
TNMG 160408-HR	TNMG 332-HR	9,525	4,76	0,80	3,81	3,00	0,80	6,00	0,35	0,20	0,55
TNMG 160412-HR	TNMG 333-HR	9,525	4,76	1,20	3,81	3,00	1,00	6,00	0,40	0,25	0,70
TNMG 220408-HR	TNMG 432-HR	12,700	4,76	0,80	5,16	4,00	0,80	6,50	0,35	0,20	0,55
TNMG 220412-HR	TNMG 433-HR	12,700	4,76	1,20	5,16	4,00	1,00	7,00	0,40	0,25	0,70
TNMG 220416-HR	TNMG 434-HR	12,700	4,76	1,60	5,16	4,00	1,50	7,00	0,60	0,25	0,90
TNMG 270612-HR	TNMG 543-HR	15,875	6,35	1,20	6,35	6,00	2,00	10,00	0,40	0,25	0,70
TNMG 270616-HR	TNMG 544-HR	15,875	6,35	1,60	6,35	6,00	2,00	10,00	0,60	0,35	0,90
TNMG 330924-HR	TNMG 666-HR	19,050	9,52	2,40	7,94	7,00	2,00	12,00	0,80	0,40	1,20
TNMX 160404-L01	TNMX 331-L01	9,525	4,76	0,40	3,81	2,50	1,00	3,50	0,15	0,12	0,30
TNMX 160404-R01	TNMX 331-R01	9,525	4,76	0,40	3,81	2,50	1,00	3,50	0,15	0,12	0,30
TNMX 160408-L01	TNMX 332-L01	9,525	4,76	0,80	3,81	2,50	1,30	3,50	0,30	0,15	0,50
TNMX 160408-R01	TNMX 332-R01	9,525	4,76	0,80	3,81	2,50	1,30	3,50	0,30	0,15	0,50
TNMX 220404-R01	TNMX 431-R01	12,700	4,76	0,40	5,16	4,00	1,50	7,00	0,20	0,15	0,30
TNMX 220404-L01	TNMX 431-L01	12,700	4,76	0,40	5,16	4,00	1,50	7,00	0,20	0,15	0,30
TNMX 220408-R01	TNMX 432-R01	12,700	4,76	0,80	5,16	4,00	1,50	7,00	0,30	0,18	0,55
TNMX 220408-L01	TNMX 432-L01	12,700	4,76	0,80	5,16	4,00	1,50	7,00	0,30	0,18	0,55

Negative inserts

Positive inserts

PCBN & PCD inserts

Heavy turning

External Toolholders

Internal Toolholders

Automatic Lathes

Spare Parts

Technical Data

C

VN - RHOMBIC 35° NEGATIVE

RÔMBICA 35° NEGATIVA | RÓMBICA 35° NEGATIVA

TURNING

Negative inserts

Positive inserts

PCBN & PCD inserts

Heavy turning

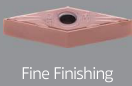
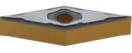
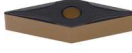
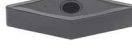
External Toolholders

Internal Toolholders

Automatic Lathes

Spare Parts

Technical Data

			P								M								K				N	S			
			CVD							PVD	CVD			PVD				UNC	CVD			UNC	PVD				
		(2) Grade code	T6	R2	5D	R3	1D	S9	V5	G1	U4	U5	V6	G1	X6	G4	Y3	25	L5	L6	L9	10	G1	X6	G4	Y3	
Inserts Pastilhas Plaquitas	(1) Geometry code	ISO Reference	PHG105	PHG115	PH2G115	PHG125	PH2G125	PHG135	PHG140	PH7910	PHS215	PHS225	PHS240	PH7910	PHH910	PH7920	PHH920	PH0705	PH5705	PH5320	PH5740	PH0910	PH7910	PHH910	PH7920	PHH920	
 VNMA Roughing	1120819	VNMA 160404																	⊗	⊗							
	1121077	VNMA 160408																	⊗	⊗							
 NEW VNMG-GSF Fine Finishing	1124861	VNMG 160402-GSF														⊗								⊗		⊗	
 VNMG-MF Finishing	1123635	VNMG 160404-MF		⊗	⊗	⊗	⊗				○																
	1123636	VNMG 160408-MF	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗				○																
 VNMG-MS Medium to Finishing	1124860	VNMG 160402-MS													⊗		⊗							⊗		⊗	
	1121579	VNMG 160404-MS													⊗		⊗					⊗		⊗		⊗	
	1121580	VNMG 160408-MS													⊗		⊗				⊗		⊗		⊗		
 VNMG-SF Medium to Finishing	1123760	VNMG 160404-SF									⊗	⊗			⊗	⊗	⊗							⊗	⊗	⊗	
	1123761	VNMG 160408-SF									⊗	⊗			⊗	⊗	⊗							⊗	⊗	⊗	
	1123762	VNMG 160412-SF									⊗	⊗			⊗	⊗	⊗							⊗	⊗	⊗	
 VNMG-LC Medium to Finishing	1123659	VNMG 160408-LC		⊗	⊗	⊗	⊗																				
 VNMG-GS Medium to Finishing	1124562	VNMG 160404-GS													⊗		⊗							⊗		⊗	
	1124563	VNMG 160408-GS													⊗		⊗							⊗		⊗	
	1124564	VNMG 160412-GS													⊗		⊗							⊗		⊗	
 VNMG-MR Medium	1121278	VNMG 160404-MR		⊗	⊗	⊗	⊗		⊗																		
	1121279	VNMG 160408-MR		⊗	⊗	⊗	⊗		⊗																		
	1121581	VNMG 220408-MR		⊗	○	⊗	⊗		⊗												⊗						
 VNMG-PM Medium	1124086	VNMG 160404-PM	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗																				
	1124087	VNMG 160408-PM	⊗		⊗	⊗	⊗																				
	1124600	VNMG 160412-PM			⊗		⊗																				
 VNMG-ST Medium	1121276	VNMG 160404-ST																	⊗	⊗							
	1121277	VNMG 160408-ST																	⊗	⊗							
 VNMG-SS Roughing to Medium	1121367	VNMG 160404-SS										⊗		⊗		⊗							⊗		⊗		
	1121295	VNMG 160408-SS										⊗		⊗		⊗							⊗		⊗		

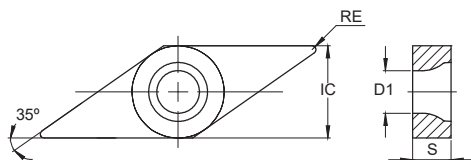
⊗ First choice | 1ª Escolha | 1ª Opción

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

⊗ Stock Items | Itens de stock

⊗ Stock available until sold out | Stock disponível até acabar o stock | Stock disponible hasta acabar el stock

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



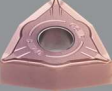
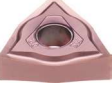
ISO Reference	ANSI Reference	Dimensions (mm) Dimensões (mm) Dimensiones (mm)				Cutting Conditions Condições de Corte Condiciones de Corte					
		IC	S	RE	D1	AP (mm)	MIN	MAX	FN (mm/rev)	MIN	MAX
VNMA 160404	VNMA 331	9,525	4,76	0,40	3,81	0,20	0,10	3,30	0,15	0,08	0,25
VNMA 160408	VNMA 332	9,525	4,76	0,80	3,81	0,20	0,10	3,30	0,30	0,10	0,50
VNMG 160402-GSF	VNMG 330.5-GSF	9,525	4,76	0,20	3,81	1,10	0,20	2,00	0,15	0,05	0,25
VNMG 160404-MF	VNMG 331-MF	9,525	4,76	0,40	3,81	0,50	0,15	1,50	0,15	0,05	0,25
VNMG 160408-MF	VNMG 332-MF	9,525	4,76	0,80	3,81	0,80	0,20	1,50	0,20	0,10	0,40
VNMG 160404-MS	VNMG 330.5-MS	9,525	4,76	0,20	3,81	1,50	0,20	4,00	0,10	0,08	0,15
VNMG 160404-MS	VNMG 331-MS	9,525	4,76	0,40	3,81	2,00	0,20	4,00	0,15	0,10	0,20
VNMG 160408-MS	VNMG 332-MS	9,525	4,76	0,80	3,81	2,50	0,20	4,00	0,25	0,15	0,40
VNMG 160404-SF	VNMG 331-SF	9,525	4,76	0,40	3,81	1,50	0,60	3,00	0,15	0,10	0,23
VNMG 160408-SF	VNMG 332-SF	9,525	4,76	0,80	3,81	1,50	0,60	3,00	0,25	0,12	0,38
VNMG 160412-SF	VNMG 333-SF	9,525	4,76	1,20	3,81	1,50	0,60	3,00	0,35	0,15	0,55
VNMG 160408-LC	VNMG 332-LC	9,525	4,76	0,80	3,81	1,00	0,35	2,00	0,12	0,08	0,35
VNMG 160404-GS	VNMG 331-GS	9,525	4,76	0,40	3,81	1,50	0,15	2,00	0,20	0,08	0,25
VNMG 160408-GS	VNMG 332-GS	9,525	4,76	0,80	3,81	2,00	0,20	2,50	0,25	0,10	0,30
VNMG 160412-GS	VNMG 333-GS	9,525	4,76	1,20	3,81	2,50	0,30	3,00	0,30	0,12	0,35
VNMG 160404-MR	VNMG 331-MR	9,525	4,76	0,40	3,81	3,00	1,00	4,00	0,25	0,10	0,30
VNMG 160408-MR	VNMG 332-MR	9,525	4,76	0,80	3,81	3,00	1,00	4,00	0,30	0,15	0,50
VNMG 220408-MR	VNMG 432-MR	12,700	4,76	0,80	5,16	4,00	1,50	5,00	0,35	0,15	0,50
VNMG 160404-PM	VNMG 331-PM	9,525	4,76	0,40	3,81	3,00	1,00	4,00	0,25	0,10	0,30
VNMG 160408-PM	VNMG 332-PM	9,525	4,76	0,80	3,81	3,00	1,00	4,00	0,30	0,15	0,50
VNMG 160412-PM	VNMG 333-PM	9,525	4,76	1,20	3,81	3,00	1,00	4,00	0,35	0,20	0,50
VNMG 160404-ST	VNMG 331-ST	9,525	4,76	0,40	3,81	2,00	0,20	3,50	0,30	0,15	0,40
VNMG 160408-ST	VNMG 332-ST	9,525	4,76	0,80	3,81	2,00	0,30	3,50	0,35	0,15	0,50
VNMG 160404-SS	VNMG 331-SS	9,525	4,76	0,40	3,81	1,50	0,50	4,00	0,20	0,10	0,30
VNMG 160408-SS	VNMG 332-SS	9,525	4,76	0,80	3,81	2,00	0,50	4,00	0,25	0,12	0,45

C

TURNING

WN - TRIGON 80° NEGATIVE

TRIGONAL 80° NEGATIVA | TRIGONA 80° NEGATIVA

			P								M								K				N	S				
			CVD							PVD	CVD				PVD				UNC	CVD				UNC	PVD			
		(2) Grade code	T6	R2	5D	R3	1D	S9	V5	G1	U4	U5	V6	G1	X6	G4	Y3	25	L5	L6	L9	10	G1	X6	G4	Y3		
Inserts Pastilhas Plaquitas	(1) Geometry code	ISO Reference	PHG105	PHG115	PH2G115	PHG125	PH2G125	PHG135	PHG140	PH7910	PHS215	PHS225	PHS240	PH7910	PHH910	PH7920	PHH920	PH0705	PH5705	PH5320	PH5740	PH0910	PH7910	PHH910	PH7920	PHH920		
 WNMA Roughing	1122002	WNMA 060408																	⊗	⊗								
	1120834	WNMA 080404																	⊗	⊗								
	1120835	WNMA 080408																	⊗	⊗								
	1121076	WNMA 080412																	⊗	⊗								
	1121582	WNMA 080416																	⊗	⊗								
 NEW WNMG-GSF Fine Finishing	1124859	WNMG 080402-GSF													⊗		⊗							⊗		⊗		
 WNMG-MF Finishing	1121205	WNMG 06T304-MF			○		○																					
	1121206	WNMG 06T308-MF			○	⊗	○																					
	1121586	WNMG 06T312-MF			○		○																					
	1121207	WNMG 060404-MF		⊗	⊗	⊗	○																					
	1121208	WNMG 060408-MF			⊗		⊗																					
	1121583	WNMG 060412-MF		⊗	○	⊗	○																					
	1121213	WNMG 080404-MF		⊗	⊗	⊗	⊗																					
	1121214	WNMG 080408-MF	⊗		⊗	⊗	⊗																					
	1121589	WNMG 080412-MF		⊗	○	⊗	○																					
 WNMG-MS Medium to Finishing	1121910	WNMG 060404-MS															⊗								⊗			
	1121911	WNMG 060408-MS															⊗								⊗			
	1124858	WNMG 080402-MS													⊗		⊗							⊗	⊗			
	1124574	WNMG 080404-MS													⊗		⊗					⊗		⊗	⊗			
	1121588	WNMG 080408-MS													⊗		⊗					⊗		⊗	⊗			
	1121590	WNMG 080412-MS													⊗	⊗	⊗					⊗		⊗	⊗			
 WNMG-SF Medium to Finishing	1123763	WNMG 060404-SF									⊗	⊗		⊗	⊗	⊗	⊗						⊗	⊗	⊗			
	1123764	WNMG 060408-SF									⊗	⊗		⊗	○	⊗	⊗					⊗	⊗	⊗	⊗			
	1123765	WNMG 060412-SF									⊗	⊗			○		⊗						⊗	⊗	⊗			
	1123766	WNMG 080404-SF									⊗	⊗			⊗		⊗						⊗	⊗	⊗			
	1123721	WNMG 080408-SF									⊗	⊗			⊗		⊗						⊗	⊗	⊗			
	1123767	WNMG 080412-SF									⊗	⊗			⊗		⊗						⊗	⊗	⊗			
 WNMG-LC Medium to Finishing	1123658	WNMG 080408-LC	⊗	⊗		⊗																						

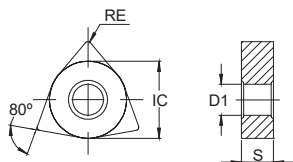
⊗ First choice | 1ª Escolha | 1ª Opción

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

⊗ Stock Items | Itens de stock

⊗ Stock available until sold out | Stock disponível até acabar o stock | Stock disponible hasta acabar el stock

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



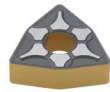
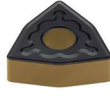
ISO Reference	ANSI Reference	Dimensions (mm) Dimensões (mm) Dimensiones (mm)				Cutting Conditions Condições de Corte Condiciones de Corte					
		IC	S	RE	D1	AP (mm)	MIN	MAX	FN (mm/rev)	MIN	MAX
WNMA 060408	WNMA 332	9,525	4,76	0,80	3,81	2,50	0,20	4,00	0,35	0,15	0,60
WNMA 080404	WNMA 431	12,700	4,76	0,40	5,16	2,80	0,20	5,00	0,22	0,15	0,30
WNMA 080408	WNMA 432	12,700	4,76	0,80	5,16	3,00	0,20	5,00	0,35	0,15	0,60
WNMA 080412	WNMA 433	12,700	4,76	1,20	5,16	3,00	0,30	5,00	0,45	0,20	0,80
WNMA 080416	WNMA 434	12,700	4,76	1,60	5,16	3,00	0,30	5,00	0,55	0,20	1,00
WNMG 080402-GSF	WNMG 430.5-GSF	12,700	4,76	0,20	5,16	1,30	0,10	2,50	0,17	0,08	0,25
WNMG 06T304-MF	WNMG 32.51-MF	9,525	3,97	0,40	3,81	0,40	0,10	1,50	0,15	0,05	0,30
WNMG 06T308-MF	WNMG 32.52-MF	9,525	3,97	0,80	3,81	0,40	0,10	1,50	0,20	0,10	0,40
WNMG 06T312-MF	WNMG 32.53-MF	9,525	3,97	1,20	3,81	0,40	0,15	1,50	0,30	0,15	0,60
WNMG 060404-MF	WNMG 331-MF	9,525	4,76	0,40	3,81	0,40	0,10	1,50	0,15	0,05	0,30
WNMG 060408-MF	WNMG 332-MF	9,525	4,76	0,80	3,81	0,40	0,10	1,50	0,20	0,10	0,40
WNMG 060412-MF	WNMG 333-MF	9,525	4,76	1,20	3,81	0,40	0,15	1,50	0,30	0,15	0,60
WNMG 080404-MF	WNMG 431-MF	12,700	4,76	0,40	5,16	0,60	0,10	2,00	0,15	0,05	0,30
WNMG 080408-MF	WNMG 432-MF	12,700	4,76	0,80	5,16	0,60	0,10	2,00	0,20	0,10	0,40
WNMG 080412-MF	WNMG 433-MF	12,700	4,76	1,20	5,16	0,60	0,15	2,00	0,30	0,15	0,60
WNMG 060404-MS	WNMG 331-MS	9,525	4,76	0,40	3,81	1,20	0,30	2,20	0,15	0,10	0,20
WNMG 060408-MS	WNMG 332-MS	9,525	4,76	0,80	3,81	1,20	0,30	2,20	0,25	0,20	0,40
WNMG 080402-MS	WNMG 430.5-MS	12,700	4,76	0,20	5,16	2,00	0,20	4,00	0,10	0,08	0,20
WNMG 080404-MS	WNMG 431-MS	12,700	4,76	0,40	5,16	2,50	0,70	4,00	0,15	0,10	0,30
WNMG 080408-MS	WNMG 432-MS	12,700	4,76	0,80	5,16	2,50	0,70	4,00	0,25	0,20	0,40
WNMG 080412-MS	WNMG 433-MS	12,700	4,76	1,20	5,16	2,50	1,00	4,00	0,30	0,25	0,55
WNMG 060404-SF	WNMG 331-SF	9,525	4,76	0,40	3,81	1,50	0,60	3,00	0,15	0,10	0,23
WNMG 060408-SF	WNMG 332-SF	9,525	4,76	0,80	3,81	1,50	0,60	3,00	0,25	0,12	0,38
WNMG 060412-SF	WNMG 333-SF	9,525	4,76	1,20	3,81	1,50	0,60	3,00	0,35	0,15	0,55
WNMG 080404-SF	WNMG 431-SF	12,700	4,76	0,40	5,16	1,50	0,60	3,00	0,15	0,10	0,23
WNMG 080408-SF	WNMG 432-SF	12,700	4,76	0,80	5,16	1,50	0,60	3,00	0,25	0,12	0,38
WNMG 080412-SF	WNMG 433-SF	12,700	4,76	1,20	5,16	1,50	0,60	3,00	0,35	0,15	0,55
WNMG 080408-LC	WNMG 432-LC	12,700	4,76	0,40	5,16	1,50	0,40	2,50	0,15	0,10	0,35

C

TURNING

WN - TRIGON 80° NEGATIVE

TRIGONAL 80° NEGATIVA | TRIGONA 80° NEGATIVA

			P								M								K				N	S				
			CVD							PVD	CVD				PVD				UNC	CVD				UNC	PVD			
		(2) Grade code	T6	R2	5D	R3	1D	S9	V5	G1	U4	U5	V6	G1	X6	G4	Y3	25	L5	L6	L9	10	G1	X6	G4	Y3		
Inserts Pastilhas Plaquitas	(1) Geometry code	ISO Reference	PHG105	PHG115	PH2G115	PHG125	PH2G125	PHG135	PHG140	PH7910	PHS215	PHS225	PHS240	PH7910	PHH910	PH7920	PHH920	PH0705	PH5705	PH5320	PH5740	PH0910	PH7910	PHH910	PH7920	PHH920		
 Medium to Finishing	1124690	WNMG 060404-GS													⊗		⊗							⊗		⊗		
	1124691	WNMG 060408-GS													⊗		⊗							⊗		⊗		
	1124559	WNMG 080404-GS													⊗		⊗							⊗		⊗		
	1124560	WNMG 080408-GS													⊗		⊗							⊗		⊗		
	1124561	WNMG 080412-GS													⊗		⊗							⊗		⊗		
 Medium	1121262	WNMG 06T304-MR			○	⊗	⊗																					
	1121167	WNMG 06T308-MR			○	⊗	⊗																					
	1121587	WNMG 06T312-MR			○		○																					
	1121240	WNMG 060404-MR			○	⊗	○																					
	1121168	WNMG 060408-MR		⊗	○	⊗	⊗																					
	1121584	WNMG 060412-MR		⊗	○	⊗	⊗																					
	1121356	WNMG 080404-MR		⊗	⊗	⊗	⊗														⊗							
	1121327	WNMG 080408-MR		⊗	⊗	⊗	⊗		⊗										⊗	⊗								
	1121261	WNMG 080412-MR		⊗	○	⊗	○		⊗																			
1121592	WNMG 080416-MR		⊗	○		○														⊗								
 Medium	1124088	WNMG 060404-PM	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗																					
	1124089	WNMG 060408-PM	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗																					
	1123988	WNMG 080404-PM	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗																					
	1123918	WNMG 080408-PM	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗																					
	1123989	WNMG 080412-PM	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗																			
	1123990	WNMG 080416-PM	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗																					
 Medium	1121162	WNMG 080404-ST																	⊗	⊗								
	1121163	WNMG 080408-ST																	⊗	⊗								
	1121164	WNMG 080412-ST																	⊗	⊗								
	1121593	WNMG 080416-ST																	⊗	⊗								
 Medium Wiper	1121370	WNMG 060408-MW		○		⊗			⊗											⊗	○							
	1121585	WNMG 060412-MW		○		○														⊗	⊗							
	1121372	WNMG 080408-MW		⊗		⊗														⊗	⊗							
	1121371	WNMG 080412-MW		⊗		⊗														⊗	⊗							
 Roughing to Medium	1121321	WNMG 06T304-SS									⊗	⊗				⊗									⊗			
	1121324	WNMG 06T308-SS									⊗	⊗	⊗			⊗									⊗			
	1121322	WNMG 060404-SS												⊗		⊗						⊗		⊗				
	1121325	WNMG 060408-SS												⊗		⊗						⊗		⊗				
	1121323	WNMG 080404-SS									⊗	⊗	⊗	⊗		⊗						⊗		⊗				
	1121326	WNMG 080408-SS									⊗	⊗	⊗			⊗						⊗		⊗				
	1121591	WNMG 080412-SS									⊗	⊗	⊗			⊗						⊗		⊗				
 Roughing	1121127	WNMG 080408-HR	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		⊗										⊗	⊗								
	1121128	WNMG 080412-HR		⊗	⊗	⊗	⊗		⊗										⊗	⊗								

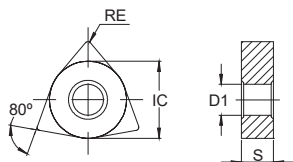
 First choice | 1ª Escolha | 1ª Opción

 Available under request | Disponível sob consulta | Disponible bajo consulta

 Stock items | Itens de stock

 Stock available until sold out | Stock disponível até acabar o stock | Stock disponible hasta acabar el stock

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



ISO Reference	ANSI Reference	Dimensions (mm) Dimensões (mm) Dimensiones (mm)				Cutting Conditions Condições de Corte Condiciones de Corte					
		IC	S	RE	D1	AP (mm)	MIN	MAX	FN (mm/rev)	MIN	MAX
WNMG 060404-GS	WNMG 331-GS	9,525	4,76	0,40	3,81	2,00	0,15	2,50	0,20	0,10	0,30
WNMG 060408-GS	WNMG 332-GS	9,525	4,76	0,80	3,81	2,50	0,25	3,00	0,25	0,10	0,35
WNMG 080404-GS	WNMG 431-GS	12,700	4,76	0,40	5,16	2,00	0,15	2,50	0,20	0,10	0,30
WNMG 080408-GS	WNMG 432-GS	12,700	4,76	0,80	5,16	2,50	0,25	3,00	0,25	0,10	0,35
WNMG 080412-GS	WNMG 433-GS	12,700	4,76	1,20	5,16	3,00	0,30	3,50	0,30	0,15	0,40
WNMG 06T304-MR	WNMG 32.51-MR	9,525	3,97	0,40	3,81	2,00	0,50	3,00	0,22	0,10	0,30
WNMG 06T308-MR	WNMG 32.52-MR	9,525	3,97	0,80	3,81	2,00	0,50	3,00	0,30	0,15	0,50
WNMG 06T312-MR	WNMG 32.53-MR	9,525	3,97	1,20	3,81	2,00	0,80	3,00	0,35	0,18	0,60
WNMG 060404-MR	WNMG 331-MR	9,525	4,76	0,40	3,81	2,00	0,50	3,00	0,22	0,10	0,30
WNMG 060408-MR	WNMG 332-MR	9,525	4,76	0,80	3,81	2,00	0,50	3,00	0,30	0,15	0,50
WNMG 060412-MR	WNMG 333-MR	9,525	4,76	1,20	3,81	2,00	0,80	3,00	0,35	0,18	0,60
WNMG 080404-MR	WNMG 431-MR	12,700	4,76	0,40	5,16	2,50	0,50	4,00	0,22	0,10	0,30
WNMG 080408-MR	WNMG 432-MR	12,700	4,76	0,80	5,16	2,50	0,50	4,00	0,30	0,15	0,50
WNMG 080412-MR	WNMG 433-MR	12,700	4,76	1,20	5,16	2,50	0,80	4,00	0,35	0,18	0,60
WNMG 080416-MR	WNMG 434-MR	12,700	4,76	1,60	5,16	3,00	1,00	4,00	0,40	0,23	0,65
WNMG 060404-PM	WNMG 331-PM	9,525	4,76	0,40	3,81	2,50	0,50	3,00	0,22	0,10	0,30
WNMG 060408-PM	WNMG 332-PM	9,525	4,76	0,80	3,81	2,50	0,50	3,00	0,30	0,15	0,50
WNMG 080404-PM	WNMG 431-PM	12,700	4,76	0,40	5,16	2,50	0,50	4,00	0,22	0,10	0,30
WNMG 080408-PM	WNMG 432-PM	12,700	4,76	0,80	5,16	2,50	0,50	4,00	0,30	0,15	0,50
WNMG 080412-PM	WNMG 433-PM	12,700	4,76	1,20	5,16	2,50	0,80	4,00	0,35	0,18	0,60
WNMG 080416-PM	WNMG 434-PM	12,700	4,76	1,60	5,16	3,00	1,00	4,50	0,35	0,20	0,65
WNMG 080404-ST	WNMG 431-ST	12,700	4,76	0,40	5,16	2,50	0,20	5,00	0,22	0,15	0,30
WNMG 080408-ST	WNMG 432-ST	12,700	4,76	0,80	5,16	2,50	0,20	5,00	0,35	0,15	0,50
WNMG 080412-ST	WNMG 433-ST	12,700	4,76	1,20	5,16	2,50	0,30	5,00	0,40	0,15	0,60
WNMG 080416-ST	WNMG 434-ST	12,700	4,76	1,60	5,16	2,50	0,30	5,00	0,45	0,20	0,70
WNMG 060408-MW	WNMG 332-MW	9,525	4,76	0,80	3,81	1,50	0,50	3,50	0,30	0,15	0,60
WNMG 060412-MW	WNMG 333-MW	9,525	4,76	1,20	3,81	1,50	0,80	3,50	0,50	0,20	0,90
WNMG 080408-MW	WNMG 432-MW	12,700	4,76	0,80	5,16	3,00	0,50	5,00	0,30	0,15	0,60
WNMG 080412-MW	WNMG 433-MW	12,700	4,76	1,20	5,16	3,50	0,80	6,00	0,50	0,20	0,90
WNMG 06T304-SS	WNMG 32.51-SS	9,525	3,97	0,40	3,81	2,00	0,50	3,00	0,20	0,12	0,30
WNMG 06T308-SS	WNMG 32.52-SS	9,525	3,97	0,80	3,81	2,00	0,50	3,00	0,25	0,12	0,45
WNMG 060404-SS	WNMG 331-SS	9,525	4,76	0,40	3,81	2,00	0,50	3,00	0,20	0,12	0,30
WNMG 060408-SS	WNMG 332-SS	9,525	4,76	0,80	3,81	2,00	0,50	3,00	0,25	0,12	0,45
WNMG 080404-SS	WNMG 431-SS	12,700	4,76	0,40	5,16	2,00	0,50	3,00	0,20	0,12	0,30
WNMG 080408-SS	WNMG 432-SS	12,700	4,76	0,80	5,16	2,50	0,50	4,00	0,25	0,12	0,45
WNMG 080412-SS	WNMG 433-SS	12,700	4,76	1,20	5,16	2,50	0,50	4,00	0,30	0,15	0,60
WNMG 080408-HR	WNMG 432-HR	12,700	4,76	0,80	5,16	4,00	0,80	5,00	0,35	0,20	0,55
WNMG 080412-HR	WNMG 433-HR	12,700	4,76	1,20	5,16	4,00	1,50	5,00	0,40	0,25	0,70