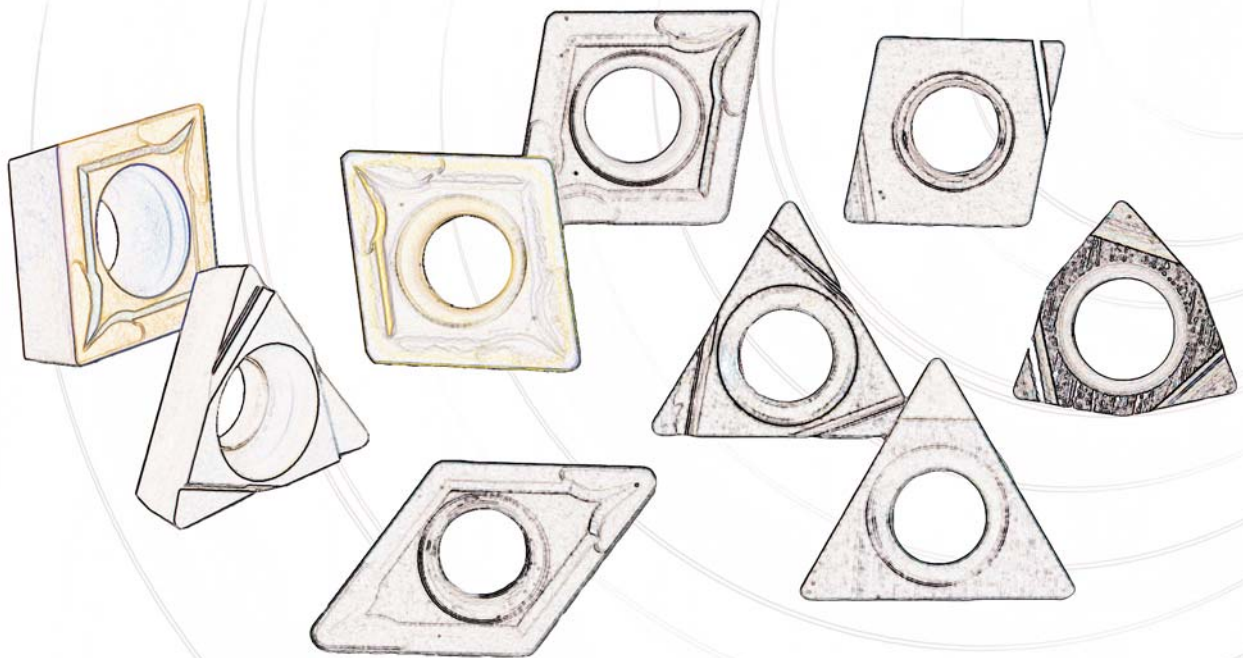
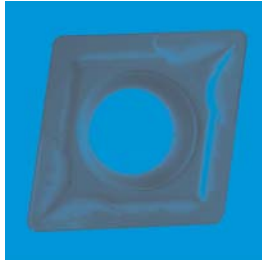
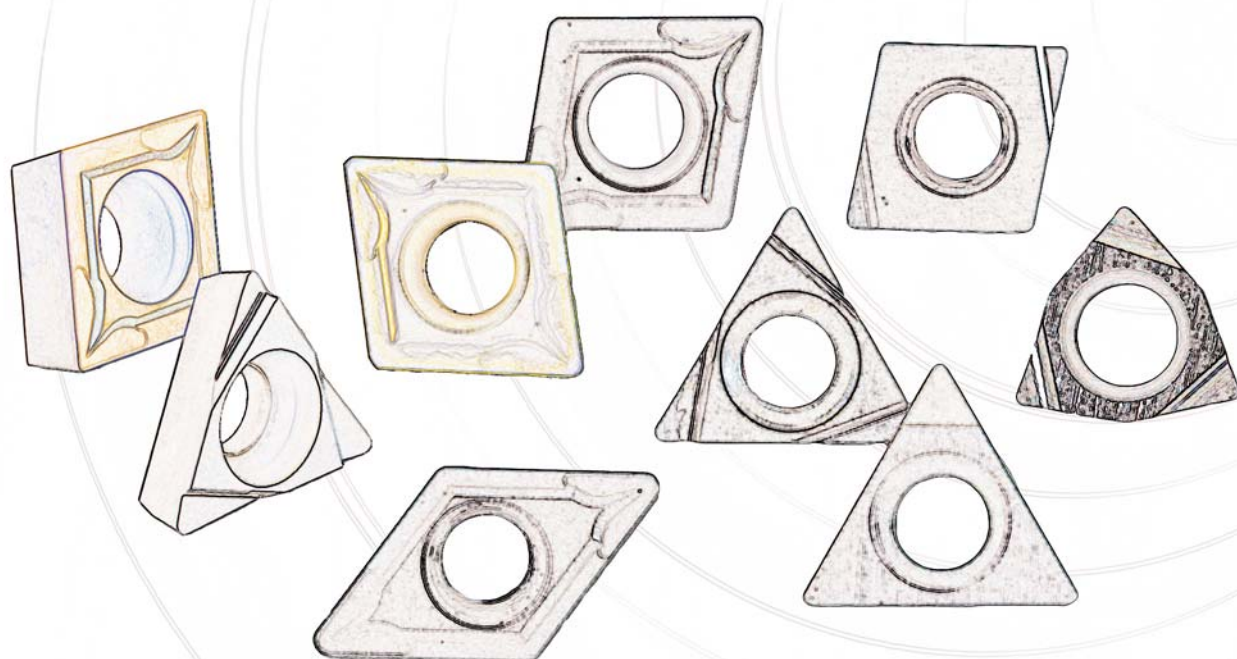




Inserts
Wendeplatten
Plaquitas
Plaquettes
Inserti

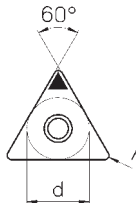
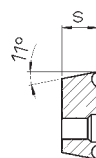


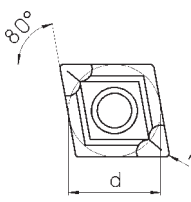
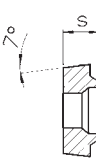
WCGT ○○○○○○ L									
REF.						CARBIDE HARTMETALL METAL DURO CARBURE METALLO DURO		CERMET	
	d	s	r			DP300	DK100	DC100	DC100T
WCGT 020102 L	3.97	1.59	0.2	TS 21-TS 211 *	TORX T06	•	•	•	•
WCGT 020104 L			0.4			•	•	•	•

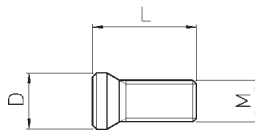
* TS21 : B...06 / TS211 : B...08

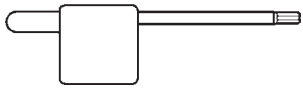
CCGT ○○○○○○ L									
REF.						CARBIDE HARTMETALL METAL DURO CARBURE METALLO DURO		CERMET	
	d	s	r			DP300	DK100	DC100	DC100T
CCGT 060200 L 10°	6.35	2.38	0	TS 25	TORX T08	•	•	•	•
CCGT 060202 L			0.2			•	•	•	•
CCGT 060204 L			0.4			•	•	•	•
CCGT 09T302 L	9.525	3.97	0.2	TS 4	TORX T15	•	•	•	•
CCGT 09T304 L			0.4			•	•	•	•

TPGX ○○○○○○ L									
REF.						CARBIDE HARTMETALL METAL DURO CARBURE METALLO DURO		CERMET	
	d	s	r			DP300	DK100	DC010	DC100
TPGX 090200 L 10°	5.56	2.38	0	CS250T	TORX T08	•	•	•	•
TPGX 090202 L			0.2			•	•	•	•
TPGX 090204 L			0.4			•	•	•	•
TPGX 110300 L 10°	6.35	3.18	0	CS300890T	TORX T08	•	•	•	•
TPGX 110302 L			0.2			•	•	•	•
TPGX 110304 L			0.4			•	•	•	•

						TPGX ○○○○○○		
  								
REF.	d	s	r			SINTERED DIAMOND SINTERDIAMANT DIAMANTE SINTERIZADO DIAMANT DIAMANTE SINTERIZZATO	CUBIC BORON NITRIDE KUBISCHES BORNITRID NITRURO CÚBICO DE BORO NITRURE DE BORE CUBIQUE NITRURO CÚBICO DI BORO	
						D20 MDC	D20 CBN	D25 CBN
TPGX 090202	5.56	2.38	0.2	CS250T	TORX T08	•	•	•
TPGX 090204			0.4			•	•	•
TPGX 110302	6.35	3.18	0.2	CS300890T	TORX T08	•	-	•
TPGX 110304			0.4			•	•	•

						CCMT ○○○○○○		
  								
REF.	d	s	r			CARBIDE HARTMETALL METAL DURO CARBURE METALLO DURO	CVD COATED CARBIDE HARTMETALL CVD BESCHICHTET METAL DURO RECUBIERTO CVD CARBURE REVÊTU CVD METALLO DURO RIVESTITO CVD	
						DP300	DP100 R	
CCMT 060202	6.35	2.38	0.2	TS 25	TORX T08	•	•	
CCMT 060204			0.4			•	•	
CCMT 09T304	9.525	3.97	0.4	TS 4	TORX T15	•	•	
CCMT 09T308			0.8			•	•	
CCMT 120404	12.7	4.76	0.4	TS 5	TORX T25	•	•	
CCMT 120408			0.8			•	•	

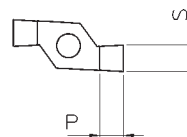
TORX				
				
REF.	CODE	M	L	D
TS 21	49 40 1 0002034	M 2x0.4	3.7	2.7
TS 211	49 40 1 0002040	M 2x0.4	4	2.7
CS 250 T	49 40 1 0002565	M 2.5x0.45	6	3.7
CS 300890 T	49 40 1 0003008	M 3x0.5	8	4.1
TS 25	49 40 1 0002555	M 2.5x0.45	5.7	3.45
TS 4	49 40 1 0004008	M 4x0.7	10	5.5
TS 5	49 40 1 0005009	M 5x0.8	11.5	7

TORX	
	
REF.	CODE
TORX T06	10 150 09 0 0600
TORX T06	10 150 09 0 0600
TORX T08	10 150 09 0 0800
TORX T08	10 150 09 0 0800
TORX T08	10 150 09 0 0800
TORX T08	10 150 09 0 0800
TORX T15	10 150 09 0 1500
TORX T25	10 150 09 0 2500

X61...R



X61...L



On request

Auf Anfrage

A petición

Sur demande

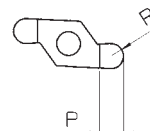
Fornibili su richiesta

REF. 	CODE	S	P	REF. 	CODE	S	P
X61 0602-110R	14 5 30 440 11 49	1.10	1.20	X61 0602-110L	14 5 30 445 11 49	1.10	1.20
X61 0602-130R	14 5 30 440 13 49	1.30	1.40	X61 0602-130L	14 5 30 445 13 49	1.30	1.40
X61 0602-160R	14 5 30 440 16 49	1.60	1.70	X61 0602-160L	14 5 30 445 16 49	1.60	1.70
X61 0602-185R	14 5 30 440 18 49	1.85	2.00	X61 0602-185L	14 5 30 445 18 49	1.85	2.00
X61 0602-215R	14 5 30 440 21 49	2.15	2.20	X61 0602-215L	14 5 30 445 21 49	2.15	2.20
X61 0602-265R	14 5 30 440 26 49	2.65	2.70	X61 0602-265L	14 5 30 445 26 49	2.65	2.70
X61 0602-300R	14 5 30 440 30 49	3.00	3.00	X61 0602-300L	14 5 30 445 30 49	3.00	3.00
X61 0602-315R	14 5 30 440 31 49	3.15	3.00	X61 0602-315L	14 5 30 445 31 49	3.15	3.00
X61 09T3-415R	14 5 30 440 41 49	4.15	5.50	X61 09T3-415L	14 5 30 445 41 49	4.15	5.50
X61 09T3-515R	14 5 30 440 51 49	5.15	5.50	X61 09T3-515L	14 5 30 445 51 49	5.15	5.50
X61 09T3-550R	14 5 30 440 55 49	5.50	5.50	X61 09T3-550L	14 5 30 445 55 49	5.50	5.50

X61...R..R



X61...R..L



On request

Auf Anfrage

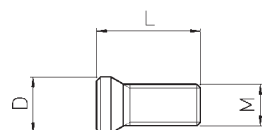
A petición

Sur demande

Fornibili su richiesta

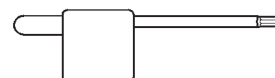
REF. 	CODE	R	P	REF. 	CODE	R	P
X61 0602-R100R	14 5 30 446 10 49	1.00	3.00	X61 0602-R100L	14 5 30 447 10 49	1.00	3.00
X61 0602-R150R	14 5 30 446 15 49	1.50		X61 0602-R150L	14 5 30 447 15 49	1.50	
X61 09T3-R200R	14 5 30 446 20 49	2.00	5.50	X61 09T3-R200L	14 5 30 447 20 49	2.00	5.50
X61 09T3-R250R	14 5 30 446 25 49	2.50		X61 09T3-R250L	14 5 30 447 25 49	2.50	

TORX



REF. 	CODE	M	L	D
TS 255	49 20 1 0025050	M 2.5 x 0.45	5	3.4
TS 308	49 20 1 0030080	M 3 x 0.5	8	4.4

TORX

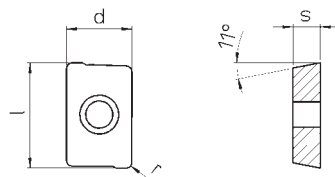


REF. 	CODE
TORX TO7	10 150 09 0 0700
TORX TO9	10 150 09 0 0900

ISO	CARBIDE HARTMETALL METAL DURO CARBURE METALLO DURO	CERMET	COATED CERMET CERMET BESCHICHTET CERMET RECUBIERTO CERMET REVÊTU CERMET RIVESTITO	CVD COATED CARBIDE HARTMETALL CVD BESCHICHTET METAL DURO RECUBIERTO CVD CARBURE REVÊTU CVD METALLO DURO RIVESTITO CVD
P01		DC010		
P10		DC100	DC100T	DP100R
P20				
P30	DP300			
P40				
K01				
K10	DK100	DC100	DC100T	DP100R
K20	DP300			
K30				

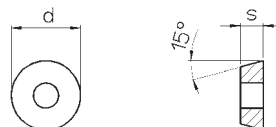
DP300	Roughing and finishing. Low carbon steel - stainless steels	Schruppen und Schlichten. Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt - rostfreier Stahl	Desbaste y acabado. Aceros con bajo contenido de carbono - Aceros inoxidables	Ébauche et finition. Acier à bas teneur en carbon - acier inoxydable	Sgrossatura e finitura. Acciai a basso tenore di carbonio - acciai inox
DK100	Roughing and finishing. Aluminium alloy Cast iron	Schruppen und Schlichten. Aluminium-Legierungen Gusseisen	Desbaste y acabado. Aleaciones de aluminio Fundiciones	Ébauche et finition. Alliage aluminium Fonte	Sgrossatura e finitura. Leghe di alluminio Ghise
DP100R	Roughing. Steels, alloy steels and cast iron	Schruppen. Stahl, legierter Stahl und Gusseisen	Desbaste. Aceros, aceros aleados y fundiciones	Ébauche. Aciers, alliage acier et fonte	Sgrossatura. Acciai, acciai legati e ghise
DC010	Finishing. High alloyed steel	Schlichten. Legierter Stahl von guter Härte	Acabado. Aceros aleados con buena dureza	Finition. Alliage acier avec bonne dureté	Finitura. Acciai legati con buona durezza
DC100	Finishing. Alloy steels and cast iron	Schlichten. Legierter Stahl und Gusseisen	Acabado. Aceros aleados en general y fundiciones esferoidales	Finition. Alliage acier et fonte ductile	Finitura. Acciai legati in genere e ghise sferoidali
DC100T	Finishing. Alloy steels, stainless steels and cast iron	Schlichten. Legierter Stahl, rostfreier Stahl und Gusseisen	Acabado. Aceros aleados en general, aceros inoxidables y fundiciones esferoidales	Finition. Alliage acier, acier inoxydable et fonte ductile	Finitura. Acciai legati in genere, acciai inox e ghise sferoidali
D20MDC	Finishing. Aluminium alloys, non-ferrous materials and non-metals	Schlichten. Aluminium-Legierungen, Nichteisenmetalle und nicht-metallische Materialien	Acabado. Aleaciones de aluminio, materiales no ferrosos y no metálicos	Finition. Alliage aluminium, non-ferreux et composites	Finitura. Leghe di alluminio, materiali non-ferrosi e non-metalli
D20CBN	Finishing. High hardness steels (over 50 HRC) (it may replace the grinding)	Schlichten. Stahl mit Härte über 50 HRC (kann gegebenenfalls das Schleifen ersetzen)	Acabado. Aceros de dureza elevada superior a 50 HRC (puede sustituir el rectificado)	Finition. Acier à haute dureté, superieure à 50 HRC (il peut remplacer la rectification)	Finitura. Acciai con elevata durezza superiore 50 HRC (può sostituire la rettifica)
D25CBN	Finishing. High hardness steel (over 50 HRC) and interrupted cutting (it may replace the grinding)	Schlichten. Stahl mit Härte über 50 HRC und bei unterbrochenem Schnitt (kann gegebenenfalls das Schleifen ersetzen)	Acabado. Aceros de dureza elevada superior a 50 HRC y corte interrumpido (puede sustituir el rectificado)	Finition. Acier à haute dureté, superieure à 50 HRC et coupe interrompue (il peut remplacer la rectification)	Finitura. Acciai con elevata durezza superiore 50 HRC e taglio interrotto (può sostituire la rettifica)

APKT



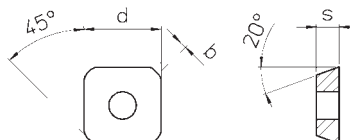
REF.							CVD COATED CARBIDE HARTMETALL CVD BESCHICHTET METAL DURO RECUBIERTO CVD CARBURE REVÊTU CVD METALLO DURO RIVESTITO CVD	PVD COATED CARBIDE HARTMETALL PVD BESCHICHTET METAL DURO RECUBIERTO PVD CARBURE REVÊTU PVD METALLO DURO RIVESTITO PVD
	l	d	s	r			DP200 R	DP250 P
APKT 1003 PDER-M	11,000	6.7	3.5	0.5	DG12255	TORX T08	•	•
APKT 1604 PDR-GM	17,272	9.44	5.6	0.8	DGC04011	TORX T15	•	•

RDHX



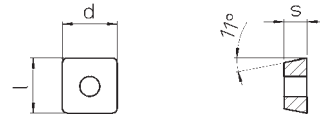
REF.					PVD COATED CARBIDE HARTMETALL PVD BESCHICHTET METAL DURO RECUBIERTO PVD CARBURE REVÊTU PVD METALLO DURO RIVESTITO PVD	
	d	s			DP100 P	DP300 P
RDHX 0702 MOT	7.00	2.38	DG122549	TORX T07	•	•
RDHX 1003 MOT	10.00	3.18	DG123507	TORX T15	•	•
RDHX 12T3 MOT	12.00	3.97	DG123509	TORX T15	•	•
RDHX 1604 MOT	16.00	4.76	DG124510	TORX T20	•	•

SEET



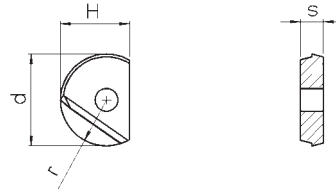
REF.						CVD COATED CARBIDE HARTMETALL CVD BESCHICHTET METAL DURO RECUBIERTO CVD CARBURE REVÊTU CVD METALLO DURO RIVESTITO CVD	PVD COATED CARBIDE HARTMETALL PVD BESCHICHTET METAL DURO RECUBIERTO PVD CARBURE REVÊTU PVD METALLO DURO RIVESTITO PVD
	d	s	b~			DP200 R	DP250 P
SEET 13T3 M-PM	13.4	3.97	2,55	DG123512P	TORX T15	•	•

SPEW



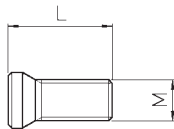
REF.						PVD COATED CARBIDE HARTMETALL PVD BESCHICHTET METAL DURO RECUBIERTO PVD CARBURE REVÊTU PVD METALLO DURO RIVESTITO PVD DP400 P	
	l	d	s				
SPEW 09T304	9.52	9.52	3.97	DG123509	TORX T15		•
SPEW 1204 ADEN	12.7	12.7	4.76	DG124510	TORX T20		•

RAD



REF.							PVD COATED CARBIDE HARTMETALL PVD BESCHICHTET METAL DURO RECUBIERTO PVD CARBURE REVÊTU PVD METALLO DURO RIVESTITO PVD DP100 P		DP300 P
	d	s	r	H					
RAD 16.40	16	4.00	8	12	DG12RA16	TORX T15	•		•
RAD 20.50	20	5.00	10	15	DG12RA20	TORX T20	•		•
RAD 25.60	25	6.00	12.5	18.5	DG12RA25	TORX T30	•		-
RAD 32.70	32	7.00	16	23.5	DG12RA32	TORX T40	•		-

TORX



REF.	CODE	M	L
DG12255	49 41 1 0002205	M 2.2	5
DGC04011	49 41 1 0004010	M 4	10.5
DG122549	49 41 1 0002505	M 2.5	5
DG123507	49 41 1 0003507	M 3.5	7.2
DG123509	49 41 1 0003508	M 3.5	8.6
DG124510	49 41 1 0004510	M 4.5	10.5
DG123512P	49 41 1 0003512	M 3.5	12.1
DG12RA16	49 41 1 0004013	M 4	13.3
DG12RA20	49 41 1 0005016	M 5	16.2
DG12RA25	49 41 1 0006020	M 6	20
DG12RA32	49 41 1 0008025	M 8	25

TORX



REF.	CODE	CODE	CODE
TORX T08	10 150 09 0 0800	-	10 150 09 0 0802
TORX T15	10 150 09 0 1500	-	10 150 09 0 1502
TORX T07	10 150 09 0 0700	-	10 150 09 0 0702
TORX T15	10 150 09 0 1500	-	10 150 09 0 1502
TORX T15	10 150 09 0 1500	-	10 150 09 0 1502
TORX T20	10 150 09 0 2000	-	10 150 09 0 2002
TORX T15	10 150 09 0 1500	-	10 150 09 0 1502
TORX T15	-	10 150 09 0 1501	-
TORX T20	-	10 150 09 0 2001	-
TORX T30	-	10 150 09 0 3001	-
TORX T40	-	10 150 09 0 4001	-

ISO	CVD	PVD			
P01					
P10			DP100P		
P20	DP200R	DP250P			
P30			DP300P	DP400P	
P40					
P50					
M01					
M10			DP100P		
M20	DP200R	DP250P		DP300P	
M30					DP400P
M40					
K01					
K10			DP100P		
K20	DP200R	DP250P		DP300P	
K30					DP400P
K40					
N01					
N10			DP100P		
N20		DP250P			
N30					
N40					
S01					
S10					
S20		DP250P			DP400P
S30					
S40					
H01					
H10			DP100P		
H20					
H30					
H40					

Milling grade
Fräsorten-Übersicht
Calidad de fresado
Qualità de fraisage
Qualità di fresatura

DP200R	This grade is suitable for high cutting speeds operations. This grade is primarily recommended for operations without using any coolant. It can be used from medium up to higher chip thicknesses removed under high cutting speeds, machining of common carbon and alloy steels and mainly cast irons.	Diese Hartmetallqualität ist für die Trockenbearbeitung bei hohen Schnittgeschwindigkeiten und unter guten Einsatzbedingungen gedacht. Besonders geeignet ist diese Qualität für die Zerspanung von Grauguss, Kohlenstoffstählen und niedriglegierten Stählen bei mittleren bis hohen Spanquerschnitten und hohen Schnittgeschwindigkeiten.	Calidad idónea para operaciones con alta velocidad de corte. Particularmente eficaz en trabajos con acero al carbono y se recomienda para trabajos en seco, pero obtiene buenos resultados también con refrigerantes.	Cette nuance est prévue pour des conditions de coupe à haute vitesse. Cette qualité est principalement recommandée pour des utilisations sans lubrification. Il peut être utilisé pour des copeaux d'épaisseur variable enlevés à haute vitesse, usinage de l'acier carbone et de l'acier allié, et principalement de la fonte.	Qualità adatta ad operazioni con alta velocità di taglio. Particolarmente efficace nella lavorazione di acciai al carbonio e legati e delle ghise in generale. E' consigliata nelle lavorazioni a secco, ma ottiene buoni risultati anche con refrigerante.
DP100P	Wear resistant PVD coated grade for milling operation of steel and stainless steels. Also excellent for hardened steels. Performs well with coolant.	Verschleißfeste PVD-beschichtete Hartmetallqualität für das Kopierfräsen von Stahl und rostfreien Stählen. Auch hervorragend für gehärtete Stähle verwendbar. Außerdem gut für die Nassbearbeitung geeignet.	Calidad muy resistente al desgaste usado en el fresado de aceros, aceros inox y aceros templados. Ofrece las mejores prestaciones si se usan con refrigerantes.	Le PVD est très résistant à l'usure et est utilisé pour le fraisage tant pour les aciers que pour les aciers inox, est excellent aussi pour l'acier trempé. Donne d'excellents résultats avec la lubrification.	Qualità molto resistente all'usura utilizzata nella fresatura d'acciai, acciai inox ed acciai temprati. Offre le migliori prestazioni se usata con refrigerante.
DP250P	This grade has a predominant application field for milling of stainless materials, more difficult machinable alloys and cast irons, but it can also be used for machining of steels with high strength, and for machining of non-ferrous metals. This grade can be also used for milling of heat treated materials.	Diese Hartmetallqualität wird hauptsächlich bei schwerzerspanbaren Werkstoffen wie korrosionsbeständigen Materialien und hochlegierten Werkstoffen eingesetzt. Sie kann aber auch bei hochfesten Stählen, Grauguss und Nichteisenmetallen Verwendung finden.	Calidad base para fresados de acero, de fucinati e fusiones a medio avanzey a alta y media velocidad. Idónea para el fresado de acero inoxidable y de las ghise. Escogiendo plaquitas con las geometrías apropiadas se usa para el fresado de metales no ferrosi como el aluminio y rame.	Cette nuance est utilisée pour le fraisage de l'acier inoxydable, des aciers alliés difficiles et de la fonte, mais il peut aussi être utilisé pour l'usinage des aciers, des outils et des métaux non ferreux. Cette nuance peut éventuellement être utilisée pour l'usinage des aciers traités.	Qualità base per la fresatura di acciaio, di fucinati e fusioni a medio avanzamento e ad alta e media velocità. E' adatta nella fresatura di acciaio inossidabile e delle ghise. Scegliendo inserti con le appropriate geometrie si utilizza per fresare metalli non ferrosi quali alluminio e rame.
DP300P	Universal PVD-coated grade for milling operations in of steels and stainless steels. Recommended for milling with medium feeds and middle to high cutting speeds.	Universell einsetzbare Hartmetallqualität mit PVD-Beschichtung zur Fräsbearbeitung von Stählen und rostbeständigen Stählen. Besonders für das Kopierfräsen mit mittleren Vorschüben und mittleren bis hohen Schnittgeschwindigkeiten.	Calidad universal que une una óptima resistencia al desgaste con una buena tenacidad. Es la primera elección para el fresado de aceros legats y de aceros inoxidables. Recomendado para avances medios con velocidad media/alta.	PVD universel pour l'usinage de l'acier et de l'inox. Recommandé pour le fraisage avec avance moyenne, ainsi que des vitesses de coupe variables.	Qualità universale che unisce un'ottima resistenza all'usura con una buona tenacità. E' la prima scelta per la fresatura di acciai legati e di acciai inox. Raccomandata per medi avanzamenti con velocità medio/alte.
DP400P	It is intended for applications where the cutting edge will be subject to high mechanical stresses. Its predominant field of application is milling of steels corrosion-resistant steels and super-alloys. It also can be used for the machining of other materials under extreme engagement conditions.	Sehr zähe Hartmetallqualität für die Bearbeitung von rostbeständigen Stählen und Superlegierungen. Diese Qualität kann bei besonders rauen Einsatzbedingungen auch in anderen Werkstoffen eingesetzt werden.	Una calidad extremadamente tenaz que presenta cortes muy fuertes. Para el fresado de aceros resistentes a altas temperaturas, de aceros templados, de leghe especiales y de superficies con scorie de fusiones y.	Une nuance prévue pour des applications pour une coupe robuste. Ses champs d'applications sont le fraisage des aciers à haute résistance à la corrosion ainsi que des aciers super alliés. Il peut aussi être utilisé pour le fraisage dans des conditions extrêmes.	Una qualità estremamente tenace che presenta taglienti molto robusti. Per fresatura di acciai resistenti alle alte temperature, di acciai temprati, di leghe speciali e di superfici con scorie di fusione e di fucinatura.