



# SAAR-HARTMETALL UND WERKZEUGE

GMBH



*Werkzeuge für den Blankstahlbetrieb*

*Schälen / Endenbearbeitung / Ziehen / Schleifen / Polieren*



*Tools for the production of bright steels*

*Peeling / machining of bar ends / drawing / grinding / polishing*



*Outils pour la production d'aciers clairs*

*Ecroûtage / usinage des bouts des barres / étirage / meulage / polissage*



*Herramientas para la elaboración de aceros*

*Descortezado, elaboración de (puntas) extremo de barra, estirado, rectificado, pulido*



*Ferramentas para acabamento de barras*

*Descascamento / usinagem das pontas / trefilação / retificação, polimento*



*Utensili per la lavorazione delle barre*

*Pelatura / intestatura / trafilatura / rettifica / lucidatura*

**EUROPA  
EUROPE**

**DEUTSCHLAND  
GERMANY**

**SAARLAND**

How to get to us ...

**So finden Sie uns ...**

Matthias-Nickels-Straße 17A  
D-66346 Püttlingen

Telefon: + 49 (0) 68 06 / 30 89 -280  
Fax: + 49 (0) 68 06 / 30 89 -299  
E-Mail: [peeling@saar-hartmetall.de](mailto:peeling@saar-hartmetall.de)  
Internet: [www.saar-hartmetall.de](http://www.saar-hartmetall.de)

- > A5 Basel 260 km
- > A4 Brüssel 300 km
- > A6 Frankfurt/Main 190 km
- > A1 Köln 260 km
- > A8 Luxembourg 90 km
- > A4 Paris 400 km
- > A4 Straßburg 140 km

## Produktübersicht

A sample of our production

deutsch

Dieser Katalog zeigt eine Auswahl von Werkzeugen für den Blankstahlbetrieb aus unserem Standardprogramm. Sonderausführungen, die auf spezielle Anforderungen abgestimmt sind, werden ebenfalls von uns geliefert.

english

This catalogue shows a sample of our standard tools. We also make tools for special applications.

français

Ce catalogue présente notre outillage standard. Des plaquettes hors standard peuvent être fournies pour des applications spéciales.

español

Este catálogo muestra una selección de herramientas para el descortezado y mecanizado de nuestro programa estándar. A petición expresa, se pueden suministrar herramientas especiales, adecuadas para cada caso.

português

Este catálogo apresenta uma seleção de ferramentas standard para descascadeiras de barras e usinagem de eixos. Também são fabricadas ferramentas especiais adequadas para cada caso.

italiano

Questo catalogo comprende una selezione, dal nostro programma standard, di utensili per la lavorazione delle barre. Produciamo anche utensili speciali che vengono realizzati su specifica richiesta.



Die Abbildungen und Beschreibungen der Druckschrift sind unverbindlich.  
Im Interesse der technischen Weiterentwicklung behalten wir uns Änderungen der Werkzeuge vor.

The photos and descriptions in printed letters are not binding.  
We reserve the right to modify the tools for reasons of technical research and development.

- deutsch** • Beschichtete Vollhartmetallschälplatten und gelötete Schälplatten
- Schälköpfe
- Halter- und Kassettensysteme

- english** • Solid carbide peeling inserts and brazed peeling inserts
- Cutterheads
- Holders and cassettes

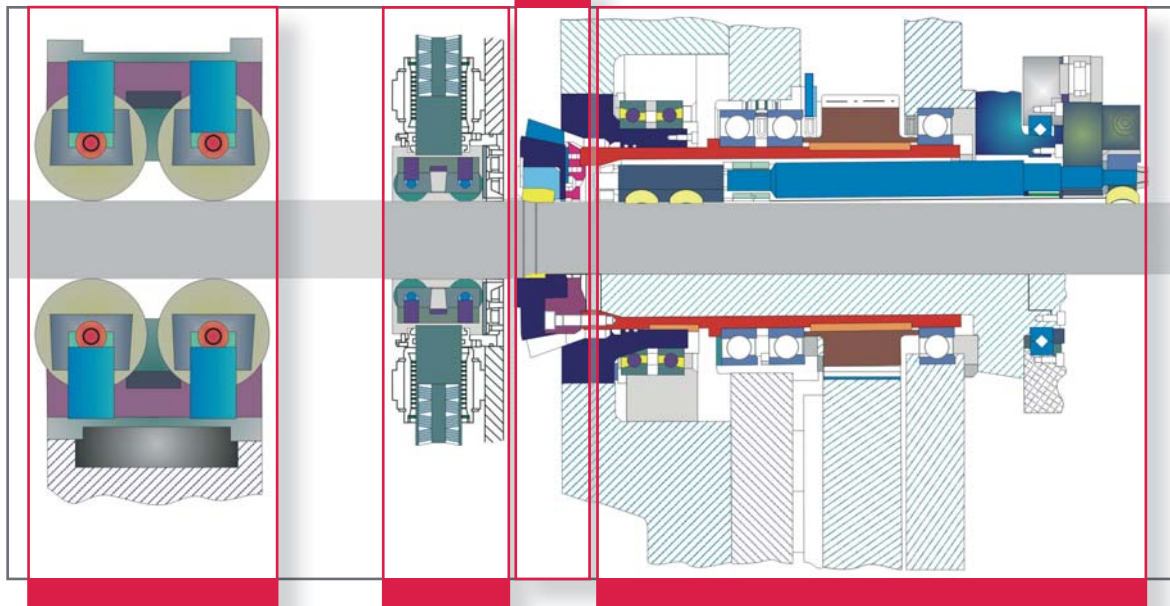
- français** • Plaquettes en carbure fritté et plaquettes brasées
- Têtes d'écroûtage
- Porte-outils et cassettes



- español** • Plaquetas macizas de metal duro recubiertas y plaquetas soldadas
- Cabezales de descortezado
- Porta-Herramientas y sistemas de casete

- português** • Insertos inteiriços de metal duro com cobertura e insertos soldados
- Cabeçotes
- Porta ferramentas e cassetes

- italiano** • Inserti di metallo duro rivestiti ed inserti bimetallici saldati
- teste di pelatura
- portainseriti e cassette portainseriti



- deutsch** • Einschubrollen, Kalibrierrollen, Vorrichtrollen, Messrollen

- español** • Rodillos preenderezadores, rodillos de calibrado, rodillos de medición

- english** • Straightening rolls, calibration rolls, measuring rolls

- português** • Roletos de guia, rolos calibradores, roletos para medição

- français** • Galets de dressage, galets de calibrage, galets de mesurage

- italiano** • Rulli d'inserimento, rulli di calibratura, rulli di raddrizzatura, rulli di misurazione



- deutsch** • Rollenhalter der Einlauf- und Auslauf-führung, Achsen, Führungsrollen, Führungsleisten

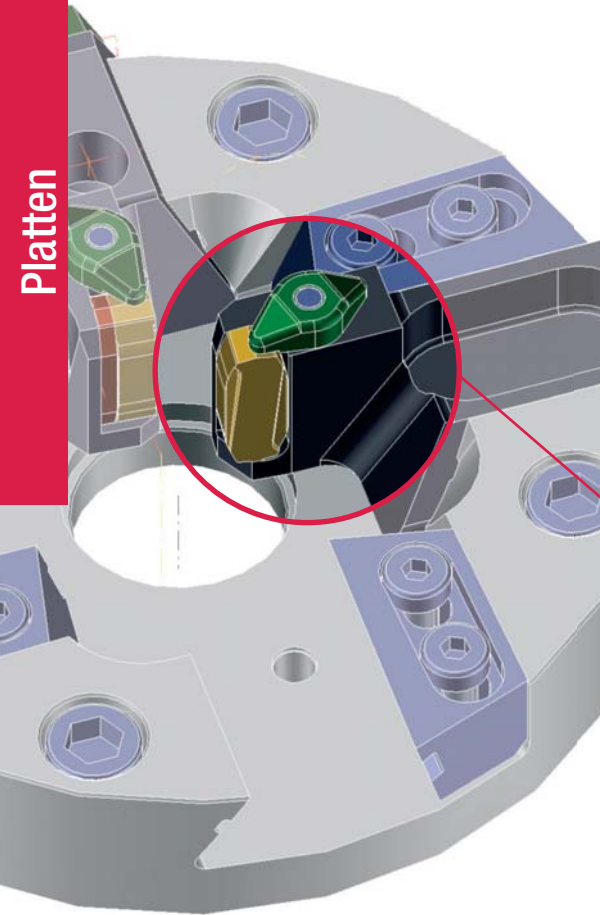
- español** • Porta-rodillos de la guía de entrada y salida, rodillos guía, ejes y regletas guía

- english** • Roll holders for entry and exit guide, bolts, guide rolls, guide strips

- português** • Suportes para roletos de guia de entrada e saída; eixos, roletos de guia, réguas para guiamento

- français** • Porte-galets pour guidage d'entrée et de sortie, axes, galets de guidage, glissières de guidage

- italiano** • Portarulli di inserimento e di guida, perni, rulli e lardonni di guida



**deutsch** Auswahl beschichteter Vollhartmetall-Schälplatten sowie gelöteter Schälplatten.

**español** Plaquetas para descortezar de metal duro recubiertas y soldadas con diferentes geometrías.

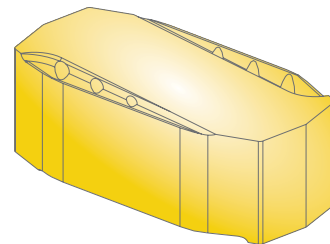
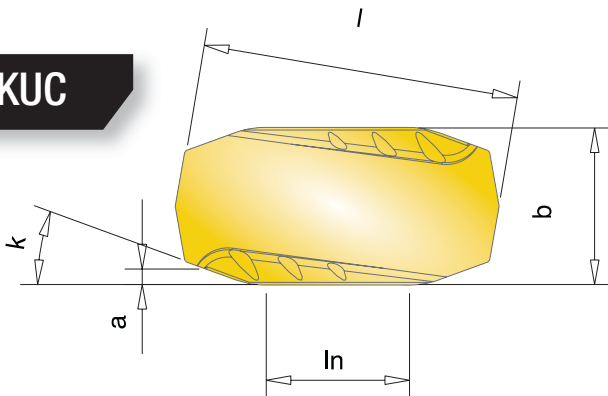
**english** Coated solid carbide inserts and brazed inserts of various shapes.

**português** Insertos inteiriços de metal duro com cobertura e insertos soldados com diferentes geometrias para descascadeiras.

**français** Plaquettes d'écroûtage enrobées en carbure fritté et plaquettes d'écroûtage brasées de géométries différentes.

**italiano** Assortimento di inserti integrali rivestiti ed inserti saldati.

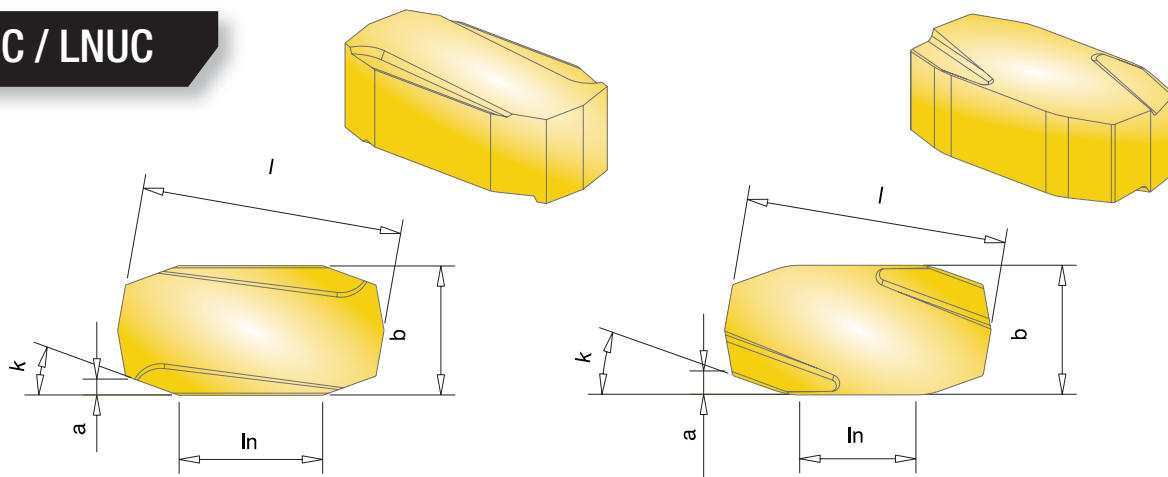
LKGC / LKUC



Denomination	Cutting edges						
Bezeichnung	b (mm)	l (mm)	h (mm)	a (mm)	ln (mm)	k (Grad)	Schneidenzahl
LKGC 12 15 17	12,0	31,0	7,5	1,5	17,0	20	4
LKGC 15 12 24	15,0	35,0	10,0	1,2	24,0	20	4
LKGC 18 20 20-08	18,0	37,0	8,0	2,0	20,0	20	4
LKGC 18 20 20	18,0	37,0	12,0	2,0	20,0	20	4
LKGC 18 20 27	18,0	43,0	12,0	2,0	27,0	20	4
LKGC 18 30 20	18,0	43,0	12,0	3,0	20,0	20	4

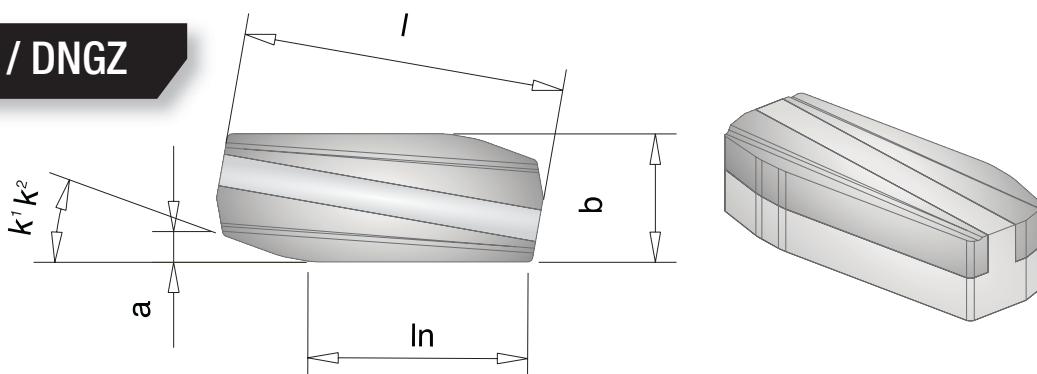
Die Geometriewerte für LKUC sind identisch mit LKGC (s. Tabelle). The dimensions for LKUC are identical with LKGC (see table)

## LPUC / LNUC



Denomination	Cutting edges						
Bezeichnung	b (mm)	l (mm)	h (mm)	a (mm)	ln (mm)	k (Grad)	Schneidenzahl
LPUC 12 15 17	12,0	31,0	7,5	1,5	17	20	4
LPUC 15 12 24	15,0	35,0	10,0	1,2	24,0	20	4
LPUC 18 20 20-08	18,0	37,0	8,0	2,0	20,0	20	4
LPUC 18 20 20	18,0	37,0	12,0	2,0	20,0	20	4
LPUC 18 20 27	18,0	43,0	12,0	2,0	27,0	20	4
LPUC 18 30 20	18,0	43,0	12,0	3,0	20,0	20	4
LPUC 18 30 27	18,0	47,0	12,0	3,0	27,0	20	4
LNUC 12 15 17	12,0	31,0	7,5	1,5	17,0	20	4
LNUC 18 20 20	18,0	37,0	12,0	2,0	20,0	20	4
LNUC 18 20 27	18,0	43,0	12,0	2,0	27,0	20	4
LNUC 18 30 20	18,0	43,0	12,0	3,0	20,0	20	4
LNUC 20 25 25	20,0	43,0	11,2	2,5	25,0	20	4

## DPGZ / DNGZ



Denomination	Cutting edges						
Bezeichnung	b (mm)	l (mm)	h (mm)	a (mm)	ln (mm)	k <sup>1</sup> /k <sup>2</sup> (Grad)	Schneidenzahl
DNGZ 12 15 22	12,0	31,0	7,5	1,5	22,0	10/30	2
DPGZ 12 20 20	12,0	31,0	7,5	2,0	20,0	10/30	2
DPGZ 15 30 22	15,0	37,0	10,0	3,0	22,0	10/30	2
DPGZ 18 25 33	18,0	47,0	12,0	2,5	33,0	10/30	2
DPGZ 18 30 32	18,0	55,0	12,0	3,0	32,0	10/30	2
DPGZ 18 40 23	18,0	44,0	12,0	4,0	23,0	10/30	2
DPGZ 18 60 23	18,0	47,0	12,0	6,0	23,0	10/30	2
DPGZ 25 35 44	25,0	65,0	18,0	3,5	44,0	10/30	2



**deutsch** Hartmetall-bestückter Konusverstellring, Schätkopf, Schäthalter, Verschleißteile für eine Drahtschälanlage.

**english** Conical setting ring with embedded carbide, cutterheads, tool holders, wear parts for a wire peeling machine.

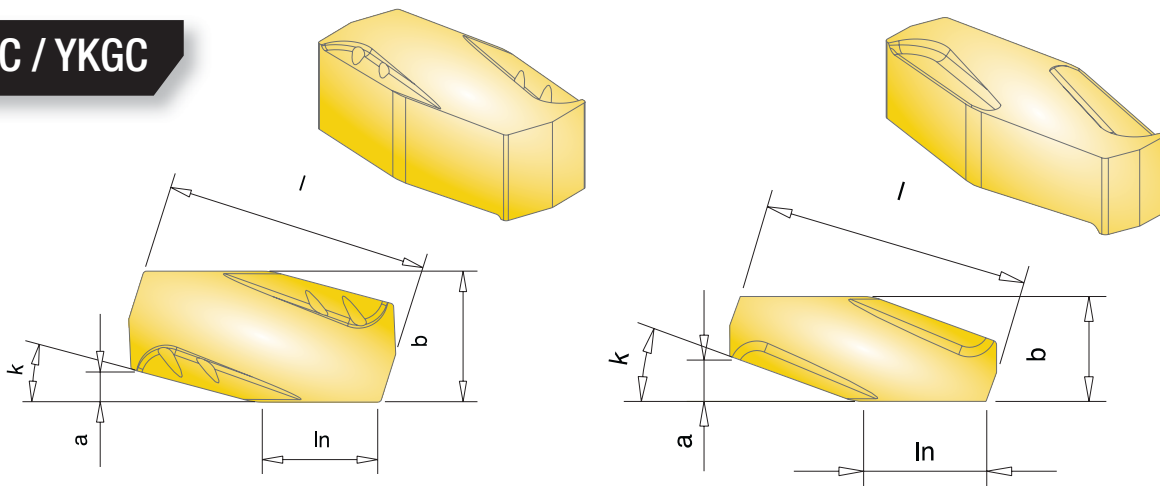
**français** Anneau conique réglable avec mise de carbure fritté, tête d'écroûtage, porte-outils, pièces d'usure pour tréfileuse.

**español** Anillo de ajuste cónico recubierto de metal duro, cabezal de descortezado, porta-cuchillas, piezas de desgaste para instalaciones de descortezado.

**português** Cones com inserto de metal duro, cabeçotes, porta ferramentas, peças resistentes ao desgaste para descascadeiras de arame.

**italiano** Anello conico di regolazione con metallo duro riportato, testa di pelatura, portainsero, particolari d'usura per un impianto di pelatura di vergella.

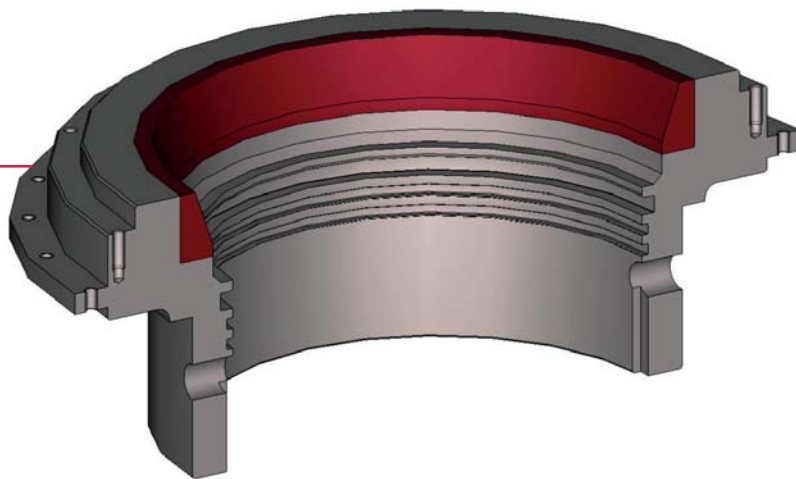
## YNGC / YKGC



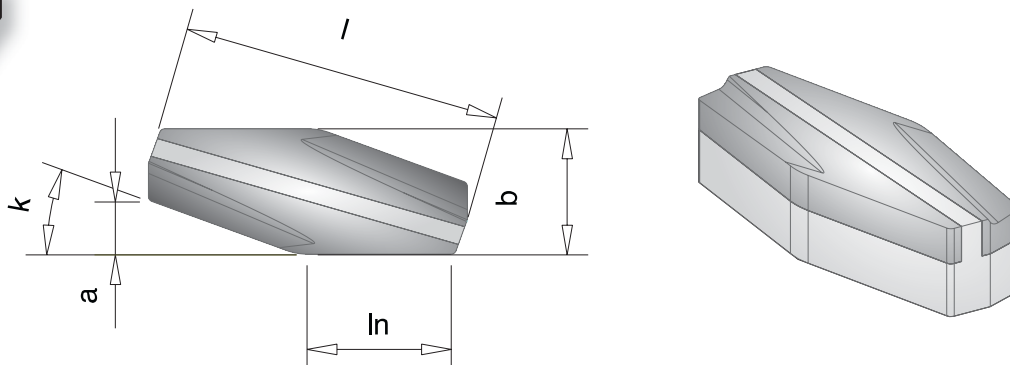
Denomination	Cutting edges						
Bezeichnung	b (mm)	l (mm)	h (mm)	a (mm)	In (mm)	k (Grad)	Schneidenzahl
YKGC 12 30 14	12,0	31,0	7,5	3,0	14,0	15	2
YKGC 12 40 14	12,0	31,0	7,5	4,0	14,0	20	2
YKGC 18 40 17	18,0	37,0	12,0	4,0	17,0	15	2
YKGC 18 45 22	18,0	47,0	12,0	4,5	22,0	15	2
YKGC 25 95 23	25,0	49,0	18,0	9,5	23,0	25	2

Die Geometriewerte für YNGC sind identisch mit YKGC (s. Tabelle).

The dimensions for YNGC are identical with YKGC (see table).

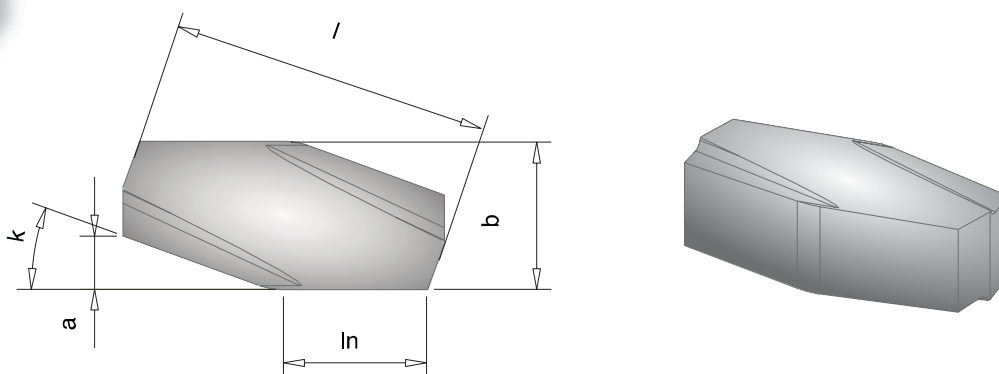


## YNGZ



Denomination	Cutting edges						
Bezeichnung	b (mm)	l (mm)	h (mm)	a (mm)	In (mm)	k (Grad)	Schneidenzahl
YNGZ 12 30 14	12,0	31,0	7,5	3,0	14,0	15	2
YNGZ 12 40 14	12,0	31,0	7,5	4,0	14,0	20	2
YNGZ 18 40 17	18,0	37,0	12,0	4,0	17,0	15	2
YNGZ 18 45 22	18,0	47,0	12,0	4,5	22,0	15	2

## YNUX



New denomination	Cutting edges							Former denomination
Neue Bezeichnung	b (mm)	l (mm)	h (mm)	a (mm)	In (mm)	k (Grad)	Schneidenzahl	Alte Bezeichnung
YNUX 08 25 07	8,0	15,0	6,5	2,5	7,0	25	4	YNUX 08 06 250 L
YNUX 10 35 09	10,0	19,0	12,0	3,5	9,0	25	4	YNUX 10 12 250 L
YNUX 10 20 10	10,0	22,0	6,5	2,0	10,0	15	4	YNUX 10 06 150 L
YNUX 15 35 15	15,0	31,0	12,0	3,5	15,0	15	4	YNUX 15 12 150 L



**deutsch** Schälhalter und Kassetten für Schälmaschinen unterschiedlicher Hersteller.

**español** Portacuchillas y cassetes para descortezadoras de diferentes fabricantes.

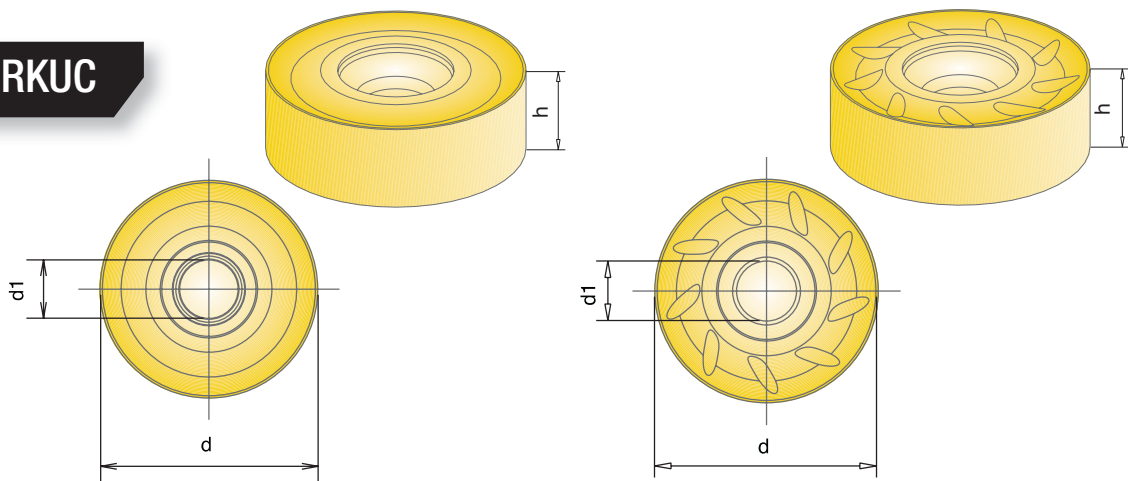
**english** Toolholders and cassettes for peeling machines from different machine manufacturers.

**português** Porta ferramentas e cassetes para descascadeiras de diferentes fabricantes.

**français** Porte-outils et cassettes pour différents types de machines d'écorçtage.

**italiano** Portainseriti e cassette portainseriti per pelatrici di differenti produttori.

**RPUC / RKUC**



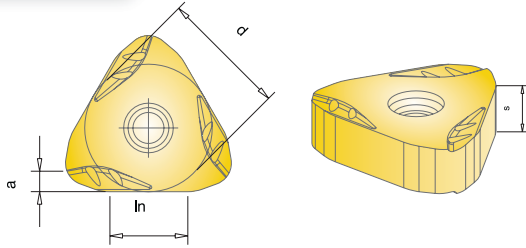
Denomination				
Bezeichnung	d (mm)	h (mm)	d1 (mm)	a (mm)
RPUC 20 25 00	20,0	10,0	6,5	2,5
RPUC 28 40 00	28,0	12,0	7,0	4,0
RPUC 38 50 00	38,0	12,7	10,5	5,0
RPUC 38 50 00-12	38,0	12,7	12,7	5,0
RPUC 50 80 00	50,0	18,0	12,7	8,0
RNUC 50 80 00	50,0	18,0	12,7	8,0

Die Geometriewerte für RKUC sind identisch mit RPUC (s. Tabelle).

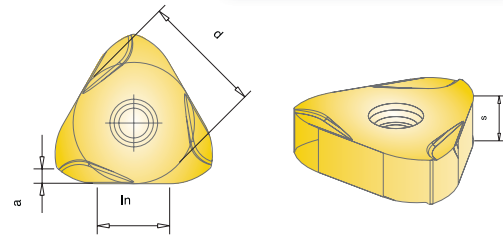
The dimensions for RKUC are identical with RPUC (see table).



## NKGC / NKUC



## NNGJ / NNUJ



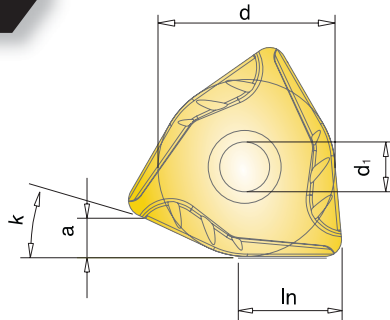
Denomination							Cutting edges
Bezeichnung	d (mm)	h (mm)	a (mm)	ln (mm)	d1 (mm)	k (Grad)	Schneidezahl
NKGC 22 20 16	22,0	8,0	2,0	16	6,4	20	6
NKGC 28 35 22	28,0	10,0	3,5	22	7,0	20	6
NNGJ 22 20 16	22,0	8,0	2,0	16,0	6,4	20	6
NNGJ 28 35 22	28,0	10,0	3,5	22,0	7,0	20	6

Die Geometriewerte für NKUC sind identisch mit NKGC, die Geometriewerte für NNUJ sind identisch mit NNGJ (s. Tabelle).

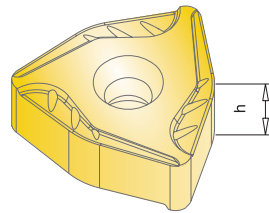
Die Bezeichnungen NNGX und NNUX beziehen sich auf die Ausführung der Platten ohne Bohrung.

The dimensions for NKUC are identical with NKGC, the dimensions for NNUJ are identical with NNGJ (see table).

## HKGC / HKUC

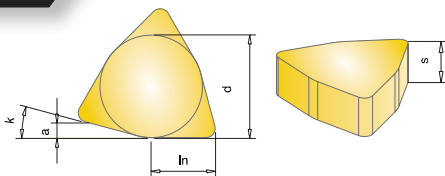


## HKGN / HKUN

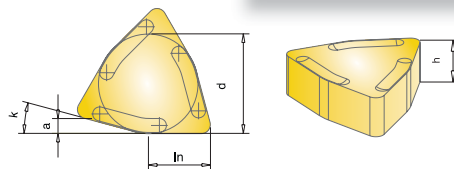


Denomination							Cutting edges
Bezeichnung	d (mm)	h (mm)	a (mm)	ln (mm)	d1 (mm)	k (Grad)	Schneidezahl
HKGN 32 60 18	31,75	12,75	6,0	18,0	---	25	6
HKGC 32 60 18	31,75	12,75	6,0	18,0	9	25	6

## HNGN / HNUN



## HNGX / HNUX



Denomination						Cutting edges
Bezeichnung	d (mm)	h (mm)	a (mm)	ln (mm)	k (Grad)	Schneidezahl
HNUN 16 25 10	16,0	6,3	2,5	10,0	15	6
HNUN 22 30 14	22,0	9,5	3,0	14,0	15	6
HNUN 22 45 10	22,0	10,0	4,5	10,0	25	6

Die Geometriewerte für HNGN und HNUN sind identisch mit HNUN (s. Tabelle).

The dimensions for HNGN and HNUN are identical with HNUN (see table).

# Rollen aus Stahl, PM-Stahl oder SARACOM® für Schälmaschinen oder Ziehmaschinen

Rolls of steel, PM-steel or Saracom for peeling machines or drawing machines

Galets en acier, en acier issu de la métallurgie des poudres ou Saracom, pour machines d'écroûtage ou tréfileuses.

**deutsch** SARACOM®-Verbundsysteme werden mit Hilfe des heißisostatischen Pressverfahrens hergestellt. Es erfolgt eine Festkörperdiffusion zwischen Stahlpulvermetallurgischem Stahl - Hartmetall. Je nach Verschleißursache erfolgt eine optimale Werkstoffauswahl für Vorrichtrollen, Kalibrierrollen, Einschubrollen, Richtrollen.

**english** SARACOM® compounds are hot isostatic pressed (HIP-process). The bonding of steel – PM steel – cemented carbide is achieved through the solid state diffusion process during the HIP procedure. According to a specific application it is therefore possible to choose the appropriate material for the manufacture of straightening rolls, calibration rolls, feed rolls.

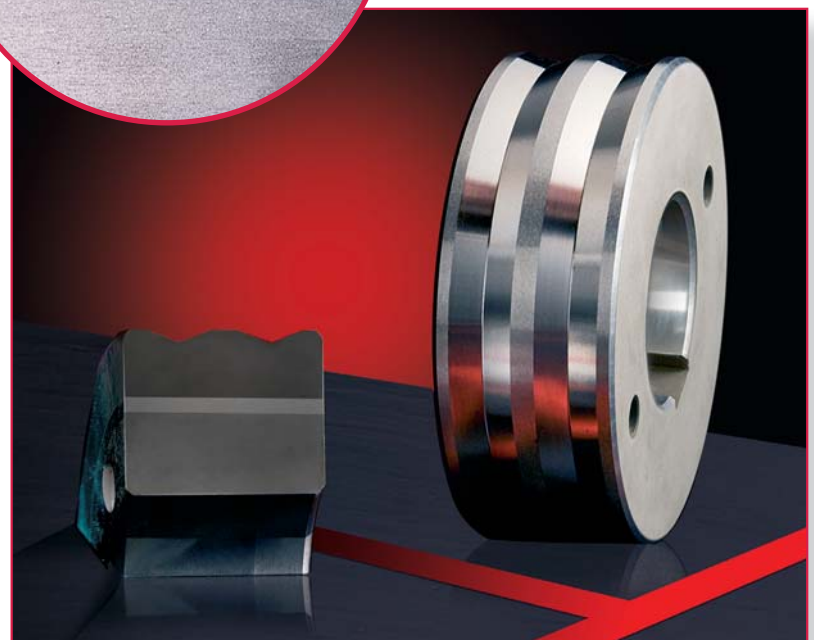
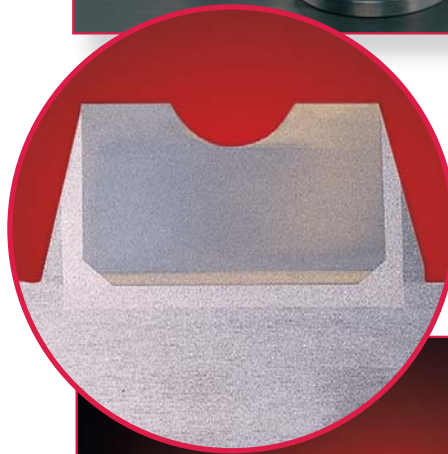
**français** Les matières composites (SARACOM®) sont fabriquées en utilisant la compression isostatique à température élevée, provoquant une diffusion des solides : acier, - acier basé sur la métallurgie des poudres-carbure fritté. Selon la cause de l'usure il est donc possible de choisir les matières appropriées pour la fabrication de galets de dressage, de galets de calibrage et de galets d'entraînement.

**español** Los rodillos de introducción SARACOM® están compuestos por un anillo de metal duro insertado por sinterización en acero producido por polvo metalúrgico. Se producen mediante el prensado isostático en caliente, obteniendo así una difusión en estado sólido entre el acero, el polvo metalúrgico de acero y el metal duro. Según el origen del desgaste, es posible elegir los materiales más apropiados para la fabricación de rodillos de enderezado, rodillos de calibrado y rodillos de alimentación.

**português** SARACOM®-rolos alimentadores: rolos bimetalicos (metal duro/aço) obtidos pelo processo de metalurgia do pó e que possuem uma excelente resistência ao desgaste.

SARACOM®-rolos endireitadores para trefiladoras: os rolos bimetalicos são utilizados com sucesso em trefiladoras de arame como rolos pré-endireitadores.

**italiano** Il materiale composto SARACOM viene prodotto con il processo HIP (Hot-Isostatic-Process). Ad alta temperatura avviene una diffusione tra acciaio in polvere e metallo duro in polvere. Secondo il tipo di usura è possibile ottimizzare la scelta dei componenti per rulli di raddrizzatura, calibratura oppure inserimento.



# Planen und Fasen mit und ohne Zentrierbohrer

Chamfering and facing with or without a center drill



**deutsch** Anfassen: Einsatz unterschiedlicher Plattentypen und auch bereits genutzte Schälplatten. Planen: Genaue Positionierung der Schneide möglich.

**english** Chamfering/Facing: Chamfering and facing with carbide inserts, even with inserts from a previous peeling operation. Exact positioning of the cutting edge is possible.

**français** Chanfreiner et dresser: Les plaquettes déjà utilisées dans un processus d'écroûtage peuvent être réutilisées dans un nouveau processus de chanfreinage et de dressage. Dressage : Le positionnement exact de l'arête de coupe est possible.

**español** Biselado y refrentado: utilización de diferentes tipos de cuchillas o/y de las plaquitas de descortezado ya utilizadas.

**português** Chanfrar e plainar: aplicação de insertos de descascar (novos ou usados) para chanfrar e aplainar a ponta da barra.

**italiano** Smussare: impiego di differenti tipi di inserti e eventualmente riutilizzo di inserti da pelatura. Sfacciare: esatta posizione del tagliente è possibile.

## Saramant®-Wendeschneidplatten für Endenbearbeitung

Saramant® inserts for machining bar ends

Die folgenden Platten stellen einen Auszug aus dem Fertigungsprogramm dar. Diese können in unterschiedlichen Stärken und Radien geliefert werden.

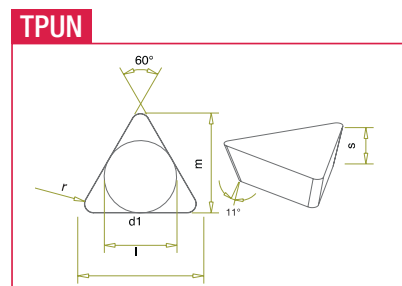
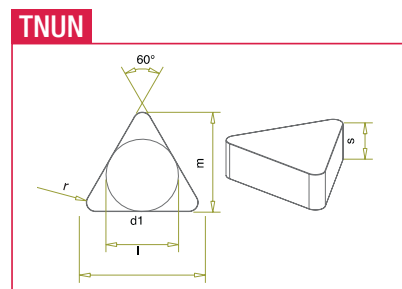
The inserts below are a selection from our production program. They can be supplied with different thicknesses and radii.

Bezeichnung	l (mm)	s (mm)	r (mm)	d (mm)	m (mm)
<b>Ausführung U</b>					
TNUN 11 03 04	11,0	3,18	0,4	6,35	9,128
TNUN 16 04 08	16,5	4,76	0,8	9,52	13,494
TNUN 22 04 12	22,0	4,76	1,2	12,70	17,859
TNUN 22 04 16	22,0	4,76	1,6	12,70	17,463

Die Geometriewerte für TNGN sind identisch mit TNUN (s. Tabelle).

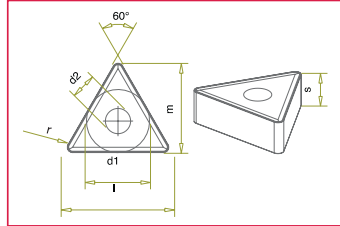
TPUN 11 03 04	11,0	3,18	0,4	6,35	9,128
TPUN 16 03 08	16,5	3,18	0,8	9,52	13,494
TPUN 22 04 12	22,0	4,76	1,2	12,70	17,859
TPUN 27 06 20	27,5	6,35	2,0	15,875	21,828

Die Geometriewerte für TPGN sind identisch mit TPUN (s. Tabelle).

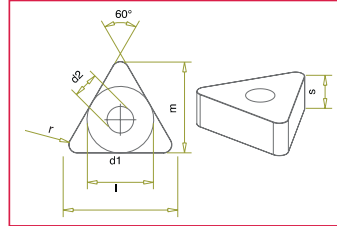


Bezeichnung	l (mm)	s (mm)	r (mm)	d <sub>1</sub> (mm)	d <sub>2</sub> (mm)	m (mm)
TNMM 16 04 12	16,5	4,76	1,2	9,52	3,81	13,087
TNMM 22 04 16	22,0	4,76	1,6	12,70	5,16	17,450
TNMG 16 04 08	16,5	4,76	0,8	9,52	3,81	13,487
TNMG 22 04 08	22,0	4,76	0,8	12,70	5,16	18,250
TNMA 16 03 08	16,5	3,18	0,8	9,52	3,81	13,487
TNMA 22 04 12	22,0	4,76	1,2	12,70	5,16	17,850

**TNMM | TNMG**

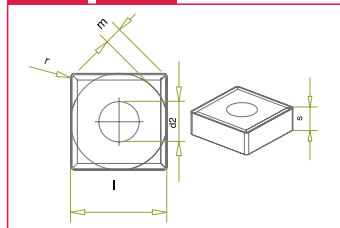


**TNMA**

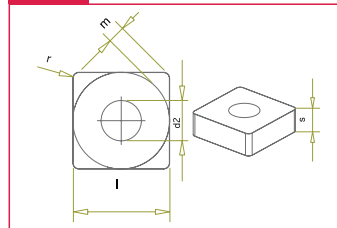


Bezeichnung	l (mm)	s (mm)	r (mm)	d <sub>1</sub> (mm)	d <sub>2</sub> (mm)	m (mm)
SNMM 12 04 08	12,70	4,76	0,8	---	5,16	2,300
SNMM 19 06 16	19,05	6,35	1,6	---	7,94	3,282
SNMM 25 07 24	25	7,94	2,4	---	9,2	---
SNMG 12 04 08	12,70	4,76	0,8	---	5,16	2,300
SNMG 19 06 08	19,05	6,35	0,8	---	7,94	3,614
SNMA 12 04 12	12,70	4,76	1,2	---	5,16	2,133
SNMA 19 06 16	19,05	6,35	1,6	---	7,94	3,282

**SNMM | SNMG**

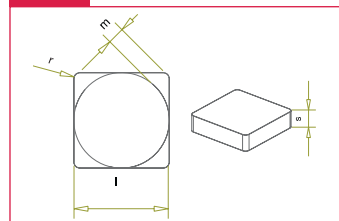


**SNMA**

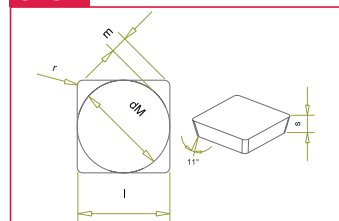


Bezeichnung	l (mm)	s (mm)	r (mm)
SNUN 12 04 08	12,70	4,76	0,8
SNUN 15 04 12	15,88	4,76	1,2
SNUN 19 04 12	19,05	4,76	1,2
SNUN 25 06 25 E	25,40	6,35	2,5
SPUN 12 03 08	12,70	3,18	0,8
SPUN 12 04 12	12,70	4,76	1,2
SPUN 19 04 12	19,05	4,76	1,2
SNUN 25 06 20 E	25,40	6,35	2,0

**SNUN**



**SPUN**



## Polieren und Schleifen

### Polishing and grinding

**deutsch** Schleif- und Führunglineale aus Hartmetall sowie mit Hartmetall bestückte Schleiflineale führen zu deutlichen Standzeitverbesserungen. Vorschub- oder Polierscheiben, die mit Hartmetall bestückt sind oder aus pulvermetallurgischem Stahl bestehen, erhöhen die Standzeit und verbessern die Oberfläche des zu bearbeitenden Stabes.

**english** Solid carbide bar supports and guide strips as well as carbide-tipped bar supports with a substantially increased lifetime. Polishing: Polishing disks with a carbide contact surface or made of powder metallurgical steel to reduce the wear and to improve the bar surface.

**français** Meulage: pièces enrobées en carbure fritté pour machine à meuler sans centre; pièce en carbure contre l'usure. Polir : Disques à polir enrobés de carbure; le carbure permet une meilleure protection et améliore la qualité de l'état de la surface de la pièce à usiner.

**español** Rectificado: Regletas de guiado recubiertas de metal duro para una vida útil claramente superior. Pulido: Rodillos de pulido recubiertos de metal duro, el cual incrementa la vida útil y mejora la calidad superficial de las barras.



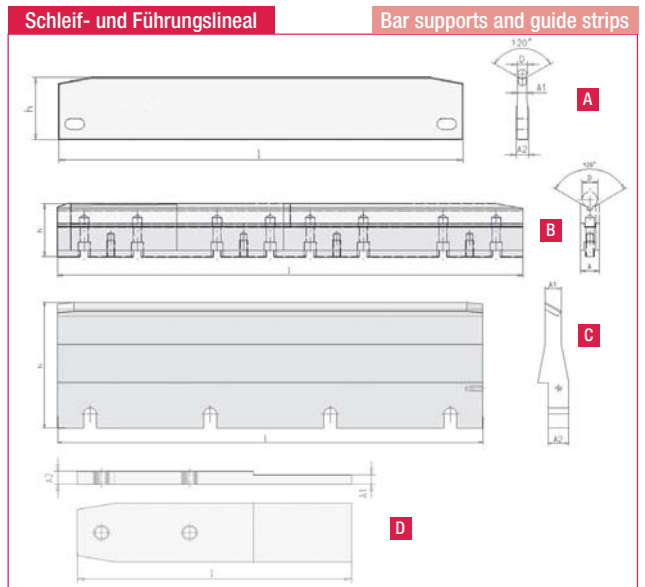
**português** Retífica: réguas com inserto de metal duro para retífica centerless e guiamento, o que aumenta a resistência ao desgaste. Polimento: discos de polimento com inserto de metal duro, que aumenta a resistência ao desgaste e melhora a superfície polida.

**italiano** Guide di scorrimento di metallo duro come bimetallici per rettifica portano ad un notevole miglioramento della durata. Dischi per lucidatura ed avanzamento rinforzati con metallo duro oppure di PM-acciaio hanno una durata più lunga e migliora la superficie della barra.

## Beispiele für Schleif- und Führunglineale

### A sample of bar supports and guide strips

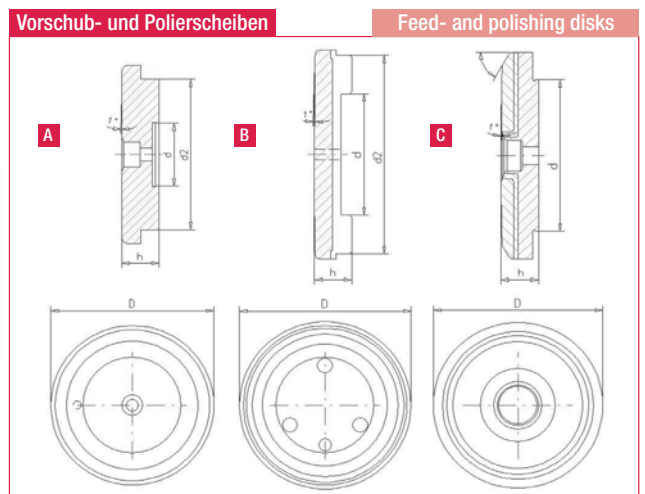
Form	D ø	A1	A2	h	l
A	5 - 7	4,5	6	40	250
B	16 - 19	14	---	39,8	430
C	---	18	22	151,8	460
D	---	4	7	---	140



## Beispiele für Vorschub- und Polierscheiben

### A sample of feed- and polishing disks

Form	D ø	d	d2	h	k (Grad)
A	170	60	145	35	---
B	200	115	190	35	---
C	198	145	---	35	60°



Die Tabellen zeigen einen Auszug aus unserem Produktionsprogramm.

The tables show a selection from our production program.

## Bezeichnung von SARAMANT®-Schälplatten

Denomination of SARAMANT® peeling inserts

<b>420</b>	Hartmetallqualität	Cemented carbide grade
<b>VTA</b>	Beschichtung	Coating
<b>PF</b>	Fasenausführung	Chamfer
<b>20</b>	Länge der Nebenschneide mm	Length of secondary cutting edge
<b>20</b>	Maximale Spantiefe -,- mm	Max. cutting depth
<b>18</b>	Breite der Schälplatte	Width
<b>C</b>	Art der Schälplatte	Type
<b>U</b>	Ausführung des Umfangs	Execution
<b>P</b>	Spanleitstufenform	Chip deflecting notch
<b>L</b>	Schälplattenform	Insert shape

## Beschichtungen für das Schälen

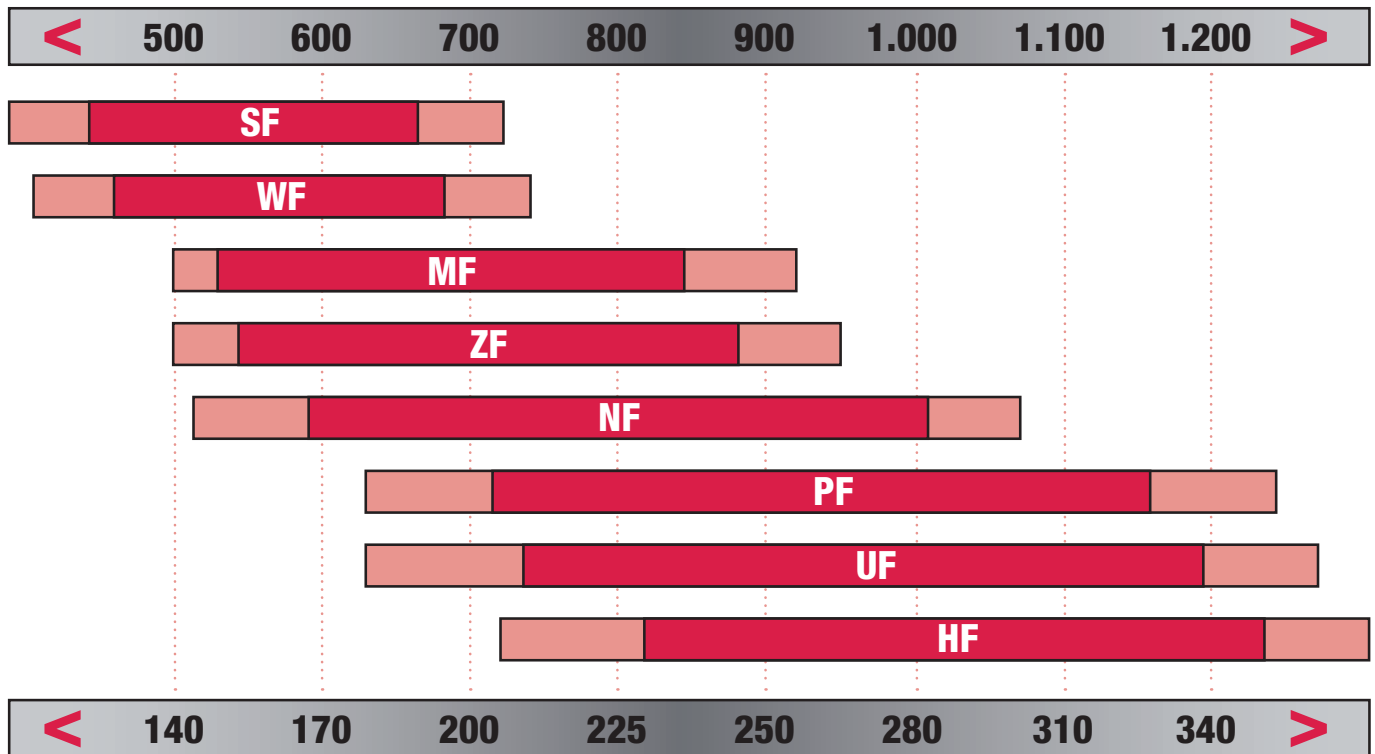
Coatings for peeling

<b>VTP</b>	TiN
<b>VTA</b>	TiN / TiC / Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> / TiN
<b>VTS</b>	TiN / TiCN / TiC / Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
<b>VTE</b>	TiN / TiC / Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> / TiC / Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
<b>VTT</b>	TiN / TiC / Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> / TiC / Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> / TiN

## Empfohlene Einsatzbereiche unserer Fasenausführung:

Recommendation for using the different chamfers

Zugfestigkeit der Werkstoffe in N/mm<sup>2</sup> / Tensile strength of the steel grades (N/mm<sup>2</sup>)



Härte der Werkstoffe in Brinellhärte (HB) / Hardness of the steel grades (HB)

■ Haupteinsatzbereich / Main range    ■ Randbereich der Einsatzmöglichkeiten / Margin range

# Hartmetalle für das Schälen

Bezeichnung der SARAMANT®-Hartmetalle  
Denomination of SARAMANT® cemented carbide grades

material	grade symbol	cemented carbide properties	cutting values	recommended SARAMANT® cemented carbide grade	
				brazed	solid carbide
Werkstück-Werkstoff	Kurzzeichen	Hartmetalleigenschaften	Spannungswerte	empfohlene SARAMANT®-Hartmetallsorte	
				gelötet	Vollhartmetall
<b>P</b> alle Arten von Stahl und Stahlguss, ausgenommen nichtrostender Stahl mit austenitischem Gefüge all kinds of steel and cast steel, except stainless steel with an austenitic structure	P 01	↑ zunehmende Verschleißfestigkeit ↓ zunehmende Zähigkeit	↑ zunehmende Schnittgeschwindigkeit increased cutting speed ↓ zunehmende Schneidenbelastung increased load of the cutting edges	S 3   S 5 220   240   418   420	Recommendation for using the coatings Beschichtungsempfehlung: VTA ebenfalls einsetzbar: VTE / VTS
	P 10				
	P 20				
	P 30				
	P 40				
	P 50				
<b>M</b> nichtrostender austenitischer und austenitisch-ferritischer Stahl und Stahlguss stainless austenitic steel and austenitic-ferritic steel and cast steel	M 01	↑ zunehmende Verschleißfestigkeit ↓ zunehmende Zähigkeit	↑ zunehmende Schnittgeschwindigkeit increased cutting speed ↓ zunehmende Schneidenbelastung increased load of the cutting edges	S 3   S 5 318   320   418   420   510	Recommendation for using the coatings Beschichtungsempfehlung: VTA ebenfalls einsetzbar: VTE / VTS
	M 10				
	M 20				
	M 30				
	M 40				
<b>K</b> Gußeisen, Al-Si-Legierungen, gehärteter Stahl cast iron, Al-Si-alloys, hardened steel	K 01	↑ zunehmende Verschleißfestigkeit ↓ zunehmende Zähigkeit	↑ zunehmende Schnittgeschwindigkeit increased cutting speed ↓ zunehmende Schneidenbelastung increased load of the cutting edges	418   420   510	Recommendation for using the coatings Beschichtungsempfehlung: VTA ebenfalls einsetzbar: VTE / VTS
	K 10				
	K 20				
	K 30				
	K 40				
<b>N</b> Nichteisenmetalle; Aluminium non-ferrous metals, aluminium	N 01	↑ zunehmende Verschleißfestigkeit ↓ zunehmende Zähigkeit	↑ zunehmende Schnittgeschwindigkeit increased cutting speed ↓ zunehmende Schneidenbelastung increased load of the cutting edges	418   420   510	Recommendation for using the coatings Beschichtungsempfehlung: VTE ebenfalls einsetzbar: VTS / VTA
	N 10				
	N 20				
	N 30				
<b>S</b> Hochwärmefeste Speziallegierungen auf der Basis von Eisen, Nickel und Kobalt; Titan und Titanlegierungen high temperature resistant iron-, nickel- and cobald base special alloys; titanium and titanium alloys	S 01	↑ zunehmende Verschleißfestigkeit ↓ zunehmende Zähigkeit	↑ zunehmende Schnittgeschwindigkeit increased cutting speed ↓ zunehmende Schneidenbelastung increased load of the cutting edges	418   420	Recommendation for using the coatings Beschichtungsempfehlung: VTE ebenfalls einsetzbar: VTS / VTA
	S 10				
	S 20				
	S 30				
<b>H</b> hochfeste Materialien wie hitzebeständiger Stahl, Sphäroguß high-strength materials like heat resistant steel and spheroidal cast iron	H 01	↑ zunehmende Verschleißfestigkeit ↓ zunehmende Zähigkeit	↑ zunehmende Schnittgeschwindigkeit increased cutting speed ↓ zunehmende Schneidenbelastung increased load of the cutting edges	S 3   S 5 418   420	Recommendation for using the coatings Beschichtungsempfehlung: VTE ebenfalls einsetzbar: VTS / VTA
	H 10				
	H 20				
	H 30				



Qualität und permanente Weiterentwicklung unserer Produkte sind uns wichtig. Deshalb sind wir DIN EN ISO 9001:2000 zertifiziert.

The quality and the continuous development of our products are most important to us; That's why we are certified DIN EN ISO 9001:2000.

**SAR  MANT<sup>®</sup>**

Hartmetall in Zerspanungs- und Umformqualitäten

**SAR  MAX<sup>®</sup>**

Trägerwerkzeuge

**SAR  MET<sup>®</sup>**

Pulvermetallurgisch hergestellte hochverschleißfeste Stähle

**SAR  STEL<sup>®</sup>**

Pulvermetallurgisch hergestellte warmfeste und zunderbeständige Stellite

**SAR  THERM<sup>®</sup>**

Pulvermetallurgisch hergestellte hochwarmfeste Superlegierungen

**SAR  COM<sup>®</sup>**

Pulvermetallurgisch hergestellte Hartmetall-Stahl-Werkstoffverbunde

**GIG  ANT<sup>®</sup>**

Schnellarbeitsstahl

**Niederlassungen**

Company locations



1009 Mary Laidley Drive  
Covington, KY 41017  
Phone: (859) 331 8770  
Fax: (859) 331 8771  
E-Mail: [contact@shmusa.com](mailto:contact@shmusa.com)  
Web: [www.shmusa.com](http://www.shmusa.com)



Rua Flórida, 772  
09551-000 – São Ceatano do Sul-SP-Brasil  
Phone: (011) 4227.4521  
Fax: (011) 4226.1729  
Cell: (011) 9860.9013 ou 9601.7244  
E-Mail: [spitze@netabc.com.br](mailto:spitze@netabc.com.br) /  
[saarbrasil@netabc.com.br](mailto:saarbrasil@netabc.com.br)