

**Formbohren mit
Wechselplattensystem**

**Drilling with
insertable form tools**

**Perçage de forme avec système
de plaquette interchangeable**

**Brocas de forma con sistema
de plaquitas intercambiables**

Formbohren
Form Drilling
Perçage de forme
Brocas de forma



GET IN TOUCH
01462 491919
www.floydautomatic.co.uk
sales@floydautomatic.co.uk

THE TOOLING SPECIALISTS FOR PRECISION COMPONENT MACHINING

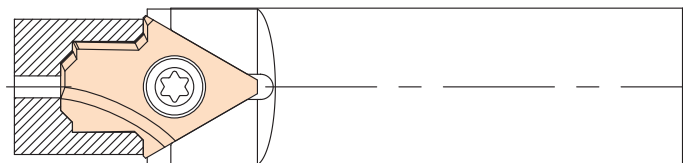
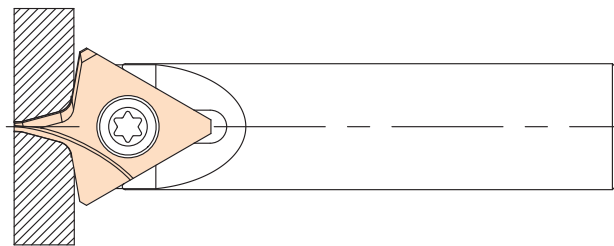
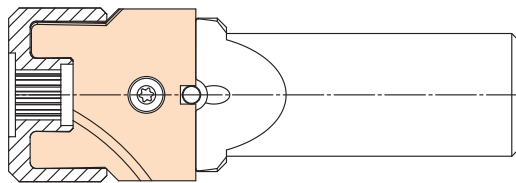
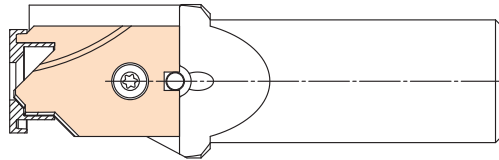


D **Bearbeitungsbeispiele**
Formbohren PWP-/PWP-D-System

F **Exemple d'usage**
Perçage de forme PWP-/PWP-D-Système

GB **Machining examples**
Form Drilling PWP-/PWP-D-System

E **Ejemplos de mecanizado**
Brocas de forma Sistema PWP/PWP-D

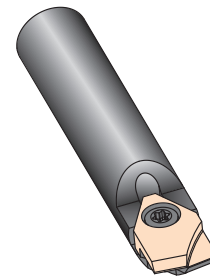
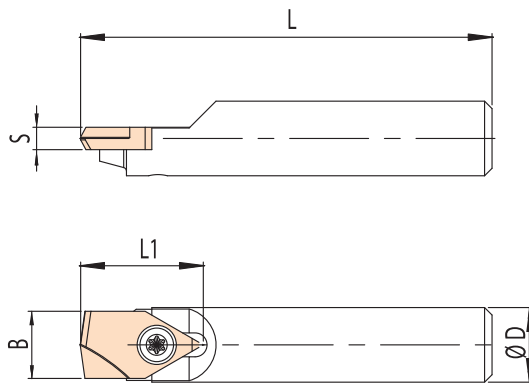


D **Bohrer-Grundkörper**
für PWP-Bohr-Wechselplatten

F **Porte plaquette pour perceur**
pour plaquettes de perçage PWP

GB **Tip holder**
for PWP insertable drill inserts

E **Broca base**
para plaquitas sistema PWP



No.	Ø D	L	Für Plattentyp For insert type Pour plaquette type Para plaquitas tipo B x S x L1
211109	10	53	9x3x16,5 - 13x3x16,5
219267	12	53	9x3x16,5 - 13x3x16,5
220072	12	60	15x3x26,5 - 25x3x26,5
218577	14	60	9x3x16,5 - 13x3x16,5
220766	14	60	15x3x26,5 - 25x3x26,5
219622	16	80	9x3x16,5 - 13x3x16,5
217777	16	80	15x3x26,5 - 25x3x26,5
220770	18	80	9x3x16,5 - 13x3x16,5
219170	18	80	15x3x26,5 - 25x3x26,5
220773	20	80	9x3x16,5 - 13x3x16,5
218670	20	80	15x3x26,5 - 25x3x26,5
220776	25	100	9x3x16,5 - 13x3x16,5
219254	25	100	15x3x26,5 - 25x3x26,5

Alle Grundkörper mit Innenkühlung · All holders here with coolant through feature · Tous les porte plaquettes sont à arrosage intégré
Todos los cuerpos base con refrigeración interior



GET IN TOUCH 01462 491919

Schwanog · Siegfried Güntert GmbH · Nidereschacher Straße 36 · D-78052 VS-Obereschach
Tel.: 0049 (0) 77 21 94 89-0 · Fax: 0049 (0) 77 21 94 89-99 · www.schwanog.com · E-Mail: info@schwanog.com

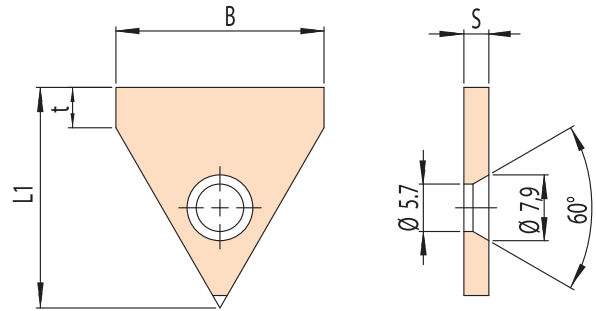
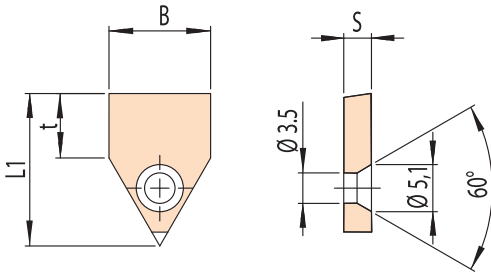


D Wechselplatten
für PWP-Bohr-Grundkörper

F Plaquettes interchangeables
pour porte plaquette de perçage PWP

GB Interchangeable tips
for PWP-drill-tip-holders

E Plaquetas sistema
PWP para broca base



B	L1	t	S	Qualität/Granit® Grade/Granit® Nuance/Granit® Calidad/Granit®	No.
9	16,5	8,5	3	80	100113
9	16,5	8,5	3	100	100115
9	16,5	8,5	3	2000	100117
9	16,5	8,5	3	HSS-E	100116
11	16,5	7	3	80	100118
11	16,5	7	3	100	100120
11	16,5	7	3	2000	100122
11	16,5	7	3	HSS-E	100121
11	26,5	17	3	80	156163
11	26,5	17	3	2000	195385
11	26,5	17	3	HSS-H	169245
13	16,5	5,5	3	80	100188
13	16,5	5,5	3	100	100190
13	16,5	5,5	3	2000	100192
13	16,5	5,5	3	HSS-E	100191

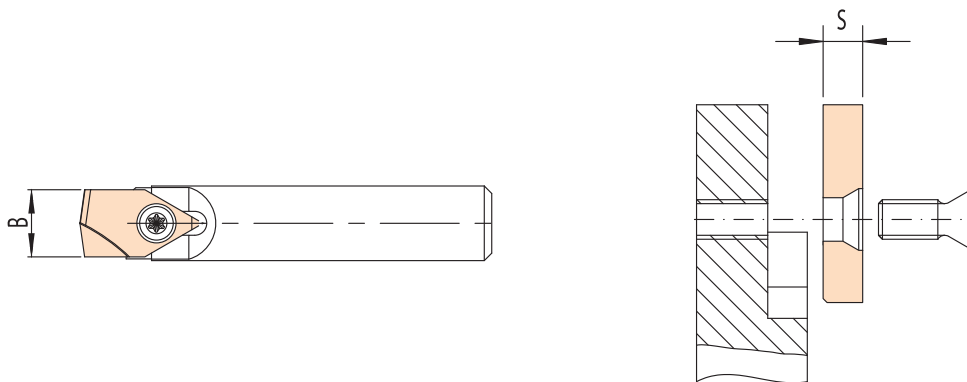
B	L	t	S	Qualität/Granit® Grade/Granit® Nuance/Granit® Calidad/Granit®	No.
15	26,5	13,5	3	2000	219342
19	26,5	10	3	2000	219341
22	26,5	7,5	3	80	215283
25	26,5	5	3	80	212291
25	26,5	5	3	2000	219340



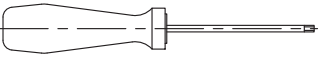
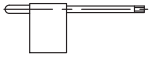

D **Ersatzteile**
für PWP-Bohrsystem

F **Pièces de rechange**
pour PWP-Système de perçage

GB **Spare parts**
for PWP-drill-system

E **Piezas de Repuestos**
para sistema de brocas PWP



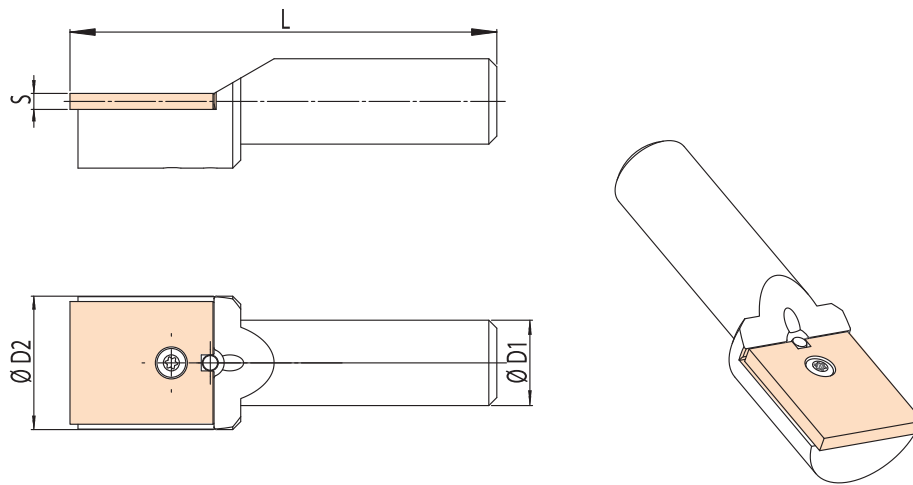
			S	Bezeichnung Description Désignation Denominación	No.	
		Torx-Schraube Retaining Screw Vis torx Tornillo Torx	9 - 13 15 - 25	3 3	T8 M3 x 7,5 T20 M5 x 9	154492 175464
		Schraubendreher Screwdriver Tourne vis Atornillador	9 - 13 15 - 25	3 3	T8 T20	154093 154305
		Griffschlüssel Handle wrench Clé Llave con mango	9 - 13 15 - 25	3 3	T8 T20	152961 154488
		Winkelschlüssel Angle key Clé coudée Llave con angulo	9 - 13 15 - 25	3 3	T8 T20	151409 152959

D Bohrer-Grundkörper
für PWP-D-Bohr-Wechselpatten

F Porte plaquette pour perceur
pour plaquettes de perçage PWP-D

GB Tip holder
for PWP-D insertable drill inserts

E Broca base
para plaquitas sistema PWP-D



No.	Ø D ₁	Ø D ₂	L	Für Plattentyp For insert type Pour plaquette type Para plaquitas tipo B x S x L1
231260	10	25	80	18x3x27 - 28x3x27
231261	12	25	80	18x3x27 - 28x3x27
231059	16	25	80	18x3x27 - 28x3x27
231158	20	25	80	18x3x27 - 28x3x27
236095	25	25	100	18x3x27 - 28x3x27
235821	32	25	100	18x3x27 - 28x3x27

Alle Grundkörper mit Innenkühlung · All holders here with coolant through feature · Tous les porte plaquettes sont à arrosage intégré
Todos los cuerpos base con refrigeración interior

D Wechselplatten

für PWP-D-Bohr-Grundkörper

F Plaquettes interchangeables

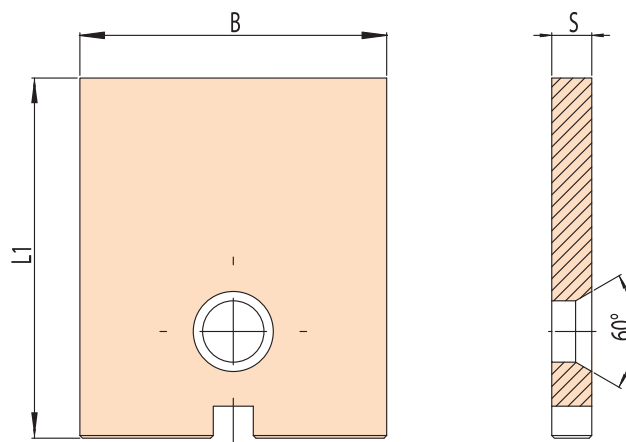
pour porte plaquette de perçage PWP-D

GB Interchangeable tips

for PWP-D-drill-tip-holders

E Plaquetas sistema

PWP-D para broca base



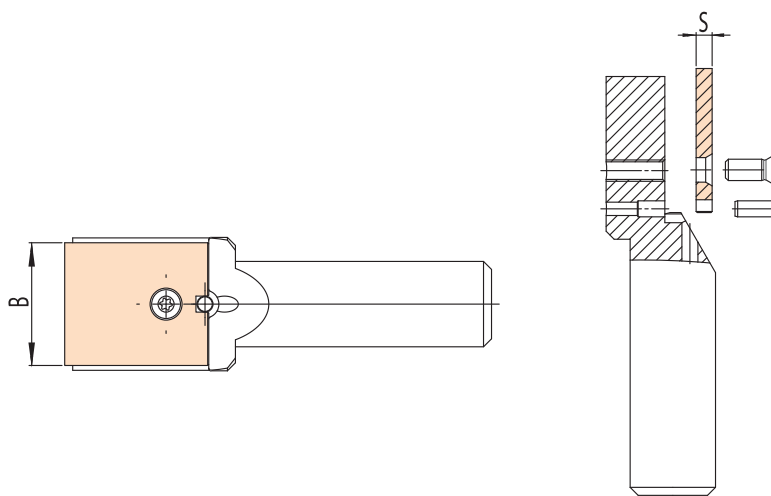
No.	B	L1	S	Qualität/Granit® Grade/Granit® Nuance/Granit® Calidad/Granit®
231455	18	27	3	2000
231456	23	27	3	2000
225468	28	27	3	2000



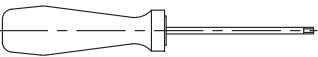
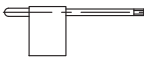

D Ersatzteile
für PWP-D-Bohrsystem

F Pièces de rechange
pour PWP-D-Système de perçage

GB Spare parts
for PWP-D-drill-system

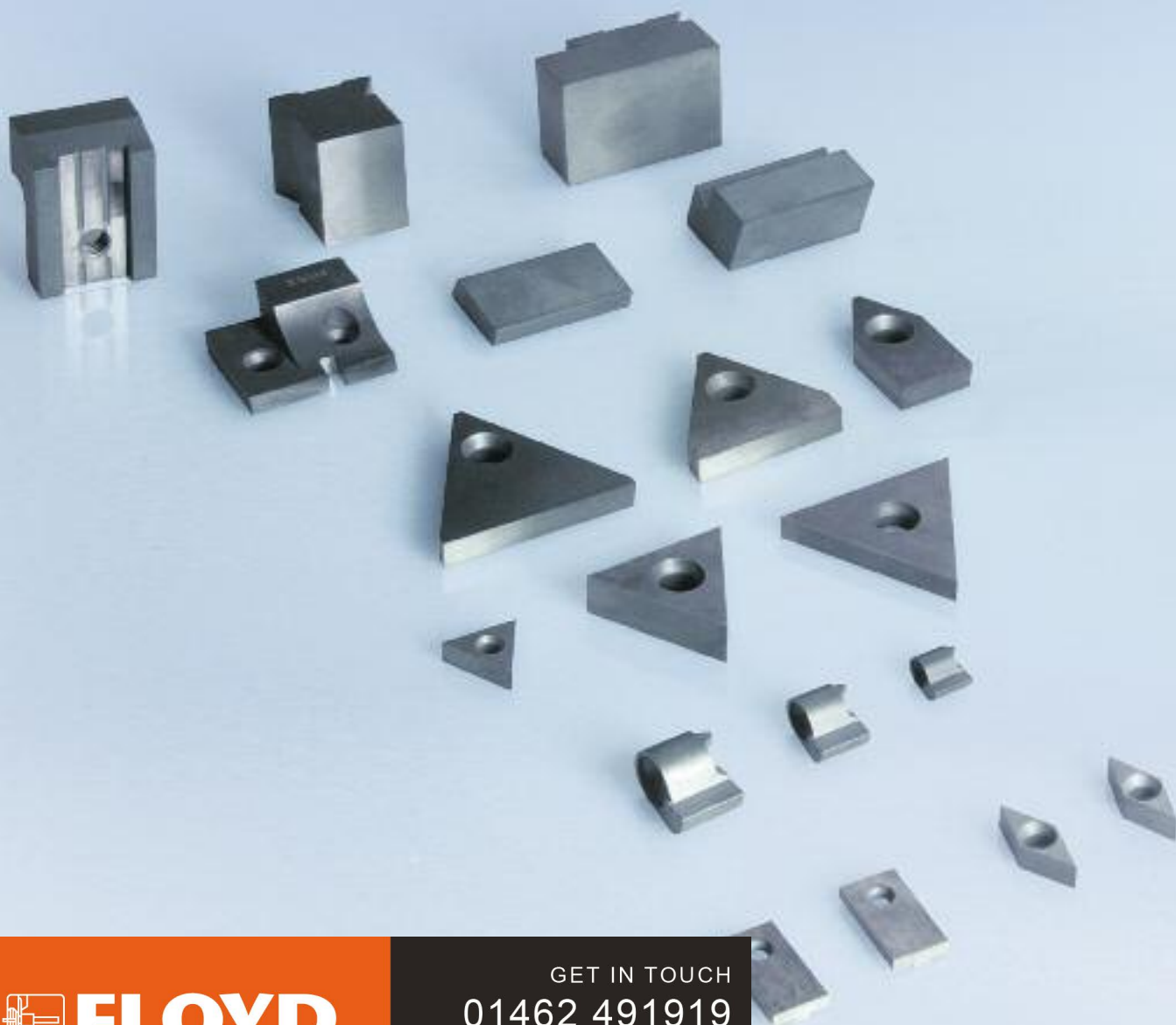
E Piezas de Repuestos
para sistema de brocas PWP-D



		S	Bezeichnung Description Désignation Denominación	No.
		3	Torx-Schraube Retaining Screw Vis torx Tornillo Torx	151845
		3	Schraubendreher Screwdriver Tourne vis Atornillador	154482
		3	Griffschlüssel Handle wrench Clé Llave con mango	154487
		3	Winkelschlüssel Angle key Clé coudée Llave con angulo	154485

Qualitätserläuterungen
Quality Specifications
Domaine d'application
des nuances
Definiciones de calidad

Technischer Anhang
Technical report
Appendice technique
Anexo técnico



FLOYD

THE TOOLING SPECIALISTS FOR PRECISION COMPONENT MACHINING

GET IN TOUCH

01462 491919

www.floydautomatic.co.uk
sales@floydautomatic.co.uk

schwanog

D **Empfohlene Qualitäten und Schnittdaten**
GB **Recommended grades and cutting data**
F **Nuances et conditions de coupe recommandées**
E **Calidad y velocidad de corte recomendables**

D Werkstoff		Granit" 80	Granit" 100	Granit" 2000	HSS
GB Material	Vc in m/min	Vc	Vc	Vc	Vc
F Matière	f in mm/U	f	f	f	f
E Material					
D NE-Metalle	Messing / Bronze / Alu	80-250 / 0,05-0,3			Für alle Werkstoffe mit niedrigen Schnittwerten und ungünstigen Maschinenverhältnissen. For all materials with slow cutting speed and unfavourable machining characteristics. Pour usinage de tous matériaux à faible vitesse de coupe et conditions machines défavorables. Para todos los materiales con condiciones de corte bajas y condiciones de trabajo desfavorables.
GB Non-Ferrous Metal	Brass / Bronze / Aluminium				
F Alliage léger	Laiton / Bronze / Alu				
E Metales no férricos	Latón / Bronce / Aluminio				
D Automatenstahl		70 – 250			
GB Free-Cutting Steel	9SMnPb28, 10S20	0,05 – 0,2			
F Acier de décolletage	9SMn28K, 9SMn36K				
E Acero de decoletaje					
D Einsatz- u. Vergütungsstahl			90 – 250		
GB Cementation- and Heat-Treatable Steel			0,02 – 0,15		
F Acier d'amélioration	C15, C35, C45Pb, Ck15				
E Acero de cementación	Ck35, Ck45, 16MnCr5				
D Legierungsstahl				30 – 120	
GB Valve Steel, Alloys,	100Cr6, 100CrS6			0,02 – 0,1	
F Acier fortement allié	90MnCrV8				
E Acero de aleación					
D Rostfreier Stahl				30 – 120	
GB Stainless Steel	V2A, X10CrNiS1B 9			0,03 – 0,15	
F Acier inox	X5CrNiMo17 12 2				
E Acero Inox					
D Allgemeiner Baustahl			50 – 130		
GB Structural and Constructional Steel	St37		0,03 – 0,2		
F Acier de construction	St60				
E Acero de construcción					
D Gusseisen-Stahlguss		70 – 250			
GB Cast Iron, Cast Steel	GG20	0,05 – 0,35			
F Fonte	GG50				
E Acero de fundición					
D Hochfester Stahl				30 – 140	
GB High-Tensile Steel	ETG88			0,02 – 0,2	
F Acier à haute résistance	ETG100				
E Acero de alta resistencia					

D Zur Verbesserung der Standzeit bieten wir Ihnen, je nach Bearbeitungserfordernis, die entsprechende Beschichtung der Schneide an.
GB To improve tool live we offer you coated tools in accordance with the application.
F Afin d'augmenter la durée de vie de vos plaquettes, nous vous proposons de revêtir les arêtes de coupe profilées.
E Para mejorar la duración de la herramienta, según exigencias de mecanizado, el tratamiento o recubrimiento adecuado.

D Beschichtungsempfehlung
GB Coating recommendation
F Proposition de revêtement
E Recubrimiento recomendado

D Werkstoff GB Material F Matière E Material		TiN	TiCN	TiALN	CrN	Diamant
		Titan Nitrid	Titan Carbo Nitrid	Titan Aluminium Nitrid	Chrom Nitrid	
D NE-Metalle GB Non-Ferrous Metal F Alliage léger E Metales no férricos	Alu Bronze Messing		X -		X -	X -
D Automatenstahl GB Free-Cutting Steel F Acier de décolletage E Acero de decoletage	9SMnPb28, 10S20 9SMn28K, 9SMn36K	X		X		
D Einsatz- u. Vergütungsstahl GB Cementation- and Heat-Treatable Steel F Acier d'amélioration E Acero de cementación	C15, C35, C45Pb, Ck15 Ck35, Ck45, 16MnCr5	X		X		
D Legierungsstahl GB Valve Steel, Alloys, F Acier fortement allié E Acero de aleación	100Cr6, 100CrS6 90MnCrV8	X		X		
D Rostfreier Stahl GB Stainless Steel F Acier inox E Acero Inox	V2A, X10CrNiS1B 9 X5CrNiMo17 12 2			X		
D Allgemeiner Baustahl GB Structural and Constructional Steel F Acier de construction E Acero de construcción	St37 St60	X	X			
D Gusseisen-Stahlguss GB Cast Iron, Cast Steel F Fonte E Acero de fundición	GG20 GG50	X		X		
D Hochfester Stahl GB High-Tensile Steel F Acier à haute résistance E Acero de alta resistencia	ETG88 ETG100	X		X		
D Kunststoff mit Glas- Kohlefaser GB Plastic with glass-carbon fiber F Plastique renforcé fibre de glace – fibre de carbone. E Aleación plástica de fibra de vidrio y fibra de carbono			X	X		X

D Je nach Schnittgeschwindigkeit, Vorschub und Stabilität kann die Beschichtungsempfehlung differieren.
 GB The coating recommendation can vary depending on cutting speed, feed rate and stability.
 F En fonction des vitesses de coupe, avances et rigidité machine, les revêtements proposés peuvent avoir des résultats différents.
 E Según velocidad de corte, avance y rigidez de la herramienta pueden hacer variar el recubrimiento recomendado.

zwingend empfohlen X
empfehlenswert X

