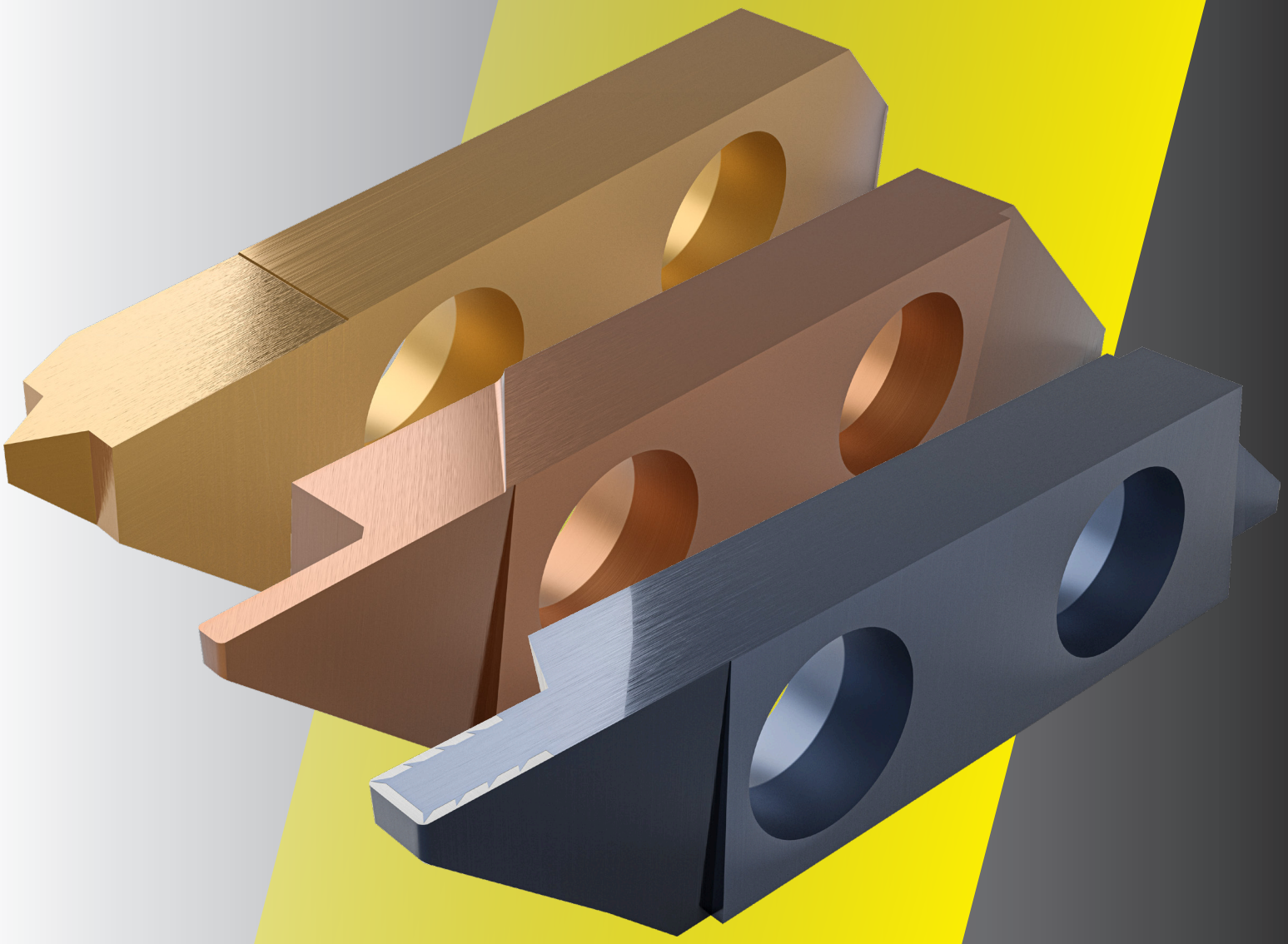
SCHWARZ GmbH

Vollhartmetall Präzisionswerkzeuge



Swiss Line - Drehplatten für Langdrehautomaten

Swiss Line - Inserts for Swiss Type Lathes

Notizen
Notes (eng. / fr.)

SCHWARZ GmbH

Vollhartmetall Präzisionswerkzeuge

SCHWARZ ist ein Hersteller von hochpräzisen und langlebigen Zerspanungswerkzeugen. Namhafte Unternehmen der Automobilbranche sowie Unternehmen aus der Luft- und Raumfahrttechnik zählen zu unseren Kunden.
Wir möchten Ihnen unsere Qualität und Technologie näher bringen und stehen Ihnen gerne auch bei der Auswahl und Verwendung unserer Werkzeuge mit Rat und Tat zur Seite.
Unsere Werkzeuge werden nach DIN ISO 9001:2008 gefertigt und erfüllen somit alle Industriestandards. Wir entwickeln sie stetig weiter, damit wir unsere Kunden mit zeitgemäßen Arbeitsmitteln ausstatten können.

SCHWARZ garantiert Ihnen ausgezeichnete Qualität und hohe Standzeiten.
Mit dem Kauf unserer Werkzeuge leisten Sie außerdem einen wertvollen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt, da wir bei der Herstellung ausschließlich grüne und saubere Technologien einsetzen.

Wir freuen uns darauf, demnächst auch Sie von unserer Kompetenz überzeugen zu dürfen!

SCHWARZ *is a producer of high-precision and long-lasting cutting tools. Among our customers, there are well-known companies from the automotive industry as well as such from the aerospace branch.*
We would like to present our quality and technology to you by providing technical support from the choice to the usage of our tools.
Our tools are produced in accordance with DIN ISO 9001:2008 and thereby all the industry standards are fulfilled. Furthermore, they are always in development enabling us to meet our customer´s contemporary needs.

SCHWARZ *guarantees you excellent quality and very high durability.*
Buying our tools also means to protect our environment through the exclusive use of clean and green technologies during the production process.

We look forward to an opportunity to convince you of our competence, too!

SCHWARZ *est un fabricant d'outils d'usinage de haute précision et à longue durée de vie.*
Nous comptons parmi nos clients des entreprises renommées du secteur automobile ainsi que de l'aéronautique et de l'aérospatiale.
Nous souhaitons vous faire découvrir notre qualité et notre technologie et nous nous ferons un plaisir de vous conseiller et de vous aider dans le choix et l'utilisation de nos outils.
Nos outils sont fabriqués selon la norme DIN ISO 9001:2008 et répondent ainsi à toutes les normes industrielles. Nous les améliorons en permanence afin de pouvoir fournir à nos clients des outils de travail modernes.

SCHWARZ *vous garantit une excellente qualité et une longue durée de vie.*
En achetant nos outils, vous apportez en outre une contribution précieuse à la protection de notre environnement, car nous n'utilisons que des technologies vertes et propres pour leur fabrication.
Nous nous réjouissons de pouvoir vous convaincre prochainement de notre compétence !

Serie *Series / Série*	**Geometrie** *Geometry / Géométrie*	**Orientation** *(eng. / fr.)*	**Dimension** *(eng. / fr.)*	**Radius** *(eng. / fr.)*	**Spanbrecher** *Chipbraker*	**Beschichtung** *Coating / Revêtement*
UT	1	L	2.0	R0.2	CB	TiN
Universal Tuning		Links / Left / Gauche	E	r		TiN

Anwendungen
Applications / Utilisations

Serie *Series / Série*	**Applikation** *Application (eng. / fr.)*	**Bearbeitungen und Schneiden Geometrie** *Machining and Cutting Geometry / Usinage et Géométrie de coupe*
BLA	WSP-Rohlinge Blank Inserts / Plaquettes ébauches	
PART	Abstechen Parting-Off / Tronçonnage	PART OP/PART
FT	Vorwärtsdrehen Front Turning / Tournage Avant	FT1 FT2
BT	Rückwärtsdrehen Back Turning / Tournage arrière	BT1 BT2 BT3
UT	Einstechen und Drehen Universal Grooving and Turning / Rainurage-tournage	UGT UGT/CB UGT/R UGT/R/CB
RAD	Radius-Einstechen Radius-Grooving / Rainurage à rayon	RAD
GR	Einstechen Grooving / Gorges	GR
TH	Gewindedrehen Thread Turning / Filetage	TH60 TH55
SPE	Sonderplatten nach Zeichnung Special Insert according to Drawing / Plaquettes spéciales sur le dessin	

Beschichtung
Coating
Nuance

Mit einem Maschinenpark der neuesten Technologien werden Beschichtungen für jeden Verarbeitungsbedarf hergestellt: vom klassischen TiN mit PVD (Physical Vapor Deposition) Beschichtungsverfahren bis hin zur neuesten Generation HDP (High Density Plasma), die für sehr hohe Leistungen entwickelt wurde.

By means of machinery with the most recent technologies, coatings suitable for every processing need are produced: from the classic TiN with PVD (Physical Vapor Deposition) coating deposition process, to the latest generation HDP (High Density Plasma) developed for very high performance.

Grâce à des machines dotées des technologies les plus récentes, des revêtements adaptés à chaque besoin de traitement sont produits : du classique TiN avec le procédé de dépôt PVD (Physical Vapor Deposition), à la dernière génération HDP (High Density Plasma) développée pour des très hautes performances.

Der Zyklus für die Beschichtung eines Werkzeugs besteht aus verschiedenen Phasen: der anfänglichen Reinigung und Vorbereitung vor der Beschichtung, um Öle und Verunreinigungen durch das Schleifen zu entfernen, der Beschichtung, die das Werkzeug bedeckt, und dem eventuellen Polieren nach der Behandlung, um die Leistung jeder Beschichtung weiter zu verbessern. Die Endkontrolle garantiert die Qualität der Beschichtung und des gesamten Produktionszyklus.

The cycle for coating a tool is made up of various phases: initial cleaning and pre-coating preparation to remove oils and impurities due to grinding, the coating that covers the tool, any post-treatment polishing to further enhance performance of each coating. The final check guarantees the quality of the coating and of the entire production cycle.

Le cycle de revêtement d'un outil se compose de plusieurs phases : le nettoyage initial et la préparation du revêtement pour éliminer les huiles et les impuretés dûes à l'affûtage, le revêtement qui recouvre l'outil, le polissage éventuel après traitement pour améliorer encore les performances de chaque revêtement. Le contrôle final garantit la qualité du revêtement et de l'ensemble du cycle de production.

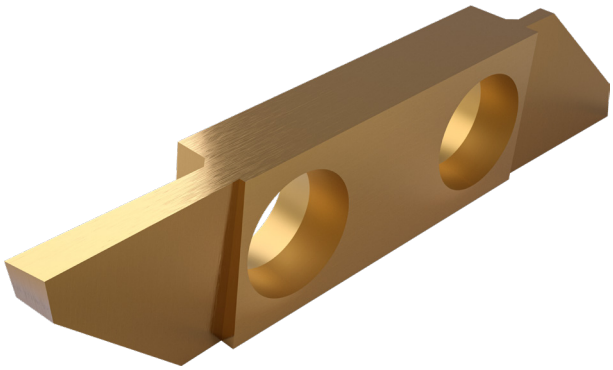
TiN - Beschichtung / Coating / Revêtement

für Stahl, Gusseisen und Messing

for steel, cast iron and brass

pour l'acier, la fonte et le laiton

Kodifizierung *Codification (eng. / fr.)*	**Beschichtung** *Coating / Revêtement*	**Verfügbarkeit** *Availability / Disponibilité*
TiN	TiN	auf Lager / in stock / en stock



Grundlegende Zusammensetzung *Basic composition/ Composition de base*	**Struktur der Beschichtung** *Structure of the coating / Structure du revêtement*	**Mikrohärte (HV 0.05)** *Microhardness/ Microdureté*	**Reibungskoeffizient gegen 100 Cr 6** *Coefficient of friction against 100 Cr 6 / Coefficient de frottement contre 100 Cr 6*	**Dicke (Mikrometer)** *Thickness (micrometer) / Épaisseur (micron)*	**Beschichtungstemperatur (°C)** *Coating temperature (°C) / Température de revêtement (°C)*	**Max. Betriebstemperatur (max °C)** *Max. Operating temperature (max °C) / Max. Température de fonctionnement (max °C)*	**Farbe** *Color / Couleur*
Titannitrid / Titanium nitride / Nitrure de titane	Monoschicht/ Monolayer / Monocouche	2.200	0.6	1 - 4	480	500	Goldgelb/ Gold yellow / Jaune d'or

TiN (Titannitrid) war die erste PVD-Beschichtung, die erfolgreich in der Industrie eingesetzt wurde und auf Schneidwerkzeugen zur Spanabfuhr verwendet wurde, und fasziniert seit jeher durch ihre helle goldene Farbe. Obwohl die Forschung im Laufe der Jahre die Entwicklung komplexerer Beschichtungen ermöglicht hat, ist TiN nach wie vor eine der aktuellsten Beschichtungen, die auch heute noch in vielen Anwendungen geschätzt wird.

Always very fascinating for its bright gold colour, TiN (Titanium nitride) was the first PVD coating to be successfully used in the industrial field and applied to cutting tools for chip removal. Although over the years research has allowed the development of more complex coatings, TiN still remains one of the highly topical coatings, still appreciated in many applications today.

Toujours très fascinant par sa couleur dorée, le TiN (nitrure de titane) a été le premier revêtement PVD à être utilisé avec succès dans le domaine industriel et appliqué aux outils de coupe pour l'élimination des copeaux. Bien qu'au fil des ans, la recherche ait permis de développer des revêtements plus complexes, le TiN reste l'un des revêtements les plus utilisés, toujours apprécié dans de nombreuses applications aujourd'hui.

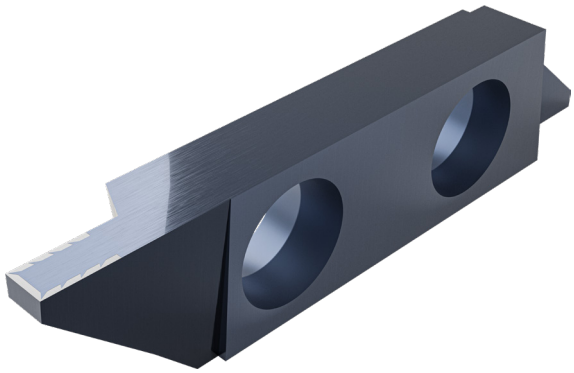
TiAlN - Beschichtung / Coating / Revêtement

Universelle Beschichtung, erste Wahl für Edelstahl

Universal coating, first choice for stainless steel

Revêtement universel, premier choix pour l'acier inoxydable

Kodifizierung *Codification (eng. / fr.)*	**Beschichtung** *Coating / Revêtement*	**Verfügbarkeit** *Availability / Disponibilité*
TiAlN	HDP TiAL EXON	auf Lager / in stock / en stock



Grundlegende Zusammensetzung *Basic composition/ Composition de base*	**Struktur der Beschichtung** *Structure of the coating / Structure du revêtement*	**Mikrohärte (HV 0.05)** *Microhardness/ Microdureté*	**Reibungskoeffizient gegen 100 Cr 6** *Coefficient of friction against 100 Cr 6 / Coefficient de frottement contre 100 Cr 6*	**Dicke (Mikrometer)** *Thickness (micrometer) / Épaisseur (micron)*	**Beschichtungstemperatur (°C)** *Coating temperature (°C) / Température de revêtement (°C)*	**Max. Betriebstemperatur (max °C)** *Max. Operating temperature (max °C) / Max. Température de fonctionnement (max °C)*	**Farbe** *Color / Couleur*
Aluminiumnitrid und Titan / Aluminum nitride and titanium / Nitrure d'aluminium et titane	Monostrato-Plasma mit hoher Dichte / Monostrato plasma with high density / Plasma monostrato à haute densité	3.400	0.6	1 - 2	480	800	Dunkelblau / Dark blue / Bleu foncé

Speziell für Hartmetallwerkzeuge (MD) entwickelte Beschichtung, die für die Schwerzerspanung in den verschiedensten Anwendungsbereichen bestimmt sind. Dank des hohen Aluminiumanteils in der Zusammensetzung der Elemente in Verbindung mit der modernsten HDP-Technologie (High Density Plasma) ist TiAL EXON eine Beschichtung, die eine hohe Härte und eine hervorragende mechanische Beständigkeit aufweist. Diese Eigenschaften verleihen dem Werkzeug eine hohe Leistung, die unerlässlich ist, um den typischen kritischen Problemen, die bei immer anspruchsvolleren mechanischen Prozessen auftreten, hervorragend zu begegnen.

Coating specifically designed for hard metal (MD) tools intended for heavy machining in the most varied application sectors. Thanks to the high levels of Aluminum in the composition of the elements, combined with the cutting edge of HDP technology (High Density Plasma), TiAL EXON is a coating that expresses high hardness and excellent mechanical resistance, characteristics that give the tool high performance which is essential to excellently counteract the typical critical issues arising from increasingly demanding mechanical processes.

Revêtement spécifiquement conçu pour les outils en métal dur (MD) destinés à l'usinage lourd dans les secteurs d'application les plus variés. Grâce aux niveaux élevés d'aluminium dans la composition des éléments, combinés à la technologie d'avant-garde HDP (High Density Plasma), TiAL EXON est un revêtement qui montre une dureté élevée et une excellente résistance mécanique, des caractéristiques qui confèrent à l'outil des performances élevées, essentielles pour contrer efficacement les problèmes critiques typiques découlant de processus mécaniques de plus en plus exigeants.

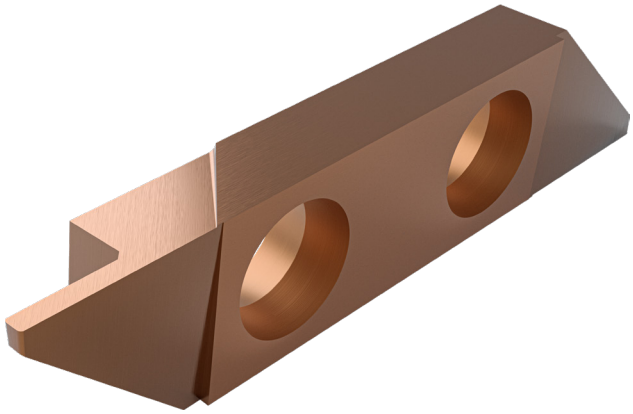
XTiAlN - Beschichtung / Coating / Revêtement

für die Bearbeitung von Titan und Superlegierungen

for machining titanium and superalloys

pour l'usinage du titane et des superalliages

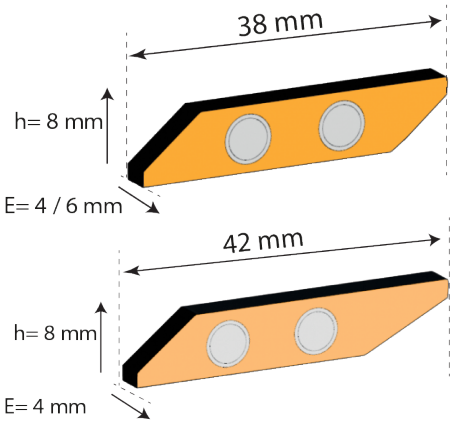
Kodifizierung *Codification (eng. / fr.)*	**Beschichtung** *Coating / Revêtement*	**Verfügbarkeit** *Availability / Disponibilité*
XTiAlN	HDP STAR4	auf Anfrage / on request / sur demande

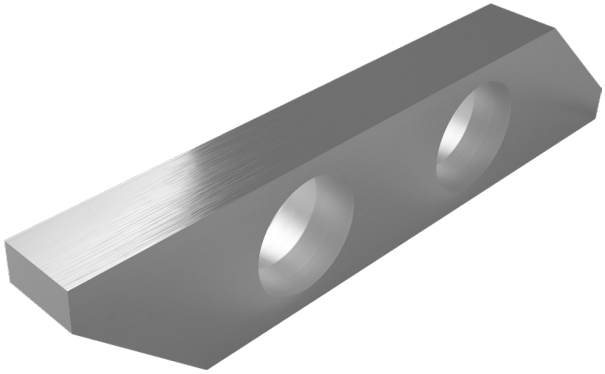


Grundlegende Zusammensetzung *Basic composition/ Composition de base*	**Struktur der Beschichtung** *Structure of the coating / Structure du revêtement*	**Mikrohärte (HV 0.05)** *Microhardness/ Microdureté*	**Reibungskoeffizient gegen 100 Cr 6** *Coefficient of friction against 100 Cr 6 / Coefficient de frottement contre 100 Cr 6*	**Dicke (Mikrometer)** *Thickness (micrometer) / Épaisseur (micron)*	**Beschichtungstemperatur (°C)** *Coating temperature (°C) / Température de revêtement (°C)*	**Max. Betriebstemperatur (max °C)** *Max. Operating temperature (max °C) / Max. Température de fonctionnement (max °C)*	**Farbe** *Color / Couleur*
Verbindung auf Basis von Aluminium, Titan und Silizium / Compound based on aluminum, titanium and silicon / Composé à base d'aluminium, de titane et de silicium	Multistrukturiertes Plasma mit hoher Dichte / Multistructured plasma with high density / Plasma multistructuré à haute densité	3.800	Gegen 100 Cr 6 0.25 / Against 100 Cr 6 0.25 / Contre 100 Cr 6 0.25	1 - 4	500	> 900	Violett / Violet (eng. / fr.)

WSP

Insert / Plaquette





Größen der WSP - Rohlinge

Blank Insert Sizes

Dimensions de l'insert

Die Hartmetalleinsätze werden aus hochwertigen Rohstoffen hergestellt, die den ISO-Normen entsprechen und gleichbleibend zuverlässige metallurgische Eigenschaften aufweisen und die Toleranz- und Präzisionsanforderungen von Werkzeugen für den Metallurgiesektor erfüllen.

Tungsten carbide inserts are made with high quality raw materials, compliant with ISO standards, which give consistently reliable metallurgical characteristics and satisfying the tolerance and precision requirements of tools for the metallurgy sector.

Les plaquettes en carbure de tungstène sont fabriquées à partir de matières premières de haute qualité, conformes aux normes ISO, ce qui permet d'obtenir des caractéristiques métallurgiques fiables et constantes et de satisfaire aux exigences de tolérance et de précision des outils destinés au secteur de la métallurgie.

Artikelnummer *Article number / Numéro de l'article*	**Serie** *Series / Série*	**Dicke** *Thickness / Épaisseur*	**Länge** *Length / Longueur*	**Beschichtung** *Coating / Revêtement*
BLA.4	BLA	4 mm	38 mm	unbeschichtet / without coating / sans revêtement
BLA.6	BLA	6 mm	38 mm	unbeschichtet / without coating / sans revêtement
BLA.4LONG	BLA	8 mm	42 mm	unbeschichtet / without coating / sans revêtement

Wendeschneidplatten: Die Geometrien der Wendeschneidplatten sind für die Herstellung auf BLA4-Platten (E = 4 mm, L = 38 mm) vorgesehen. Die Herstellung derselben Geometrien auf Einsätzen mit größerer Dicke BLA.6 (E = 6 mm) oder auf Einsätzen mit größerer Länge BLA.4Long (L=42mm) ist auf Anfrage möglich.

Inserts: the geometries of the inserts are intended to be made on BLA4 plates (E = 4mm L =38mm). The creation of the same geometries on inserts of greater thickness BLA.6 (E = 6 mm) or on inserts of greater length BLA.4Long (L=42mm) is available on request.

Plaquettes: les géométries des plaquettes sont prévues pour être réalisées sur des plaques BLA4 (E = 4mm L =38mm). La réalisation des mêmes géométries sur des plaquettes de plus grande épaisseur BLA.6 (E = 6 mm) ou sur des inserts de plus grande longueur BLA.4Long (L=42mm) est disponible sur demande.

Ausrichtung und WSP-Nutzung

Orientation and Insert Utilisation / Orientation et utilisation de la plaquette



R

Rechte Ausführung /
Right Hand Cutting /
Coupe à droite



L

Linke Ausführung /
Left Hand Cutting /
Coupe à gauche

WSP-Kompatibilität mit Halter

Insert - Toolholder compatibility

Plaquette - Compatibilitè Porte-outils



Werkzeughalter: Die Standardabmessungen sind für die Aufnahme der auf der Wendeplatte BLA.4 gefertigten Wendeplatten vorgesehen. Der Werkzeughalter für die Aufnahme dickerer Einsätze (auf BLA.6-Einsätzen) ist auf Anfrage erhältlich.

Tool holder: the standard dimensions are intended for housing the inserts made on the BLA.4 insert. The tool holder for housing thicker inserts (made on BLA.6 inserts) is available on request.

Porte-outil : les dimensions standard sont destinées à loger les plaquettes fabriquées sur la plaquette BLA.4. Le porte-outil pour le logement de plaquettes plus épaisses (fabriquées sur les plaquettes BLA.6) est disponible sur demande.

Halter

Toolholder / Porte-outils





Artikelnummer *Article number / Numéro de l'article*	**Serie** *Series / Série*	**Größen A x B und Ausrichtung** *Sizes A x B and alignment / Tailles A x B et alignement*	**Einlage** *Insert / Insérer*
SL-TH-L-10-100	SL-TH-10	10 x 10 x 100 mm L	4 mm
SL-TH-R-10-100	SL-TH-10	10 x 10 x 100 mm R	4 mm
SL-TH-L-12-100	SL-TH-12	12 x 12 x 100 mm L	4 mm
SL-TH-R-12-100	SL-TH-12	12 x 12 x 100 mm R	4 mm
SL-TH-L-16-100	SL-TH-16	16 x 16 x 100 mm L	4 mm
SL-TH-R-16-100	SL-TH-16	12 x 12 x 100 mm R	4 mm

Werkzeughalter für Einsätze mit einer Dicke von E = 6 mm auf Anfrage erhältlich.

Tool holder for inserts with a thickness of E = 6 mm available on request.

Porte-outil pour plaquettes d'une épaisseur de E = 6 mm disponible sur demande.

Werkzeughalter mit einer Länge von 140 oder 150 mm sind auf Anfrage erhältlich.

Tools holder with lenght 140 or 150 mm available on request.

Des porte-outils d'une longueur de 140 ou 150 mm sont disponibles sur demande.

Empfohlenes Zubehör
Recommended Accessories
Accessoires recommandés

Schrauben und Schlüssel sind im Lieferumfang jedes Werkzeughalters enthalten.

Screws and key are included with each tool holder.

Les vis et la clé sont incluses avec chaque porte-outil.

Artikelnummer *Item number / Numéro de l'article*	***Beschreibung*** *Description (eng. / fr.)*	**Gewinde und Größen** *Thread and Sizes / Filetage et dimensions*
THV1	Schraube für Standard-Werk-zeughalter / Screw for standard tool-holders / Vis pour porte-outils standard	M3,5 T15 E=4MM
THSCR	Schraubenzieher/ Screwdriver/ Tournevis	Torx 15



Drehmomentschraubendreher
Torque screwdriver / Tournevis dynamométrique





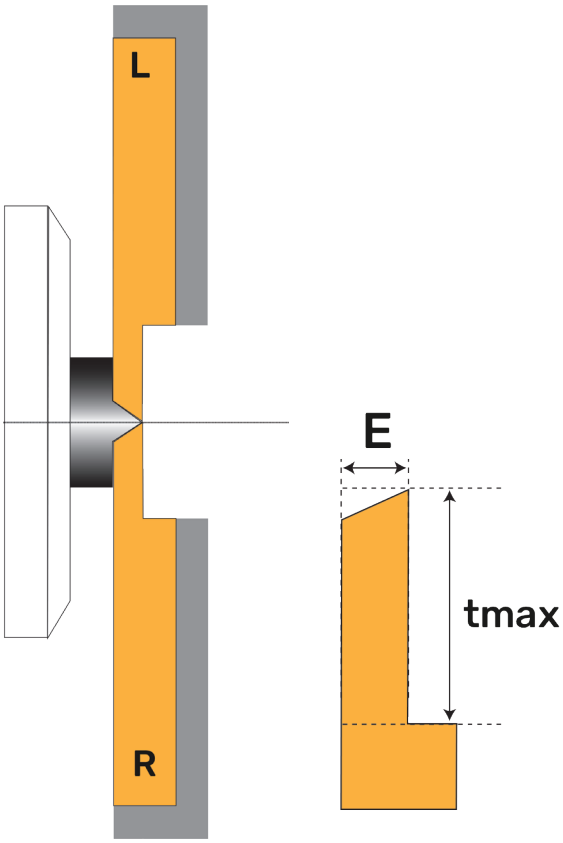
Artikelnummer *Article number / Numéro de l'article*	***Beschreibung*** *Description (eng. / fr.)*	**Abmessungen** *Dimensions / les dimensions*
TH38621	Drehmomentschraubendreher mit Schlüsselgriff TorqueFix® Key / Torque screwdriver with key handle TorqueFix® Key / Tournevis dynamométrique avec poignée clé Clé TorqueFix® Clé	3,0 NM
TH38811	Auswechselbare Klinge TORX® für Drehmomentschraubendreher mit Schlüsselgriff / Interchangeable blade TORX® for torque screwdriver with key handle / Lame interchangeable Tournevis dynamométrique TORX® avec poignée à clé	T15

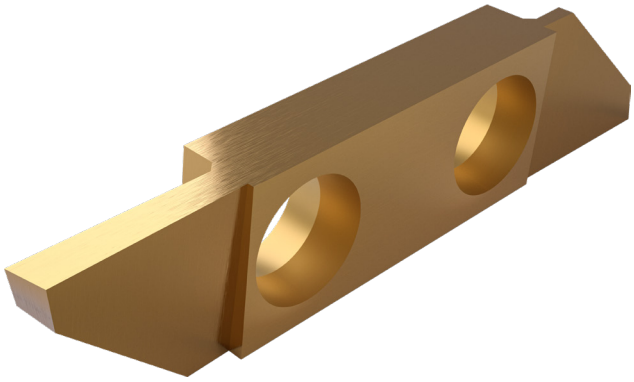




Artikelnummer *Article number / Numéro de l'article*	***Beschreibung*** *Description (eng. / fr.)*	**Abmessungen** *Dimensions / les dimensions*
TH26052	Drehmoment-Schraubendreher TorqueFix® fest voreingestellte Dreh-momentgrenze / Torque screwdriver TorqueFix® permanently pre-set torque limit / Tournevis dynamométrique TorqueFix® limite de couple préréglée en permanence	3,0 NM 6% Tol.
TH27816	BLADE TORX® MagicSpring® für Drehmoment-Schraubendreher mit langem Griff / BLADE TORX® MagicSpring® for torque screwdriver with long handle / BLADE TORX® MagicSpring® pour tournevis dynamométrique à manche long	T15

Abstechen
Parting-Off
Découpage





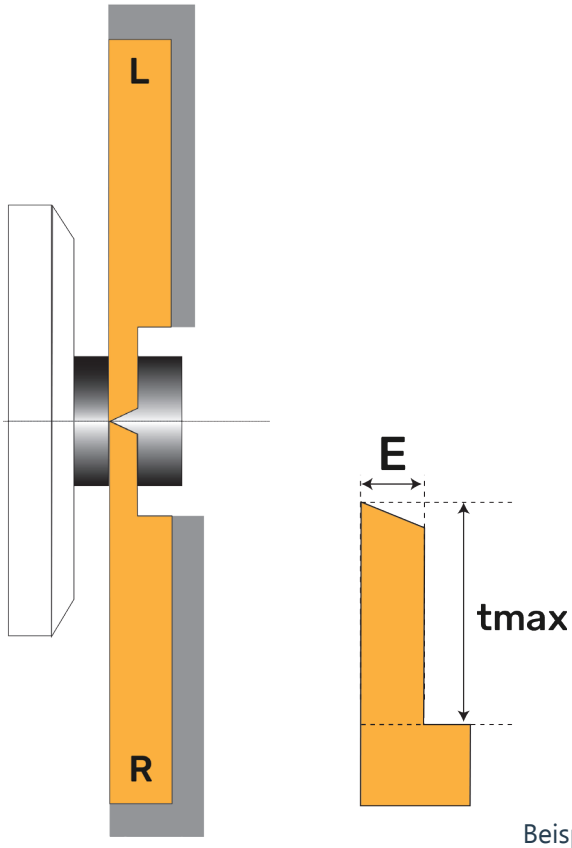
Beispielartikel / sample art. / exemple d'article : **SL-PART-R-0.8W-TIN**

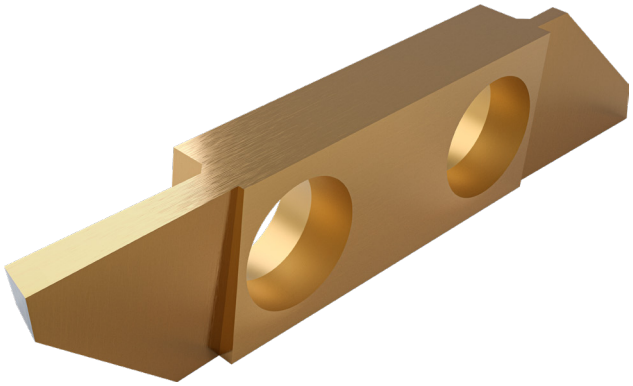
Serie *Series / Série*	**Artikelnummer** *Article number / Numéro d'article*	**Orientation** *(eng. / fr.)*	**E**	**tmax**	**Beschichtung** *Coating / Revêtement*
PART	SL-PART-R-0.8W	R	0.8	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
PART	SL-PART-R-1.0W	R	1.0	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
PART	SL-PART-R-1.2W	R	1.2	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
PART	SL-PART-R-1.5W	R	1.5	7	TIN / TIALN / XTIALN / K20
PART	SL-PART-R-1.8W	R	1.8	7	TIN / TIALN / XTIALN / K20
PART	SL-PART-R-2.0W	R	2.0	8	TIN / TIALN / XTIALN / K20
PART	SL-PART-R-2.2W	R	2.2	8	TIN / TIALN / XTIALN / K20
PART	SL-PART-R-2.5W	R	2.5	8	TIN / TIALN / XTIALN / K20
PART	SL-PART-R-3.0W	R	3.0	8	TIN / TIALN / XTIALN / K20
PART	SL-PART-L-0.8W	L	0.8	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
PART	SL-PART-L-1.0W	L	1.0	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
PART	SL-PART-L-1.2W	L	1.2	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
PART	SL-PART-L-1.5W	L	1.5	7	TIN / TIALN / XTIALN / K20
PART	SL-PART-L-1.8W	L	1.8	7	TIN / TIALN / XTIALN / K20
PART	SL-PART-L-2.0W	L	2.0	8	TIN / TIALN / XTIALN / K20
PART	SL-PART-L-2.2W	L	2.2	8	TIN / TIALN / XTIALN / K20
PART	SL-PART-L-2.5W	L	2.5	8	TIN / TIALN / XTIALN / K20
PART	SL-PART-L-3.0W	L	3.0	8	TIN / TIALN / XTIALN / K20

Entgegen Abstechen

Opposite Parting-Off

Découpage opposé

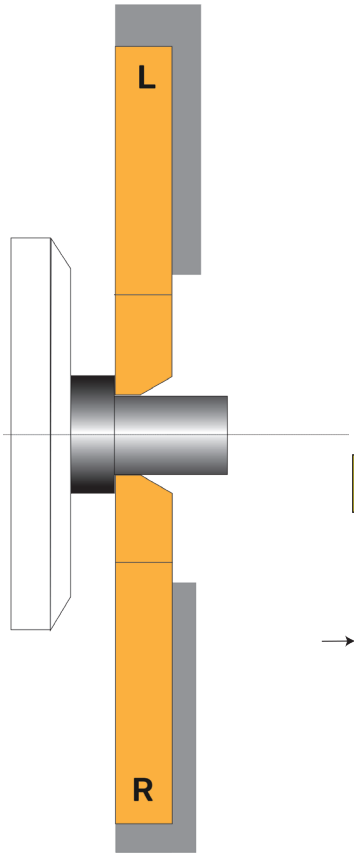


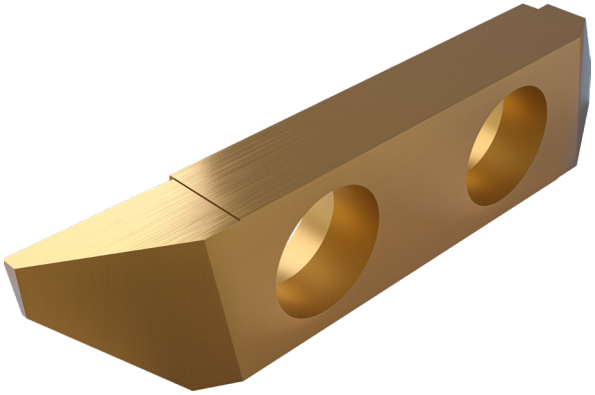


Beispielartikel / sample art. / exemple d'article : **SL-OP/PART-R-0.8W-TIN**

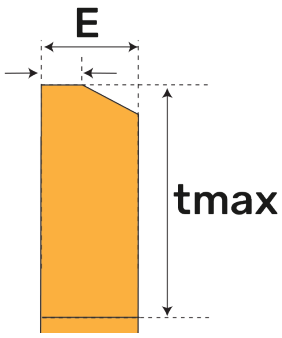
Serie *Series / Série*	**Artikelnummer** *Article number / Numéro d'article*	**Orientation** *(eng. / fr.)*	**E**	**tmax**	**Beschichtung** *Coating / Revêtement*
OP/PART	SL-OP/PART-R-0.8W	R	0.8	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
OP/PART	SL-OP/PART-R-1.0W	R	1.0	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
OP/PART	SL-OP/PART-R-1.2W	R	1.2	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
OP/PART	SL-OP/PART-R-1.5W	R	1.5	7	TIN / TIALN / XTIALN / K20
OP/PART	SL-OP/PART-R-1.8W	R	1.8	7	TIN / TIALN / XTIALN / K20
OP/PART	SL-OP/PART-R-2.0W	R	2.0	8	TIN / TIALN / XTIALN / K20
OP/PART	SL-OP/PART-R-2.2W	R	2.2	8	TIN / TIALN / XTIALN / K20
OP/PART	SL-OP/PART-R-2.5W	R	2.5	8	TIN / TIALN / XTIALN / K20
OP/PART	SL-OP/PART-R-3.0W	R	3.0	8	TIN / TIALN / XTIALN / K20
OP/PART	SL-OP/PART-L-0.8W	L	0.8	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
OP/PART	SL-OP/PART-L-1.0W	L	1.0	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
OP/PART	SL-OP/PART-L-1.2W	L	1.2	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
OP/PART	SL-OP/PART-L-1.5W	L	1.5	7	TIN / TIALN / XTIALN / K20
OP/PART	SL-OP/PART-L-1.8W	L	1.8	7	TIN / TIALN / XTIALN / K20
OP/PART	SL-OP/PART-L-2.0W	L	2.0	8	TIN / TIALN / XTIALN / K20
OP/PART	SL-OP/PART-L-2.2W	L	2.2	8	TIN / TIALN / XTIALN / K20
OP/PART	SL-OP/PART-L-2.5W	L	2.5	8	TIN / TIALN / XTIALN / K20
OP/PART	SL-OP/PART-L-3.0W	L	3.0	8	TIN / TIALN / XTIALN / K20

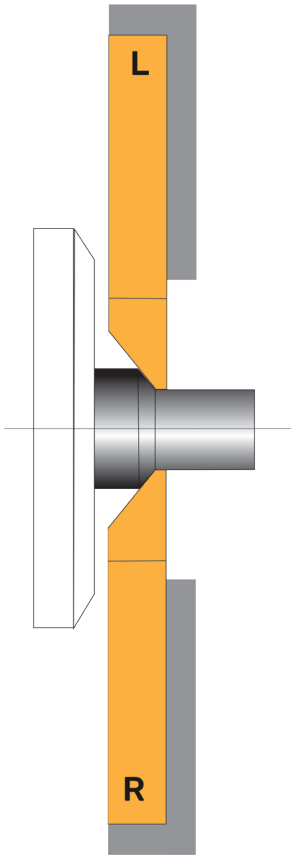
Vorwärtsdrehen
Front Turning
Tournage Avant



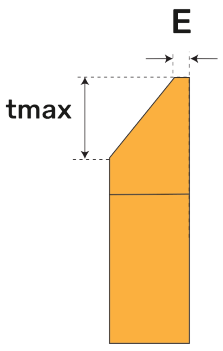


FT1





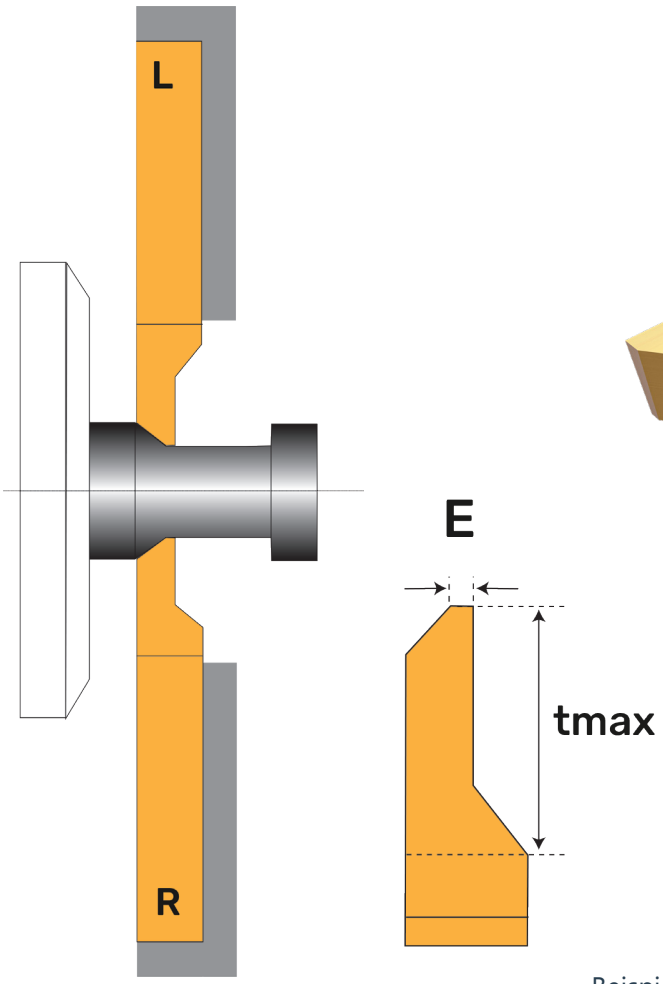
FT2

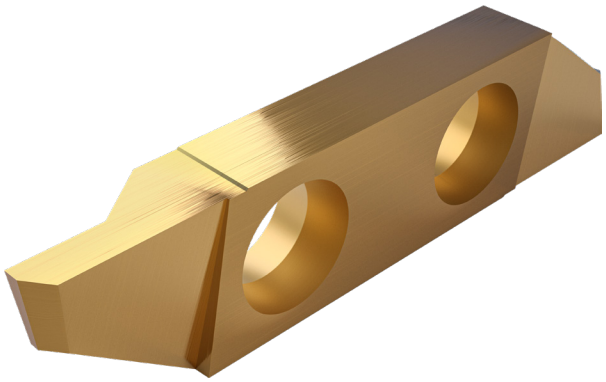


Beispielartikel / sample art. / exemple d'article : **SL-FT1-R-4.0W-TIN**

Serie *Series / Série*	**Artikelnummer** *Article number / Numéro d'article*	**Orientation** *(eng. / fr.)*	**E**	**tmax**	**Beschichtung** *Coating / Revêtement*
FT1	SL-FT1-R-4.0W	R	4.0	8	TIN / TIALN / XTIALN / K20
FT2	SL-FT2-R-0.5W	R	0.5	8	TIN / TIALN / XTIALN / K20
FT1	SL-FT1-L-4.0W	L	4.0	8	TIN / TIALN / XTIALN / K20
FT2	SL-FT2-L-0.5W	L	0.5	8	TIN / TIALN / XTIALN / K20

Rückwärtsdrehen
Back Turning
Rainurage-tournage Arrière

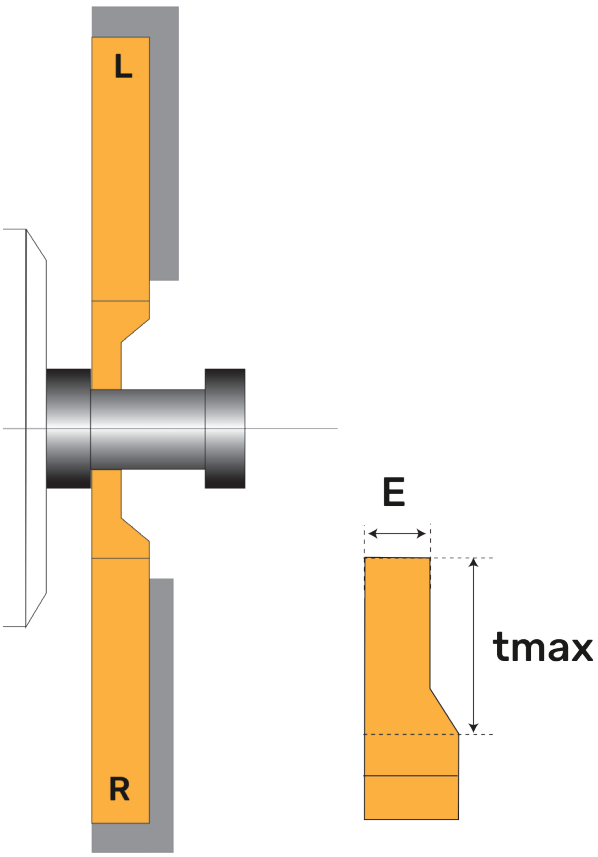


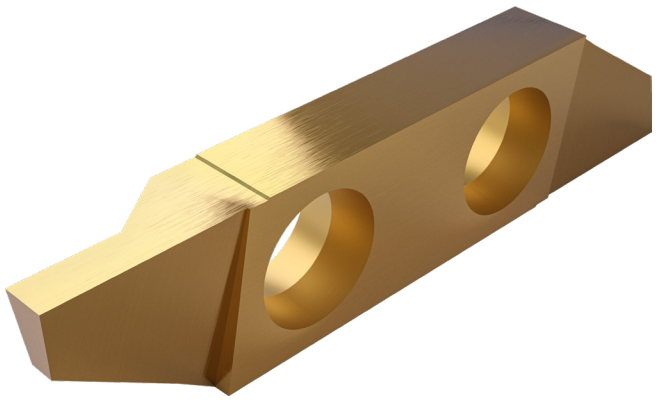


Beispielartikel / sample art. / exemple d'article : **SL-BT1-R-1.0W-TIN**

Serie *Series / Série*	**Artikelnummer** *Article number / Numéro d'article*	**Orientation** *(eng. / fr.)*	**E**	**tmax**	**Beschichtung** *Coating / Revêtement*
BT1	SL-BT1-R-1.0W	R	1.0	4	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT1	SL-BT1-R-1.5W	R	1.5	4	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT1	SL-BT1-R-1.8W	R	1.8	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT1	SL-BT1-R-2.0W	R	2.0	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT1	SL-BT1-R-2.2W	R	2.2	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT1	SL-BT1-R-2.5W	R	2.5	7	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT1	SL-BT1-R-2.8W	R	2.8	7	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT1	SL-BT1-R-3.0W	R	3.0	7	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT1	SL-BT1-L-1.0W	L	1.0	4	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT1	SL-BT1-R-1.5W	L	1.5	4	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT1	SL-BT1-R-1.8W	L	1.8	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT1	SL-BT1-R-2.0W	L	2.0	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT1	SL-BT1-R-2.2W	L	2.2	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT1	SL-BT1-R-2.5W	L	2.5	7	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT1	SL-BT1-R-2.8W	L	2.8	7	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT1	SL-BT1-R-3.0W	L	3.0	7	TIN / TIALN / XTIALN / K20

Rückwärtsdrehen
Back Turning
Rainurage-tournage Arrière





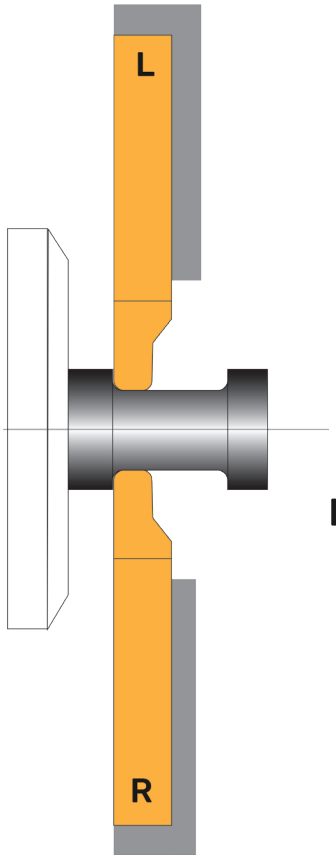
Beispielartikel / sample art. / exemple d'article : **SL-BT2-R-1.0W-TIN**

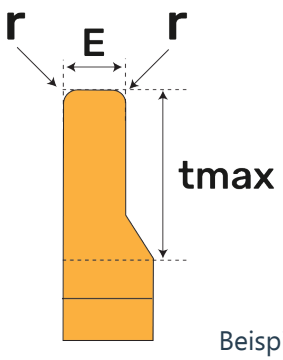
Serie *Series / Série*	**Artikelnummer** *Article number / Numéro d'article*	**Orientation** *(eng. / fr.)*	**E**	**tmax**	**Beschichtung** *Coating / Revêtement*
BT2	SL-BT2-R-1.0W	R	1.0	4	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT2	SL-BT2-R-1.5W	R	1.5	4	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT2	SL-BT2-R-1.8W	R	1.8	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT2	SL-BT2-R-2.0W	R	2.0	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT2	SL-BT2-R-2.2W	R	2.2	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT2	SL-BT2-R-2.5W	R	2.5	7	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT2	SL-BT2-R-2.8W	R	2.8	7	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT2	SL-BT2-R-3.0W	R	3.0	7	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT2	SL-BT2-L-1.0W	L	1.0	4	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT2	SL-BT2-L-1.5W	L	1.5	4	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT2	SL-BT2-L-1.8W	L	1.8	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT2	SL-BT2-L-2.0W	L	2.0	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT2	SL-BT2-L-2.2W	L	2.2	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT2	SL-BT2-L-2.5W	L	2.5	7	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT2	SL-BT2-L-2.8W	L	2.8	7	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT2	SL-BT2-L-3.0W	L	3.0	7	TIN / TIALN / XTIALN / K20

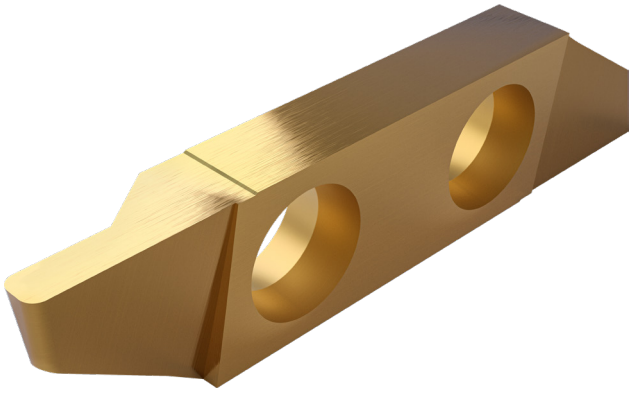
Rückwärtsdrehen mit Radius

Back Turning with Radius

Rainurage-tournage Arrière avec Radius

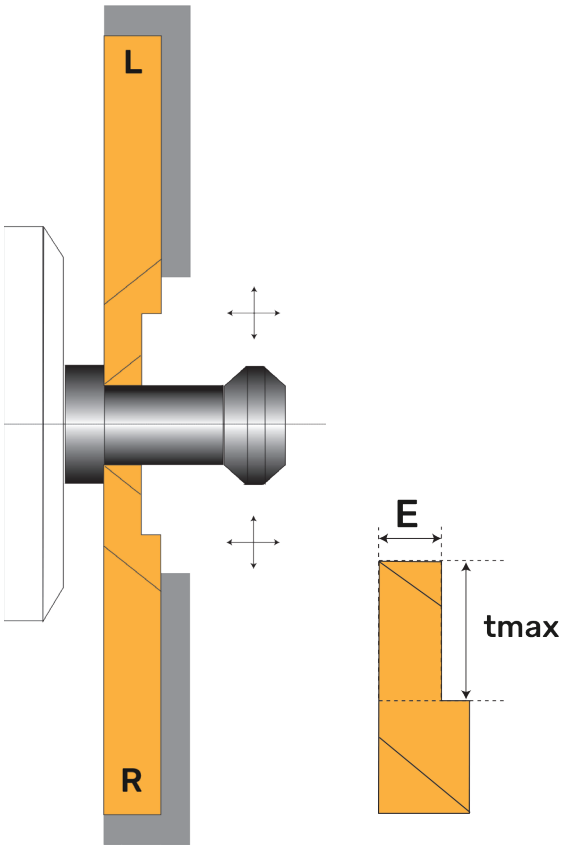


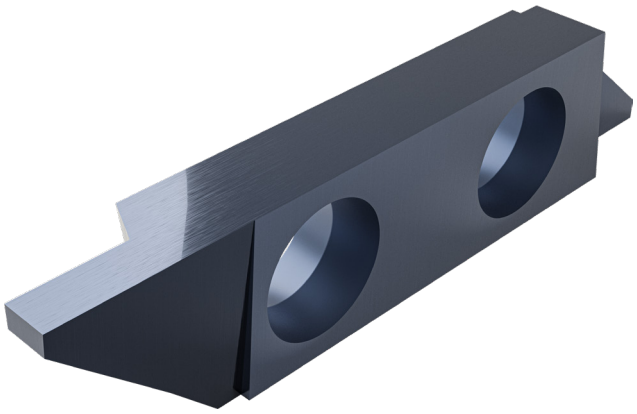




Beispielartikel / sample art. / exemple d'article : **SL-BT3-R-W1.0-R0.08-TIN**

Serie *Series / Série*	**Artikelnummer** *Article number / Numéro d'article*	**Orientation** *(eng. / fr.)*	**E**	**r**	**tmax**	**Beschichtung** *Coating / Revêtement*
BT3	SL-BT3-R-W1.0-R0.08	R	1.0	0.08	4	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT3	SL-BT3-R-W1.5-R0.08	R	1.5	0.08	4	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT3	SL-BT3-R-W1.5-R0.2	R	1.5	0.2	4	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT3	SL-BT3-R-W2.0-R0.08	R	2.0	0.08	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT3	SL-BT3-R-W2.0-R0.2	R	2.0	0.2	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT3	SL-BT3-R-W2.0-R0.4	R	2.0	0.4	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT3	SL-BT3-R-W2.5-R0.08	R	2.5	0.08	7	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT3	SL-BT3-R-W2.5-R0.2	R	2.5	0.2	7	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT3	SL-BT3-R-W2.5-R0.4	R	2.5	0.4	7	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT3	SL-BT3-R-W3.0-R0.08	R	3.0	0.08	7	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT3	SL-BT3-R-W3.0-R0.2	R	3.0	0.2	7	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT3	SL-BT3-R-W3.0-R0.4	R	3.0	0.4	7	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT3	SL-BT3-L-W1.0-R0.08	L	1.0	0.08	4	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT3	SL-BT3-L-W1.5-R0.08	L	1.5	0.08	4	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT3	SL-BT3-L-W1.5-R0.2	L	1.5	0.2	4	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT3	SL-BT3-L-W2.0-R0.08	L	2.0	0.08	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT3	SL-BT3-L-W2.0-R0.2	L	2.0	0.2	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT3	SL-BT3-L-W2.0-R0.4	L	2.0	0.4	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT3	SL-BT3-L-W2.5-R0.08	L	2.5	0.08	7	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT3	SL-BT3-L-W2.5-R0.2	L	2.5	0.2	7	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT3	SL-BT3-L-W2.5-R0.4	L	2.5	0.4	7	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT3	SL-BT3-L-W3.0-R0.08	L	3.0	0.08	7	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT3	SL-BT3-L-W3.0-R0.2	L	3.0	0.2	7	TIN / TIALN / XTIALN / K20
BT3	SL-BT3-L-W3.0-R0.4	L	3.0	0.4	7	TIN / TIALN / XTIALN / K20





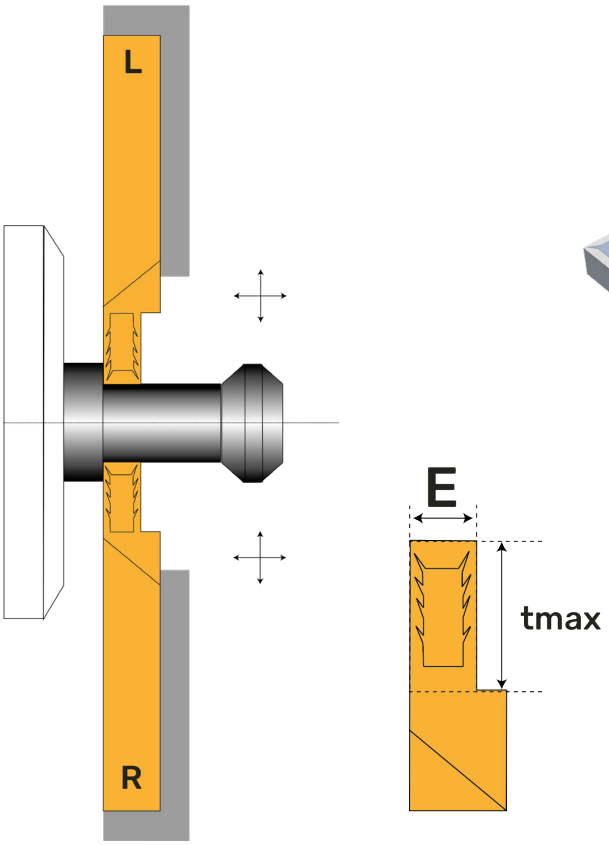
Beispielartikel / sample art. / exemple d'article : **SL-UGT-R-W0.8-TIN**

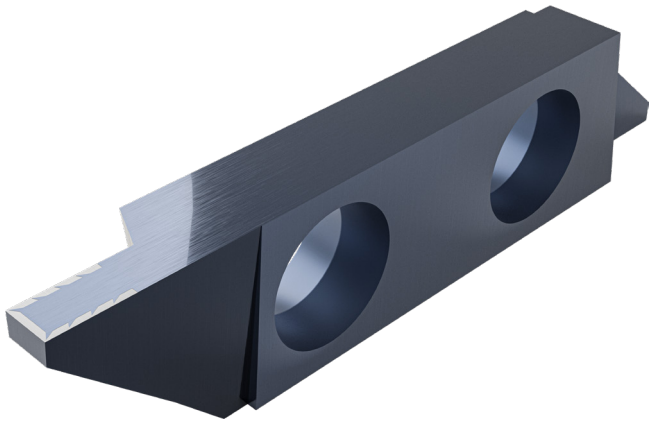
Serie *Series / Série*	**Artikelnummer** *Article number / Numéro d'article*	**Orientation** *(eng. / fr.)*	**E**	**tmax**	**Beschichtung** *Coating / Revêtement*
UGT	SL-UGT-R-W0.8	R	0.8	2	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT	SL-UGT-R-W1.0	R	1.0	2	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT	SL-UGT-R-W1.5	R	1.5	3	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT	SL-UGT-R-W2.0	R	2.0	4	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT	SL-UGT-R-W2.5	R	2.5	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT	SL-UGT-R-W3.0	R	3.0	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT	SL-UGT-L-W0.8	L	0.8	2	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT	SL-UGT-L-W1.0	L	1.0	2	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT	SL-UGT-L-W1.5	L	1.5	3	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT	SL-UGT-L-W2.0	L	2.0	4	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT	SL-UGT-L-W2.5	L	2.5	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT	SL-UGT-L-W3.0	L	3.0	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20

Universal Drehen-und Einstechen mit Spanbrecher

Universal Turning and Grooving with Chip Breaker

Rainurage-tournage avec brise-copeaux





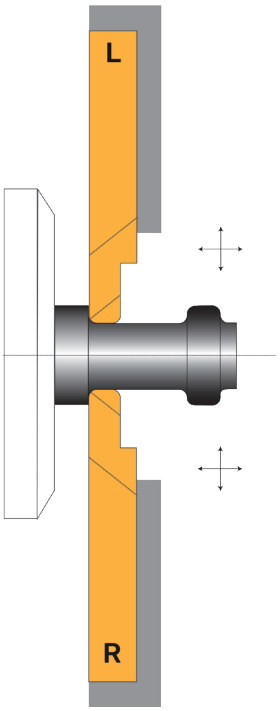
Beispielartikel / sample art. / exemple d'article : **SL-UGT-R-W0.8-CB-TIN**

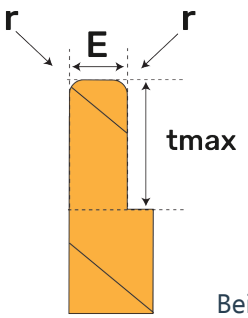
Serie *Series / Série*	**Artikelnummer** *Article number / Numéro d'article*	**Orientation** *(eng. / fr.)*	**E**	**tmax**	**Beschichtung** *Coating / Revêtement*
UGT/CB	SL-UGT-R-W0.8-CB	R	0.8	2	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/CB	SL-UGT-R-W1.0-CB	R	1.0	2	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/CB	SL-UGT-R-W1.5-CB	R	1.5	3	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/CB	SL-UGT-R-W2.0-CB	R	2.0	4	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/CB	SL-UGT-R-W2.5-CB	R	2.5	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/CB	SL-UGT-R-W3.0-CB	R	3.0	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/CB	SL-UGT-L-W0.8-CB	L	0.8	2	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/CB	SL-UGT-L-W1.0-CB	L	1.0	2	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/CB	SL-UGT-L-W1.5-CB	L	1.5	3	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/CB	SL-UGT-L-W2.0-CB	L	2.0	4	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/CB	SL-UGT-L-W2.5-CB	L	2.5	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/CB	SL-UGT-L-W3.0-CB	L	3.0	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20

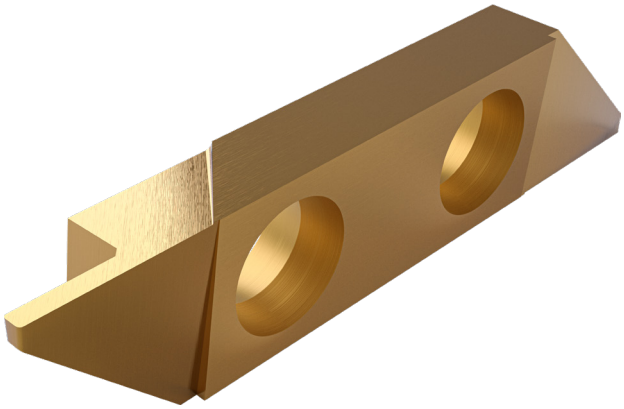
Universal Drehen-und Einstechen mit Radius

Universal Turning and Grooving with Radius

Rainurage-tournage avec Rayon







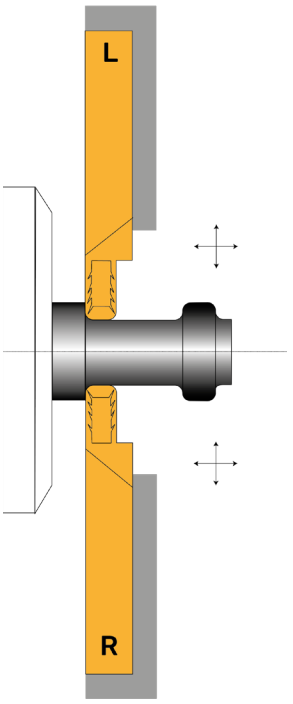
Beispielartikel / sample art. / exemple d'article : **SL-UGT-R-W1.0-R0.08-TIN**

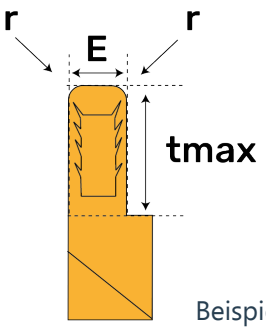
Serie *Series / Série*	**Artikelnummer** *Article number / Numéro d'article*	**Orientation** *(eng. / fr.)*	**E**	**r**	**tmax**	**Beschichtung** *Coating / Revêtement*
UGT/R	SL-UGT-R-W1.0-R0.08	R	1.0	0.08	2	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R	SL-UGT-R-W1.0-R0.2	R	1.0	0.2	2	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R	SL-UGT-R-W1.5-R0.08	R	1.5	0.08	3	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R	SL-UGT-R-W1.5-R0.2	R	1.5	0.2	3	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R	SL-UGT-R-W1.5-R0.4	R	1.5	0.4	3	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R	SL-UGT-R-W2.0-R0.08	R	2.0	0.08	4	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R	SL-UGT-R-W2.0-R0.2	R	2.0	0.2	4	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R	SL-UGT-R-W2.0-R0.4	R	2.0	0.4	4	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R	SL-UGT-R-W2.5-R0.08	R	2.5	0.08	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R	SL-UGT-R-W2.5-R0.2	R	2.5	0.2	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R	SL-UGT-R-W2.5-R0.4	R	2.5	0.4	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R	SL-UGT-R-W3.0-R0.08	R	3.0	0.08	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R	SL-UGT-R-W3.0-R0.2	R	3.0	0.2	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R	SL-UGT-R-W3.0-R0.4	R	3.0	0.4	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R	SL-UGT-L-W1.0-R0.08	L	1.0	0.08	2	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R	SL-UGT-L-W1.0-R0.2	L	1.0	0.2	2	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R	SL-UGT-L-W1.5-R0.08	L	1.5	0.08	3	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R	SL-UGT-L-W1.5-R0.2	L	1.5	0.2	3	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R	SL-UGT-L-W1.5-R0.4	L	1.5	0.4	3	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R	SL-UGT-L-W2.0-R0.08	L	2.0	0.08	4	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R	SL-UGT-L-W2.0-R0.2	L	2.0	0.2	4	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R	SL-UGT-L-W2.0-R0.4	L	2.0	0.4	4	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R	SL-UGT-L-W2.5-R0.08	L	2.5	0.08	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R	SL-UGT-L-W2.5-R0.2	L	2.5	0.2	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R	SL-UGT-L-W2.5-R0.4	L	2.5	0.4	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R	SL-UGT-L-W3.0-R0.08	L	3.0	0.08	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R	SL-UGT-L-W3.0-R0.2	L	3.0	0.2	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R	SL-UGT-L-W3.0-R0.4	L	3.0	0.4	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20

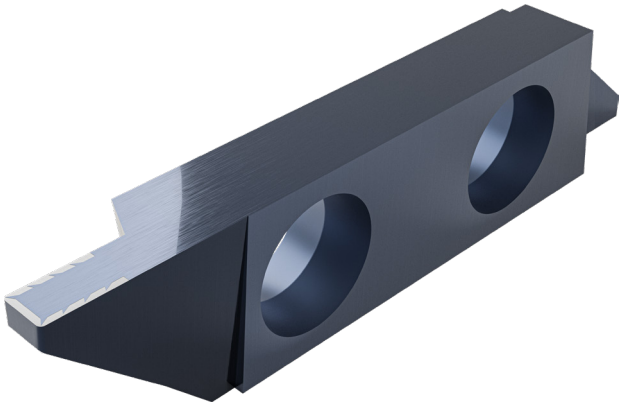
Universal Drehen-und Einstechen mit Radius und Spanbrecher

Universal Turning and Grooving with Radius and chip breaker

Rainurage-tournage avec Rayon et brise-copeaux

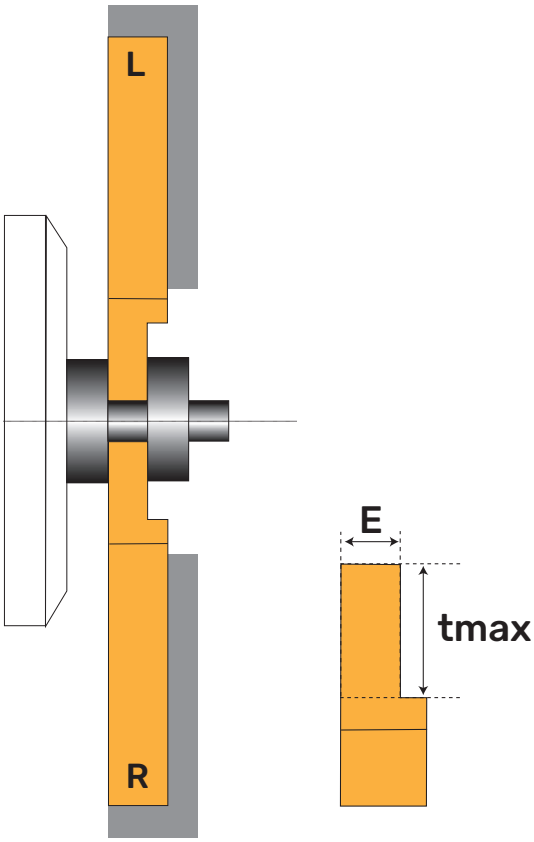


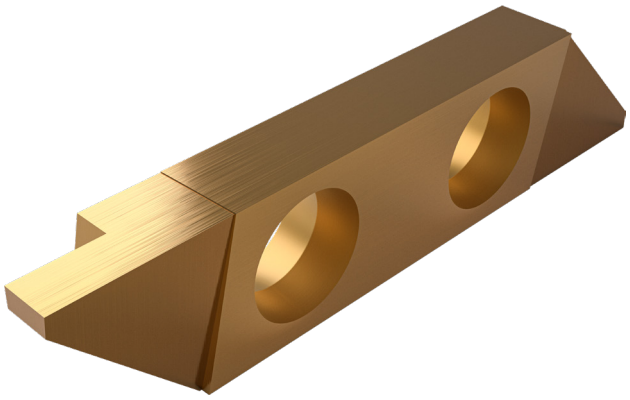




Beispielartikel / sample art. / exemple d'article : **SL-UGT-R-W1.0-R0.08-CB-TIN**

Serie *Series / Série*	**Artikelnummer** *Article number / Numéro d'article*	**Orientation** *(eng. / fr.)*	**E**	**r**	**tmax**	**Beschichtung** *Coating / Revêtement*
UGT/R/CB	SL-UGT-R-W1.0-R0.08-CB	R	1.0	0.08	2	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R/CB	SL-UGT-R-W1.0-R0.2-CB	R	1.0	0.2	2	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R/CB	SL-UGT-R-W1.5-R0.08-CB	R	1.5	0.08	3	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R/CB	SL-UGT-R-W1.5-R0.2-CB	R	1.5	0.2	3	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R/CB	SL-UGT-R-W1.5-R0.4-CB	R	1.5	0.4	3	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R/CB	SL-UGT-R-W2.0-R0.08-CB	R	2.0	0.08	4	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R/CB	SL-UGT-R-W2.0-R0.2-CB	R	2.0	0.2	4	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R/CB	SL-UGT-R-W2.0-R0.4-CB	R	2.5	0.4	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R/CB	SL-UGT-R-W2.5-R0.08-CB	R	2.5	0.08	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R/CB	SL-UGT-R-W2.5-R0.2-CB	R	2.5	0.2	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R/CB	SL-UGT-R-W2.5-R0.4-CB	R	2.5	0.4	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R/CB	SL-UGT-R-W3.0-R0.08-CB	R	3.0	0.08	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R/CB	SL-UGT-R-W3.0-R0.2-CB	R	3.0	0.2	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R/CB	SL-UGT-R-W3.0-R0.4-CB	R	3.0	0.4	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R/CB	SL-UGT-L-W1.0-R0.08-CB	L	1.0	0.08	2	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R/CB	SL-UGT-L-W1.0-R0.2-CB	L	1.0	0.2	2	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R/CB	SL-UGT-L-W1.5-R0.08-CB	L	1.5	0.08	3	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R/CB	SL-UGT-L-W1.5-R0.2-CB	L	1.5	0.2	3	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R/CB	SL-UGT-L-W1.5-R0.4-CB	L	1.5	0.4	3	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R/CB	SL-UGT-L-W2.0-R0.08-CB	L	2.0	0.08	4	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R/CB	SL-UGT-L-W2.0-R0.2-CB	L	2.0	0.2	4	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R/CB	SL-UGT-L-W2.0-R0.4-CB	L	2.0	0.4	4	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R/CB	SL-UGT-L-W2.5-R0.08-CB	L	2.5	0.08	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R/CB	SL-UGT-L-W2.5-R0.2-CB	L	2.5	0.2	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R/CB	SL-UGT-L-W2.5-R0.2-CB	L	2.5	0.2	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R/CB	SL-UGT-L-W3.0-R0.08-CB	L	3.0	0.08	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R/CB	SL-UGT-L-W3.0-R0.2-CB	L	3.0	0.2	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
UGT/R/CB	SL-UGT-L-W3.0-R0.4-CB	L	3.0	0.4	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20

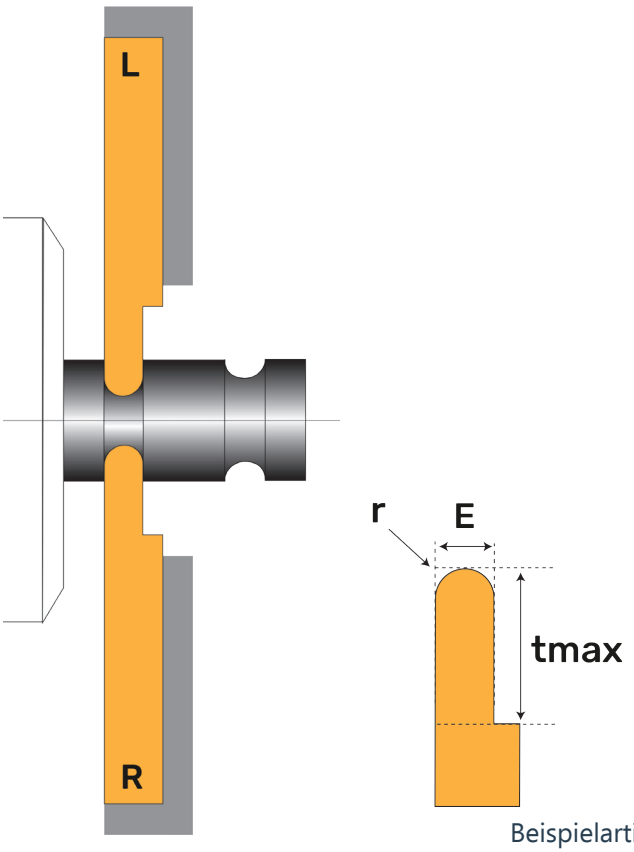


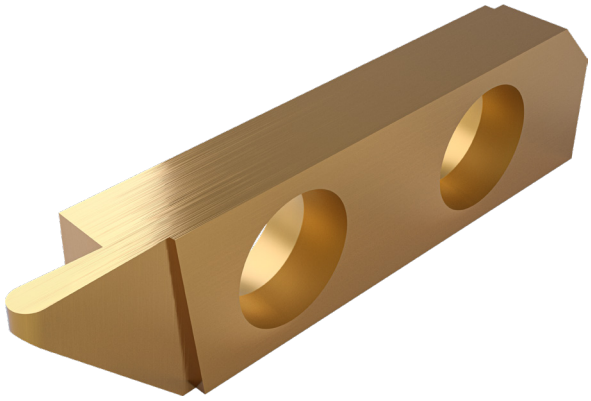


Beispielartikel / sample art. / exemple d'article : **SL-GR-R-W0.8-TIN**

Serie *Series / Série*	**Artikelnummer** *Article number / Numéro d'article*	**Orientation** *(eng. / fr.)*	**E**	**tmax**	**Beschichtung** *Coating / Revêtement*
GR	SL-GR-R-W0.8	R	0.8	2	TIN / TIALN / XTIALN / K20
GR	SL-GR-R-W1.0	R	1.0	2	TIN / TIALN / XTIALN / K20
GR	SL-GR-R-W1.5	R	1.5	3	TIN / TIALN / XTIALN / K20
GR	SL-GR-R-W2.0	R	2.0	4	TIN / TIALN / XTIALN / K20
GR	SL-GR-R-W2.2	R	2.2	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
GR	SL-GR-R-W2.5	R	2.5	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
GR	SL-GR-R-W3.0	R	3.0	6	TIN / TIALN / XTIALN / K20
GR	SL-GR-L-W0.8	L	0.8	2	TIN / TIALN / XTIALN / K20
GR	SL-GR-L-W1.0	L	1.0	2	TIN / TIALN / XTIALN / K20
GR	SL-GR-L-W1.5	L	1.5	3	TIN / TIALN / XTIALN / K20
GR	SL-GR-L-W2.0	L	2.0	4	TIN / TIALN / XTIALN / K20
GR	SL-GR-L-W2.2	L	2.2	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
GR	SL-GR-L-W2.5	L	2.5	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
GR	SL-GR-L-W3.0	L	3.0	6	TIN / TIALN / XTIALN / K20

Radius Einstechen
Radius Grooving
Rainurage à rayon

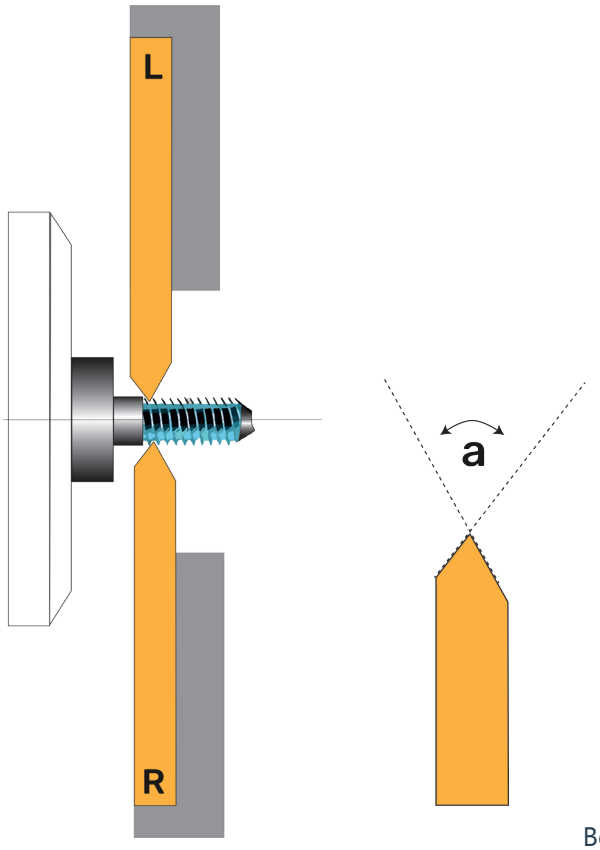


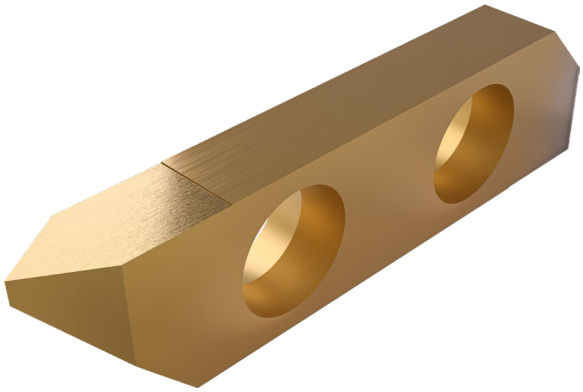


Beispielartikel / sample art. / exemple d'article : **SL-RAD-R-W1.0-R0.5-TIN**

Serie *Series / Série*	**Artikelnummer** *Article number / Numéro d'article*	**Orientation** *(eng. / fr.)*	**E**	**r**	**tmax**	**Beschichtung** *Coating / Revêtement*
RAD	SL-RAD-R-W1.0-R0.5	R	1.0	0.50	2	TIN / TIALN / XTIALN / K20
RAD	SL-RAD-R-W1.5-R0.75	R	1.5	0.75	3	TIN / TIALN / XTIALN / K20
RAD	SL-RAD-R-W2.0-R1.0	R	2.0	1.00	4	TIN / TIALN / XTIALN / K20
RAD	SL-RAD-R-W2.5-R1.25	R	2.5	1.25	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
RAD	SL-RAD-R-W3.0-R1.5	R	3.0	1.50	6	TIN / TIALN / XTIALN / K20
RAD	SL-RAD-R-W4.0-R2.0	R	4.0	2.00	6	TIN / TIALN / XTIALN / K20
RAD	SL-RAD-L-W1.0-R0.5	L	1.0	0.50	2	TIN / TIALN / XTIALN / K20
RAD	SL-RAD-L-W1.5-R0.75	L	1.5	0.75	3	TIN / TIALN / XTIALN / K20
RAD	SL-RAD-L-W2.0-R1.0	L	2.0	1.00	4	TIN / TIALN / XTIALN / K20
RAD	SL-RAD-L-W2.5-R1.25	L	2.5	1.25	5	TIN / TIALN / XTIALN / K20
RAD	SL-RAD-L-W3.0-R1.5	L	3.0	1.50	6	TIN / TIALN / XTIALN / K20
RAD	SL-RAD-L-W4.0-R2.0	L	4.0	2.00	6	TIN / TIALN / XTIALN / K20

Gewindedrehen Teilprofil
Thread Turning Partial Profile
Profil partiel de tournage de fil





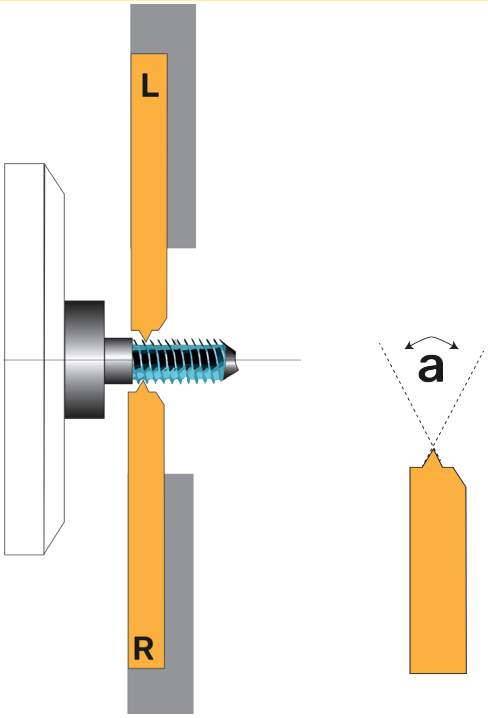
Beispielartikel / sample art. / exemple d'article : **SL-TH-R-PAR60-TIN**

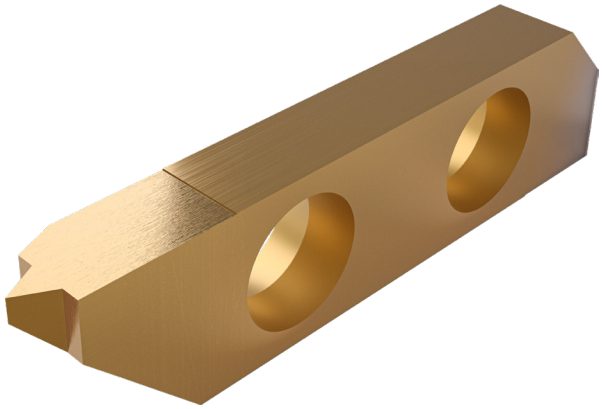
Serie *Series / Série*	**Artikelnummer** *Article number / Numéro d'article*	**Orientation** *(eng. / fr.)*	**a** *Flankenwinkel / Flank Angle / Angle du flanc*	**Beschichtung** *Coating / Revêtement*
TH	SL-TH-R-PAR60	R	60	TIN / TIALN / XTIALN / K20
TH	SL-TH-R-PAR55	R	55	TIN / TIALN / XTIALN / K20
TH	SL-TH-L-PAR60	L	60	TIN / TIALN / XTIALN / K20
TH	SL-TH-L-PAR55	L	55	TIN / TIALN / XTIALN / K20

Gewindedrehen Vollprofil 60°

Thread Turning Full Profile 60°

Profil complet de filetage pour tournage à 60°

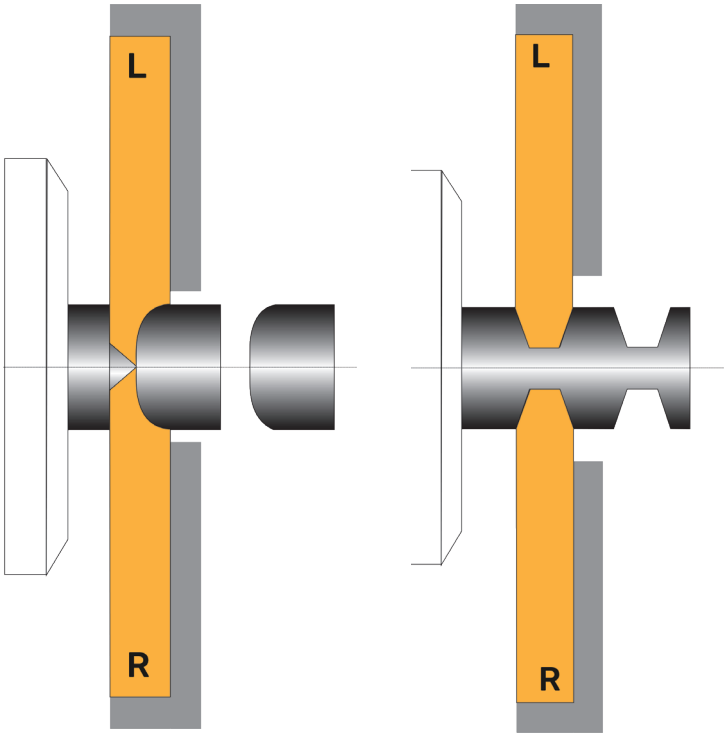




Beispielartikel / sample art. / exemple d'article : **SL-TH-R-0.25ISO-TIN**

Serie *Series / Série*	**Artikelnummer** *Article number / Numéro d'article*	**Orientation** *(eng. / fr.)*	**a**	**Steigung** *Pitch / Inclinaison*	**Beschichtung** *Coating / Revêtement*
TH	SL-TH-R-0.25ISO	R	60°	0.25	TIN / TIALN / XTIALN / K20
TH	SL-TH-R-0.30ISO	R	60°	0.30	TIN / TIALN / XTIALN / K20
TH	SL-TH-R-0.35ISO	R	60°	0.35	TIN / TIALN / XTIALN / K20
TH	SL-TH-R-0.40ISO	R	60°	0.40	TIN / TIALN / XTIALN / K20
TH	SL-TH-R-0.45ISO	R	60°	0.45	TIN / TIALN / XTIALN / K20
TH	SL-TH-R-0.50ISO	R	60°	0.50	TIN / TIALN / XTIALN / K20
TH	SL-TH-R-0.60ISO	R	60°	0.60	TIN / TIALN / XTIALN / K20
TH	SL-TH-R-0.70ISO	R	60°	0.70	TIN / TIALN / XTIALN / K20
TH	SL-TH-R-0.75ISO	R	60°	0.75	TIN / TIALN / XTIALN / K20
TH	SL-TH-R-0.80ISO	R	60°	0.80	TIN / TIALN / XTIALN / K20
TH	SL-TH-R-1.00ISO	R	60°	1.00	TIN / TIALN / XTIALN / K20
TH	SL-TH-R-1.25ISO	R	60°	1.25	TIN / TIALN / XTIALN / K20
TH	SL-TH-R-1.50ISO	R	60°	1.50	TIN / TIALN / XTIALN / K20
TH	SL-TH-R-1.75ISO	R	60°	1.75	TIN / TIALN / XTIALN / K20
TH	SL-TH-L-0.25ISO	L	60°	0.25	TIN / TIALN / XTIALN / K20
TH	SL-TH-L-0.30ISO	L	60°	0.30	TIN / TIALN / XTIALN / K20
TH	SL-TH-L-0.35ISO	L	60°	0.35	TIN / TIALN / XTIALN / K20
TH	SL-TH-L-0.40ISO	L	60°	0.40	TIN / TIALN / XTIALN / K20
TH	SL-TH-L-0.45ISO	L	60°	0.45	TIN / TIALN / XTIALN / K20
TH	SL-TH-L-0.50ISO	L	60°	0.50	TIN / TIALN / XTIALN / K20
TH	SL-TH-L-0.60ISO	L	60°	0.60	TIN / TIALN / XTIALN / K20
TH	SL-TH-L-0.70ISO	L	60°	0.70	TIN / TIALN / XTIALN / K20
TH	SL-TH-L-0.75ISO	L	60°	0.75	TIN / TIALN / XTIALN / K20
TH	SL-TH-L-0.80ISO	L	60°	0.80	TIN / TIALN / XTIALN / K20
TH	SL-TH-L-1.00ISO	L	60°	1.00	TIN / TIALN / XTIALN / K20
TH	SL-TH-L-1.25ISO	L	60°	1.25	TIN / TIALN / XTIALN / K20
TH	SL-TH-L-1.50ISO	L	60°	1.50	TIN / TIALN / XTIALN / K20
TH	SL-TH-L-1.75ISO	L	60°	1.75	TIN / TIALN / XTIALN / K20

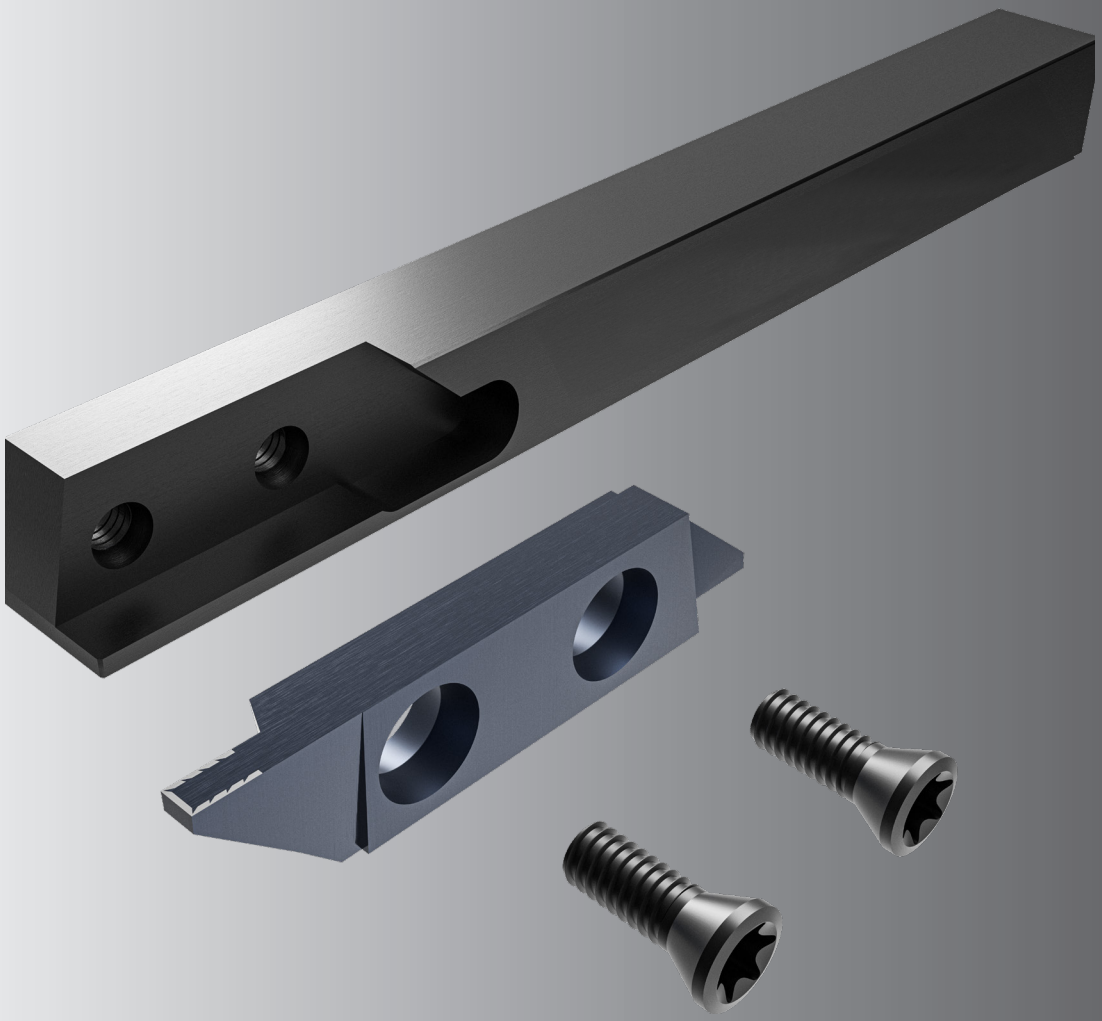
Senden Sie uns Ihre Anfrage
Send us your request / envoyez-nous votre demande



Ihre Sonderplatte
Your Special Insert /
Votre plaquette spéciale

Notizen
Notes (eng. / fr.)

SCHWARZ GmbH



VHM SCHWARZ Präzisionswerkzeuge GmbH
Lilienthalstr.3
70825 Korntal-Münchingen, Germany
Tel.: + 49 (0) 711 / 51 87 88 10
Fax: + 49 (0) 711 / 51 87 88 06
www.vhm-schwarz.com
info@vhm-schwarz.com