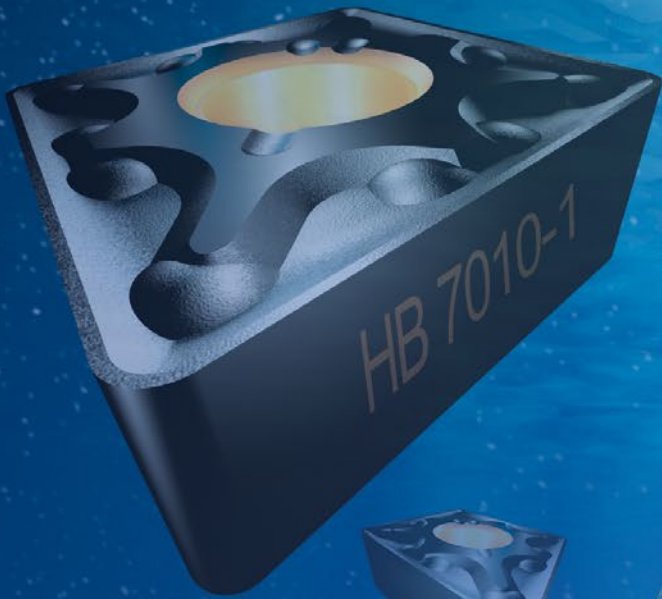


INNOVATION

Preise zzgl. MwSt., gültig bis 31.07.2017



Premium Quality by Hoffmann Group

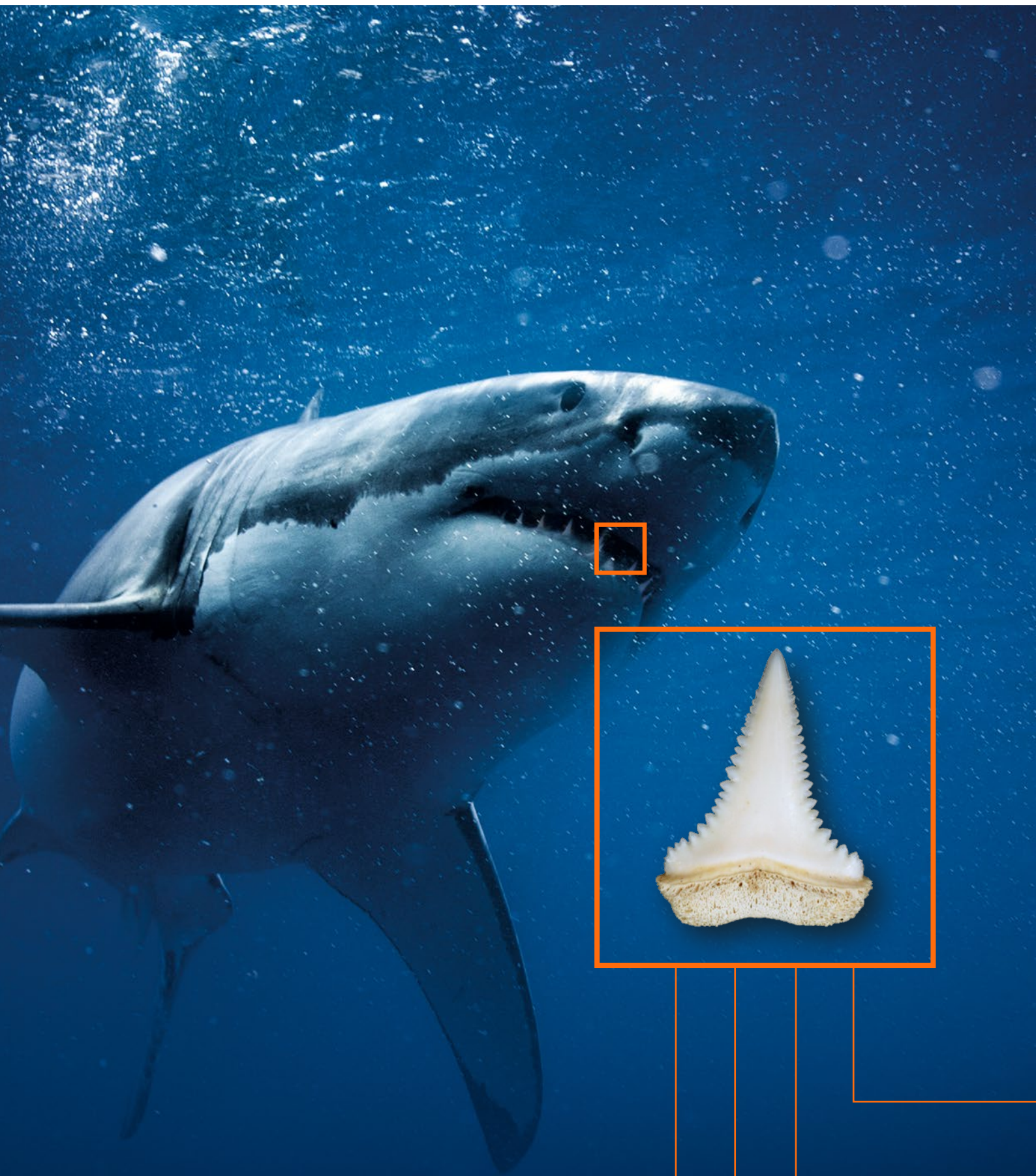
UNSER HIGHLIGHT!

Einzigartiger Schneidstoff nach dem Vorbild der Natur – GARANT HB 7010-1 und HB 7020.



Mit Produktvideo auf Hoffmann Group TV.

 **Hoffmann Group**[®]
Tools to make you better



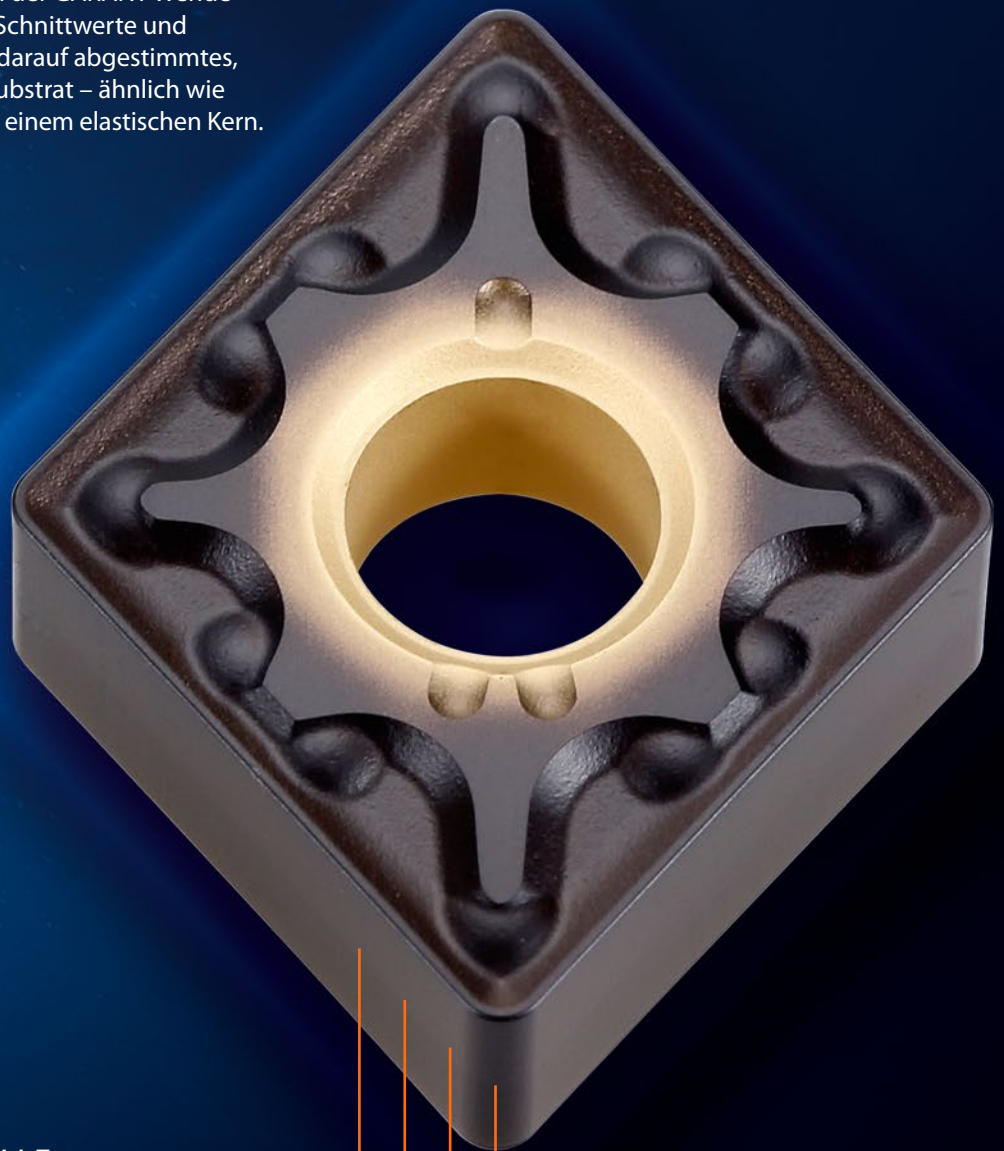
Erleben Sie unser
Hailight in Action:
www.ho7.eu/hai

Robust, scharf und einzigartig gut!

DIE NEUEN GARANT DREHSORTEN HB 7010-1 & HB 7020 HABEN EIN PERFEKTES VORBILD AUS DER NATUR – DEN HAIZAHN

Mit den evolutionär ausgereiften Eigenschaften des Haizahns bestehen die neuen GARANT Drehsorten HB 7010-1 und HB 7020 bei Vergleichstests in der Stahlzerspanung.

Das Multilayer-Beschichtungssystem der GARANT Wendschneidplatten ermöglicht höchste Schnittwerte und maximale Zuverlässigkeit durch ein darauf abgestimmtes, innovatives Gradienten-Hartmetallsubstrat – ähnlich wie der Haizahn – mit äußerer Härte und einem elastischen Kern.



GERICHTETE NANO-KRISTALLE

OPTIMALE HÄRTE- UND ZÄHIGKEITSKOMBINATION

ROBUSTES GRADIENTEN-MATERIAL

EXTREM GLATTE OBERFLÄCHE



Premium Quality by Hoffmann Group

Perfektes Vorbild aus der Natur: Verschleißfestigkeit hoch 4

EVOLUTIONÄR AUSGEREIFTE STRUKTUREN DES HAIZAHNS LIEFERN PARALLELEN FÜR DIE SCHNEIDSTOFFENTWICKLUNG BEI DEN GARANT DREHSORTEN HB 7010-1 UND HB 7020

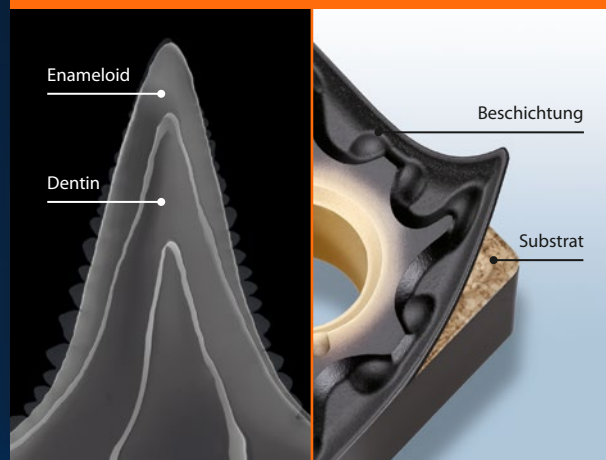


Haizahn:

Die Kombination von zwei Komponenten macht den Haizahn zum tödlichen Werkzeug:

- Sehr harte äußere Enameloid-Schicht mit Fluorapatit $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3\text{F}$ schützt vor Abnutzung und Verschleiß.
- Weiches Dentin im Inneren des Zahns mit hoher Zähigkeit verhindert Ausbröckelungen durch Sprödbruch.

OPTIMALE HÄRTE- UND ZÄHIGKEITS-KOMBINATION



HB 7010-1 / HB 7020:

Zwei Komponenten machen unsere Drehsorten zur Superlative in der Stahlzerspanung:

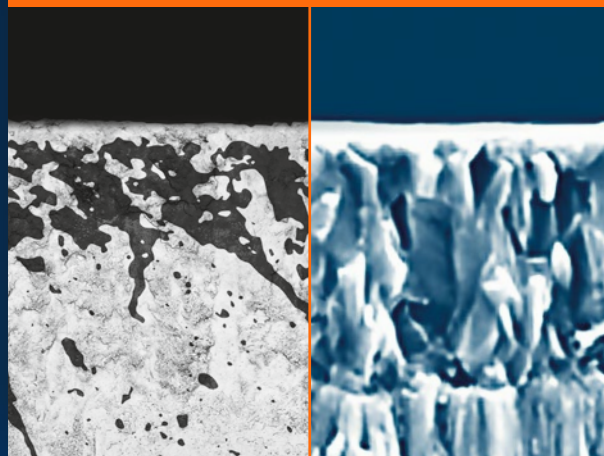
- Verschleißfestes, thermo-resistentes äußeres CVD-Beschichtungssystem aus Al_2O_3 und $\text{Ti}(\text{C},\text{N})$ mit maximalen Härtewerten.
- Höchste Zähigkeitswerte des inneren Hartmetallsubstrats verhindern Ausbröckelungen und Sprödbrüche.



Haizahn:

- Speziell strukturiertes, vom perpendikularen abweichendes Enameloid sorgt für eine glatte Oberfläche des Zahns.
- Minimale Reibung zwischen Beutefleisch und Haizahn.
- Wenig Verlust von Zahnhartsubstanz durch Abrasion.

EXTREM GLATTE OBERFLÄCHE



HB 7010-1 / HB 7020:

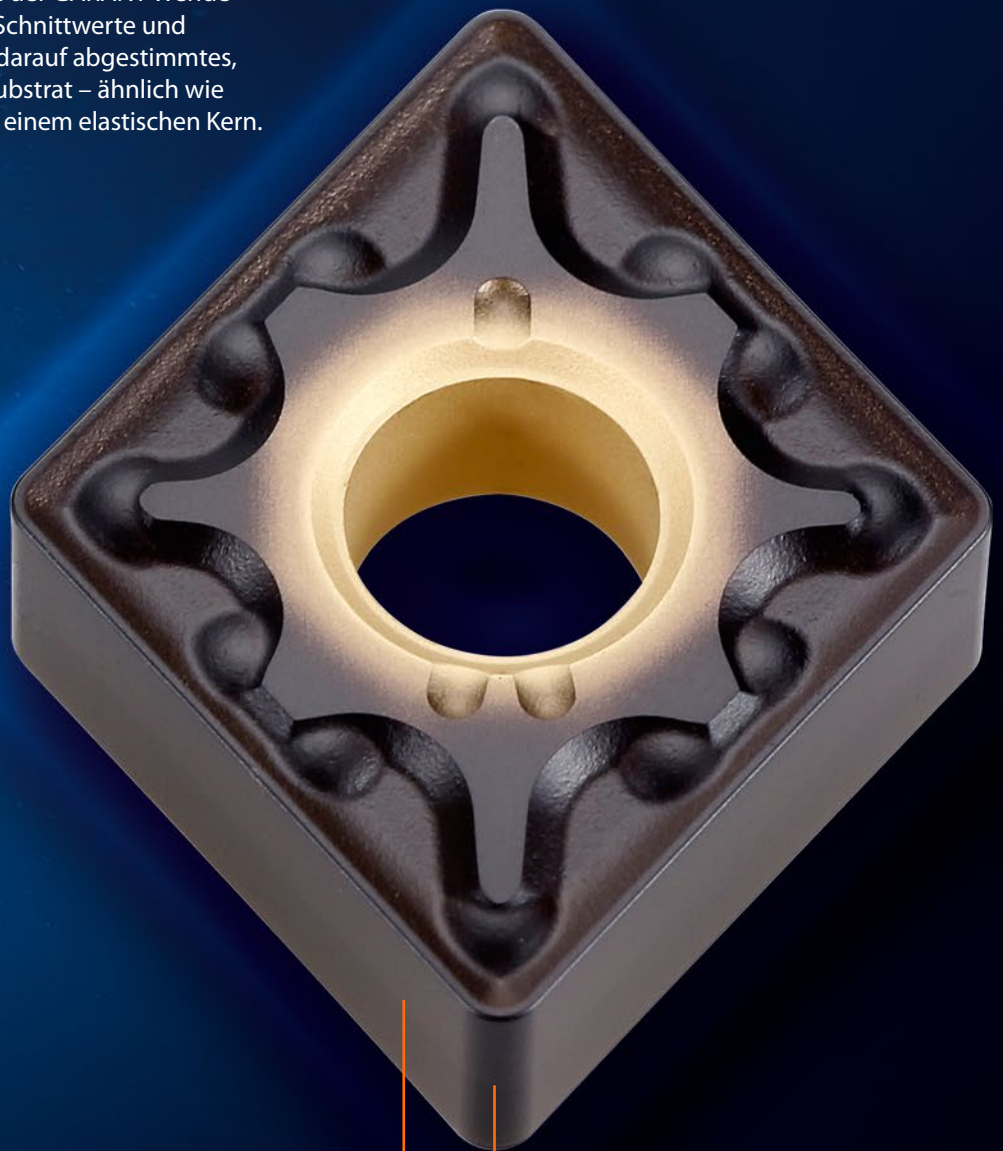
- Optimiertes Oberflächenfinish des Al_2O_3 Beschichtungslayers.
- Minimale Reibung zwischen Werkstück und Schneidstoff.
- Wenig Abrasion und geringe Wärmeentwicklung durch Abgleiten des Spans über die Schneidplattenoberfläche.

Robust, scharf und einzigartig gut!

DIE NEUEN GARANT DREHSORTEN HB 7010-1 & HB 7020 HABEN EIN PERFEKTES VORBILD AUS DER NATUR – DEN HAIZAHN

Mit den evolutionär ausgereiften Eigenschaften des Haizahns bestehen die neuen GARANT Drehsorten HB 7010-1 und HB 7020 bei Vergleichstests in der Stahlzerspanung.

Das Multilayer-Beschichtungssystem der GARANT Wendschneidplatten ermöglicht höchste Schnittwerte und maximale Zuverlässigkeit durch ein darauf abgestimmtes, innovatives Gradienten-Hartmetallsubstrat – ähnlich wie der Haizahn – mit äußerer Härte und einem elastischen Kern.



OPTIMALE HÄRTE- UND ZÄHIGKEITSKOMBINATION

EXTREM GLATTE OBERFLÄCHE



Premium Quality by Hoffmann Group

Perfektes Vorbild aus der Natur: Verschleißfestigkeit hoch 4

EVOLUTIONÄR AUSGEREIFTE STRUKTUREN DES HAIZAHNS LIEFERN PARALLELEN FÜR DIE SCHNEIDSTOFFENTWICKLUNG BEI DEN GARANT DREHSORTEN HB 7010-1 UND HB 7020



Haizahn:

- Die extreme Härte des Haizahns entsteht durch Korngrößen von nur wenigen μm .
- Verschleißfestigkeit durch gleichmäßig ausgerichtete Kristalle des Enameloids.



GERICHTETE
NANO-KRISTALLE



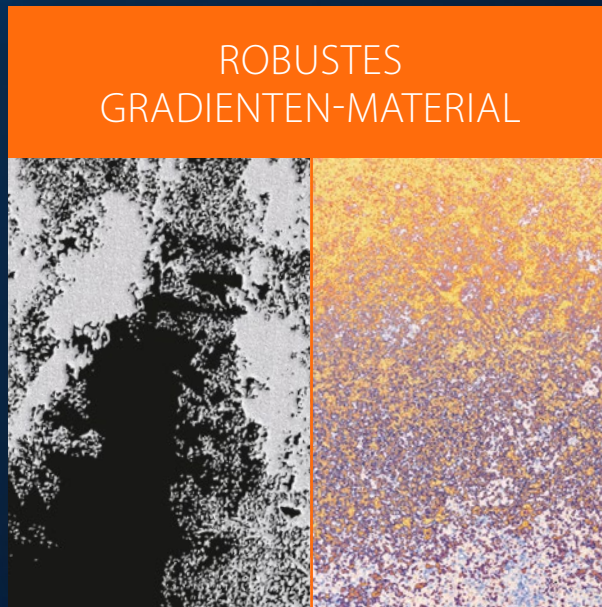
HB 7010-1 / HB 7020:

- Maximale Härte der Ti(C,N)-Beschichtung durch Korngrößen im Nano-Bereich.
- Höhere Zähigkeit durch gerichtete Kristallstruktur.



Haizahn:

- Fließender Übergang zwischen Enameloid und Dentin mit bestmöglichen Adhäsionseigenschaften durch (Verlaufs-) Gradienten.
- Organischer Anteil nimmt zum Dentin-Enameloid-Interface hin zu.
- Beide Komponenten sind stabil verwachsen.



ROBUSTES
GRADIENTEN-MATERIAL



HB 7010-1 / HB 7020:

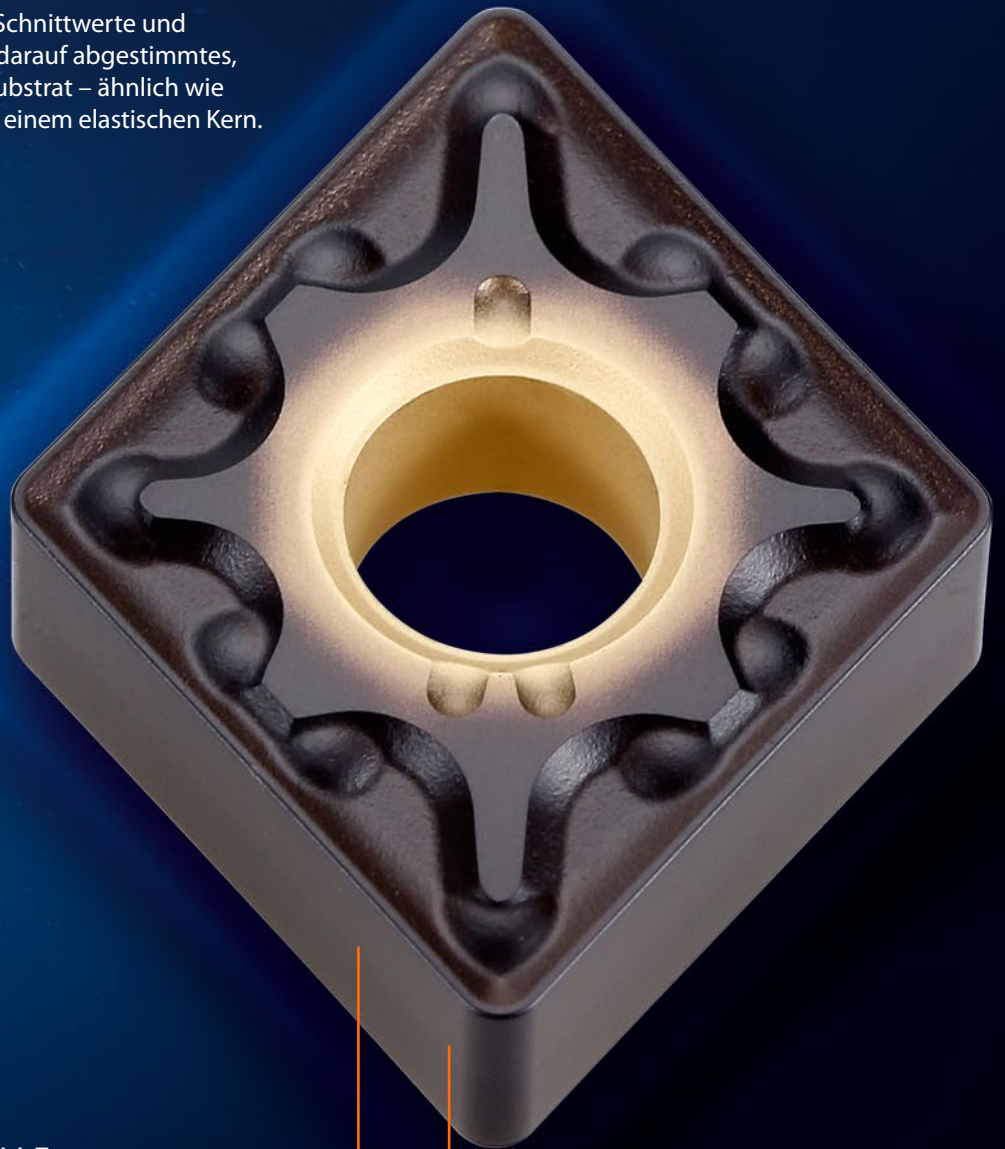
- TiN-Anteil im Substrat ist nicht wie bisher gleichverteilt, sondern gradiert.
- Erhöhter TiN-Anteil in Randzone des Hartmetallsubstrats für optimale Haftung zwischen Substrat und Beschichtung.
- Kein Abscheren der Beschichtung durch angeglichenen Wärmeausdehnungskoeffizienten des Substrats (TiN-Beschichtung auf TiN-Anteil im Substrat).

Robust, scharf und einzigartig gut!

DIE NEUEN GARANT DREHSORTEN HB 7010-1 & HB 7020 HABEN EIN PERFEKTES VORBILD AUS DER NATUR – DEN HAIZAHN

Mit den evolutionär ausgereiften Eigenschaften des Haizahns bestehen die neuen GARANT Drehsorten HB 7010-1 und HB 7020 bei Vergleichstests in der Stahlzerspanung.

Das Multilayer-Beschichtungssystem der GARANT Wendschneidplatten ermöglicht höchste Schnittwerte und maximale Zuverlässigkeit durch ein darauf abgestimmtes, innovatives Gradienten-Hartmetallsubstrat – ähnlich wie der Haizahn – mit äußerer Härte und einem elastischen Kern.



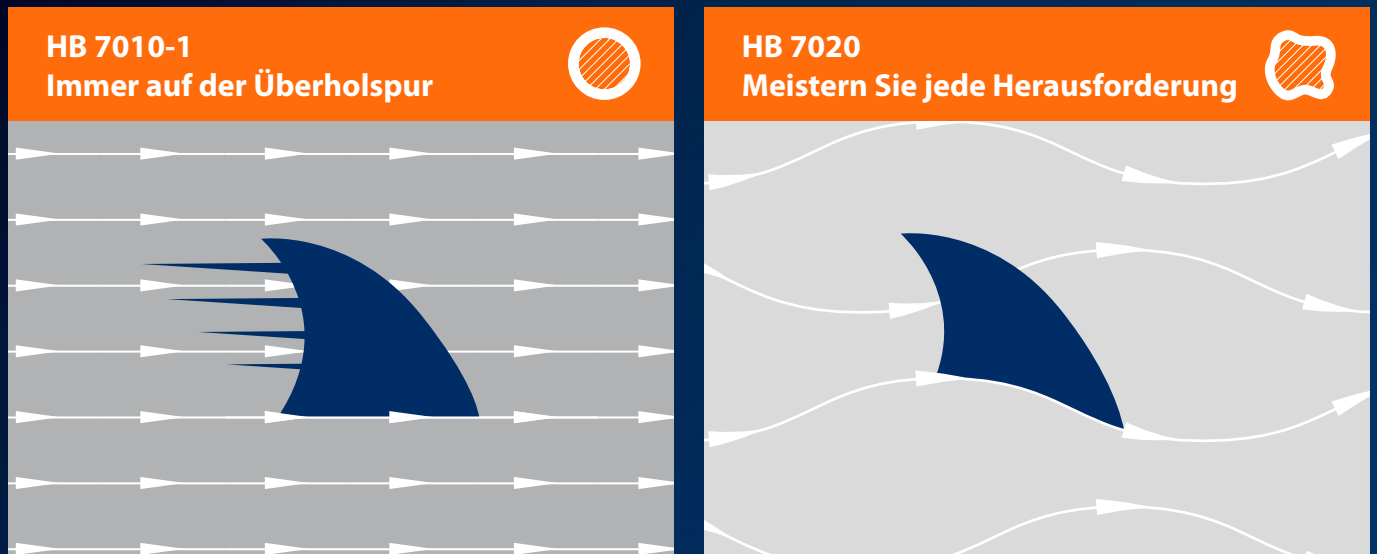
GERICHTETE NANO-KRISTALLE

ROBUSTES GRADIENTEN-MATERIAL



Premium Quality by Hoffmann Group

GARANT Drehsorten HB 7010-1 und HB 7020



HB 7010-1
Immer auf der Überholspur



HB 7020
Meistern Sie jede Herausforderung

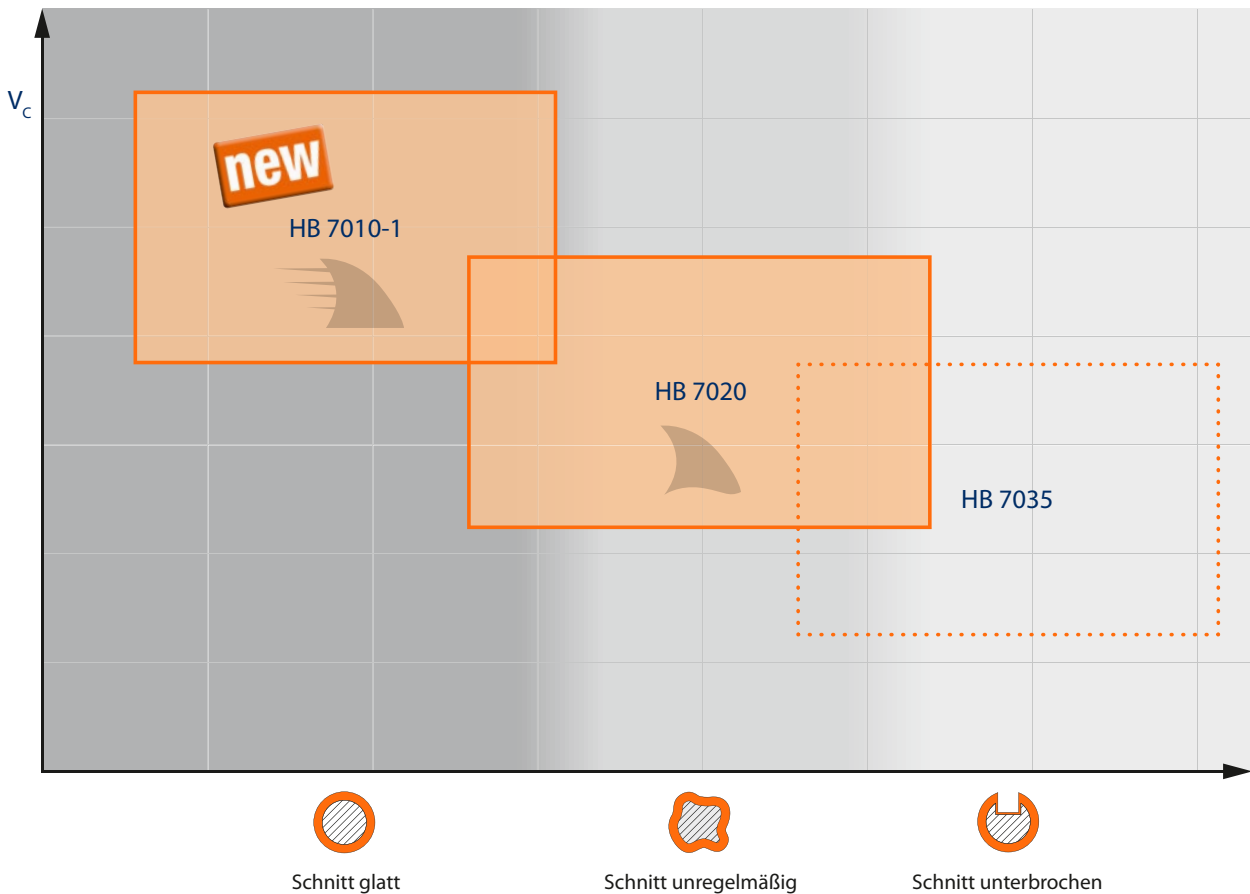


- Höchste Schnittgeschwindigkeit.
- Für den kontinuierlichen Schnitt.

- Höchste Universalität.
- Für schwierige Einsatzbedingungen.

Für jede Schnittbedingung das richtige Substrat.

Unsere GARANT Stahldrehsorten im Überblick.



Wendeplatten-Form und -Größe

SCHNELL UND EINFACH DIE RICHTIGE WENDEPLATTEN-FORM UND -GRÖSSE ZU JEDEM ANWENDUNGSFALL FINDEN.

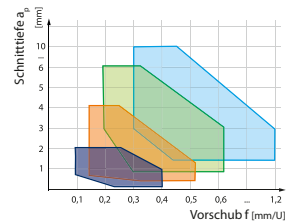
Negative Wendeplatten

Eigenschaften:

Einsatz bei schweren Schnittbedingungen
Hohe Stabilität an der Schneidkante

Spanbrecher

- SS ■ Schlichten
- SM ■ Mittlere Bearbeitung
- SG ■ Schruppen
- SR ■ Schwerzerspanung



Wahl

Widerstand gegen plastische Deformation und Widerstand im unterbrochenen Schnitt wächst

starke Schneidkante
hohe Schnittkraft

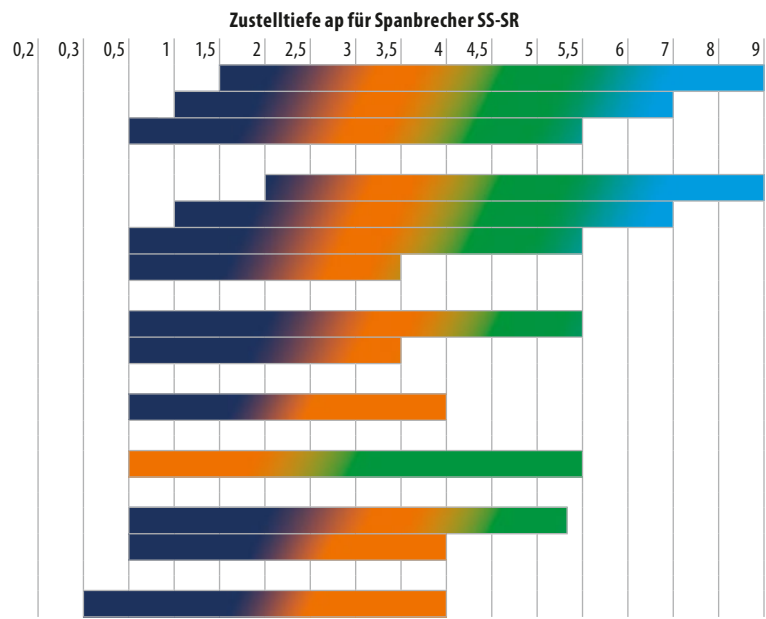
schwache Schneidkante
niedrige Schnittkraft

Plattenform

- S** (Square)
- C** (Trapezoidal)
- W** (Triangular)
- T** (Triangular)
- K** (Trapezoidal)
- D** (Trapezoidal)
- V** (Trapezoidal)

Größe

SN.. 19	S
SN.. 15	
SN.. 12	
CN.. 19	C
CN.. 16	
CN.. 12	
CN.. 09	
WN.. 08	W
WN.. 06	
TN.. 16	T
KN.. 16	K
DN.. 15	D
DN.. 11	
VN.. 16	V



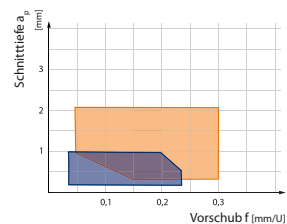
Positive Wendeplatten

Eigenschaften:

Niedrige Schnittkräfte
Höhere Oberflächengüte

Spanbrecher

- SS ■ Schlichten
- SM ■ Mittlere Bearbeitung



Wahl

Widerstand gegen plastische Deformation und Widerstand im unterbrochenen Schnitt wächst

starke Schneidkante
hohe Schnittkraft

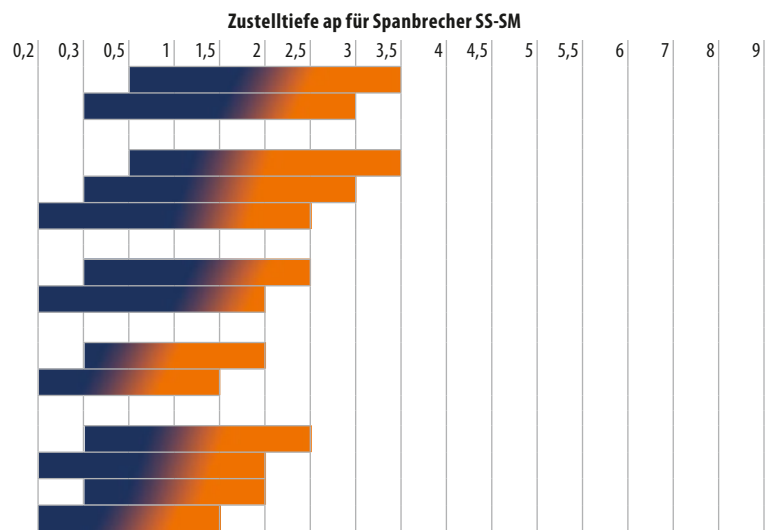
schwache Schneidkante
niedrige Schnittkraft

Plattenform

- S** (Square)
- C** (Trapezoidal)
- T** (Triangular)
- D** (Trapezoidal)
- V** (Trapezoidal)

Größe

SC.. 12	S
SN.. 15	
CC.. 12	C
CC.. 09	
CC.. 06	
TC.. 16	T
TC.. 11	
DC.. 11	D
DC.. 07	
VB.. 16	V
VB.. 11	
VC.. 16	
VC.. 11	



Verschleißoptimierung

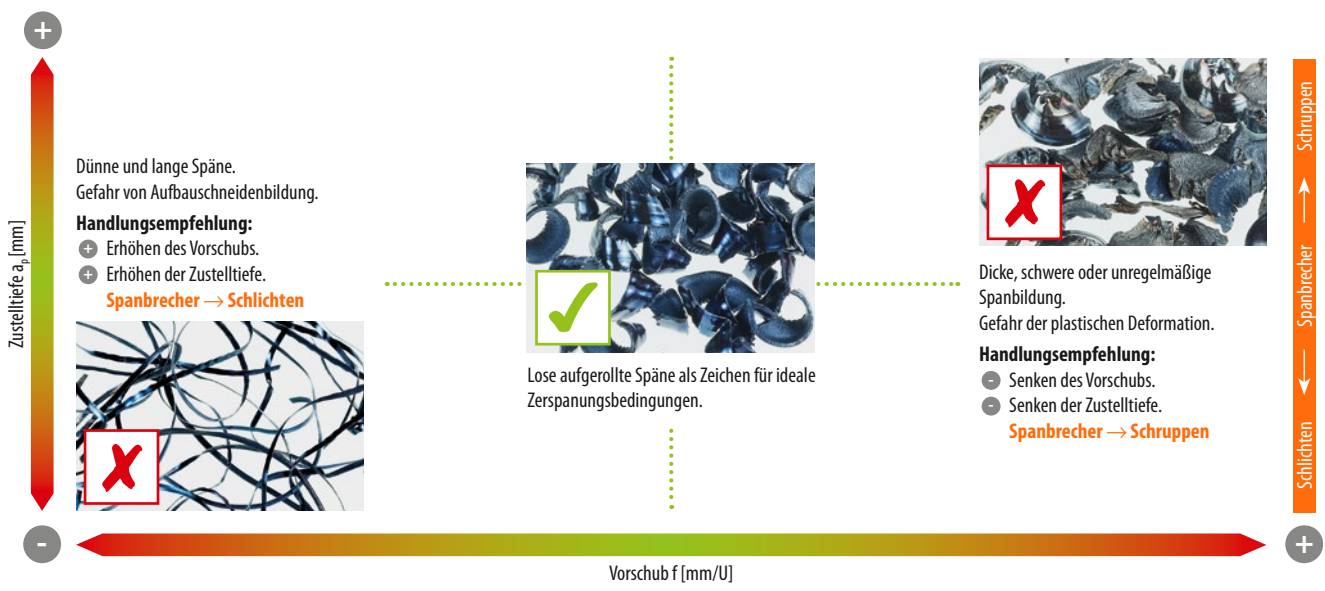
Optimierung über Verschleißbild

Analysieren Sie anhand des Verschleißbildes Ihren Prozess und leiten Sie gegebenenfalls Maßnahmen zur Optimierung ab.



Optimierung über Spänebild

Die jeweilige Spanform lässt erkennen ob die gewählten Technologiewerte und die Form des Spanbrechers optimal auf die Bearbeitung abgestimmt sind.

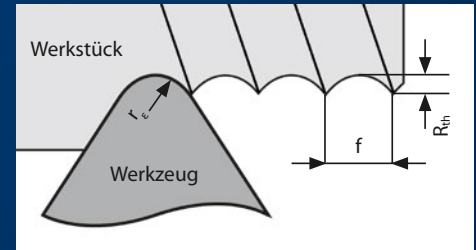


Annäherungstabelle Oberflächengüte

MINDESTENS ERREICHBARE OBERFLÄCHENRAUHEIT R_{th} / R_a IN ABHÄNGIGKEIT VON VORSCHUB UND ECKENRADIUS.

Diese formelbasierten Werte sind **START**wertempfehlungen die abhängig von den Zerspanungsgegebenheiten (Werkstoff, Spannsituation, Spanbrecher ...) optimiert werden können.

Größere Eckenradien r_ϵ ermöglichen bei gleichem Vorschub f eine höhere Oberflächengüte. Jedoch entstehen bei größeren Radien und kleinen Schnitttiefen (a_p) höhere Passivkräfte (Werkzeug bzw. Werkstück werden abgedrängt), welche Schwingungen verursachen können.



Mittenrauwert R_a [μm]

Vorschub f [mm/U]	r_ϵ Radius											Oberflächenzeichen
	0,1	0,2	0,4	0,5	0,8	1,0	1,2	1,5	1,6	2,0	2,4	
0,05	1,47	0,75	0,38	0,31	0,2	0,16	0,13	0,11	0,1	0,08	0,07	Feinstschichten ▼▼▼▼
0,07	2,76	1,41	0,72	0,58	0,37	0,3	0,25	0,2	0,19	0,15	0,13	
0,08	3,55	1,81	0,93	0,75	0,47	0,38	0,32	0,26	0,24	0,19	0,16	
0,1		2,76	1,41	1,13	0,72	0,58	0,48	0,39	0,37	0,3	0,25	
0,12		3,88	1,98	1,6	1,01	0,82	0,68	0,55	0,52	0,42	0,35	
0,15		5,9	3,02	2,43	1,54	1,24	1,04	0,84	0,79	0,63	0,53	Feinschichten ▼▼▼
0,16		6,7	3,41	2,74	1,74	1,4	1,17	0,94	0,89	0,71	0,6	
0,18		8,3	4,25	3,42	2,17	1,75	1,46	1,18	1,11	0,89	0,75	
0,2			5,2	4,17	2,64	2,13	1,78	1,44	1,35	1,09	0,91	
0,22			6,2	4,99	3,16	2,55	2,14	1,72	1,62	1,3	1,09	
0,25			7,9	6,3	4,02	3,24	2,72	2,19	2,05	1,65	1,39	
0,27			9,1	7,3	4,65	3,74	3,14	2,53	2,37	1,91	1,6	
0,3			11,1	8,9	5,7	4,57	3,83	3,08	2,89	2,33	1,95	
0,32			13	10,1	6,4	5,2	4,32	3,48	3,27	2,63	2,2	
0,35			15	11,9	7,6	6,1	5,1	4,12	3,87	3,11	2,61	
0,37			16	13	8,4	6,8	5,7	4,57	4,29	3,46	2,9	
0,4				15	9,7	7,8	6,6	5,3	4,97	4	3,35	Schichten ▼▼
0,45				19	12,1	9,8	8,2	6,6	6,2	4,99	4,19	
0,5					15	11,9	10	8	7,6	6,1	5,1	
0,55					18	14	12	9,6	9	7,3	6,1	
0,6					21	17	14	11,3	10,7	8,6	7,2	
0,65					24	20	16	13	12,4	10	8,4	Schuppen ▼
0,7					28	22	19	15	14	11,5	9,6	
0,75					32	26	21	17	16	13	10,9	
0,8						29	24	19	18	15	12,3	
0,85						32	27	22	21	17	14	
0,9						36	30	24	23	18	15	
0,95						40	33	27	25	20	17	
1							37	30	28	22	19	
1,2								42	39	32	26	
1,3								49	46	37	31	
1,5								56	52	42	35	
1,6									60	48	40	
1,7										54	45	
1,8										61	51	

Hinweis:

Die angegebenen Werte sind als Richtwerte zu verstehen und ersetzen kein Perthometer (Tastschnittgerät) um die genauen R_a bzw. R_z Werte zu ermitteln.

Berechnung R_a

$$R_a \approx 43,9 \frac{f^{1,88}}{r_\epsilon^{0,97}} [\mu\text{m}]$$

Mittenrauwert R_a

r_ϵ = Radius Wendschneidplatte

f = Vorschub

Berechnung R_{th}

$$R_{th} \approx \frac{125 \times f^2}{r_\epsilon} [\mu\text{m}]$$

Rauheit R_{th}

r_ϵ = Radius Wendschneidplatte

f = Vorschub

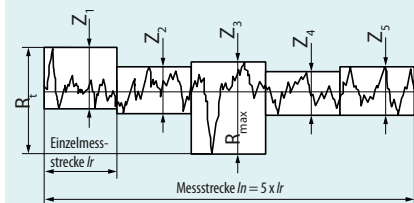
Begriffe R_{max} R_z R_a R_t



Die **gemittelte Rautiefe R_z** ist der Mittelwert aus den Einzelrautiefen in den Messsegmenten Z_1 bis Z_5 .

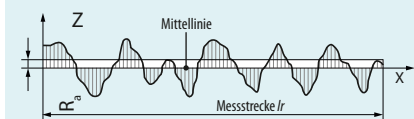
R_{max} ist die größte Einzelrautiefe innerhalb eines Messsegments.

Die Rautiefe **R_t** ist die vertikale Differenz der tiefsten Riefe und der höchsten Spitze innerhalb der Gesamtmessstrecke.



$$R_z = \frac{1}{5} (Z_1 + Z_2 + Z_3 + Z_4 + Z_5)$$

Der **Mittenrauwert R_a** ist gleich das arithmetische Mittel der Beträge der Ordinatenwerte des Rauheitsprofils innerhalb der Einzelmessstrecke l_r .



Testsieger GARANT HB 7010-1

DER IDEALE SCHNEIDSTOFF FÜR DEN KONTINUIERLICHEN SCHNITT

Schnittgeschwindigkeit VC										
ISO-Code:	P	P	P	P	P				max	
Startwertempfehlung	440	400	325	270	215	●			●	○

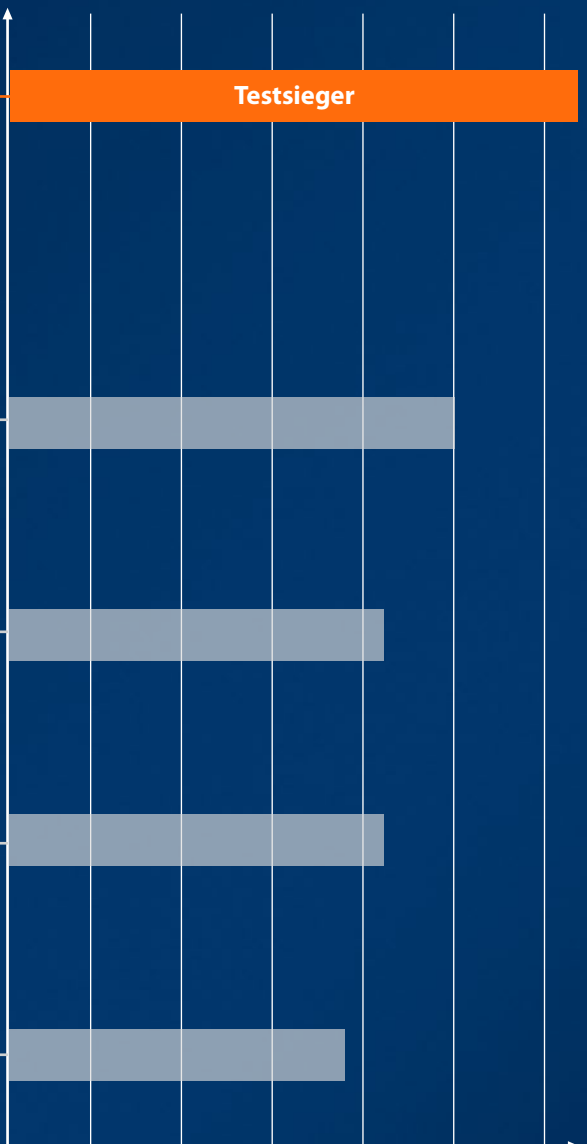


Beste Ergebnisse in der Standzeit bei der Stahlzerspanung

Material	16MnCr5 (1.7131)
Schnittgeschwindigkeit v_c	400 m/min
Vorschub f	0,35 mm/U
Schnitttiefe a_p	2,1 mm
Nass	



CNMG120408-SM HB 7010-1



Vergleichbare Wettbewerbsprodukte



Standzeit

Testsieger GARANT HB 7020

DER IDEALE SCHNEIDSTOFF FÜR DEN LEICHT UNTERBROCHENEN SCHNITT

Schnittgeschwindigkeit VC										
ISO-Code:	P	P	P	P	P				max	
Startwertempfehlung	380	325	270	225	180	○	●	○	●	○



Beste Ergebnisse in der Standzeit bei der Stahlzerspanung

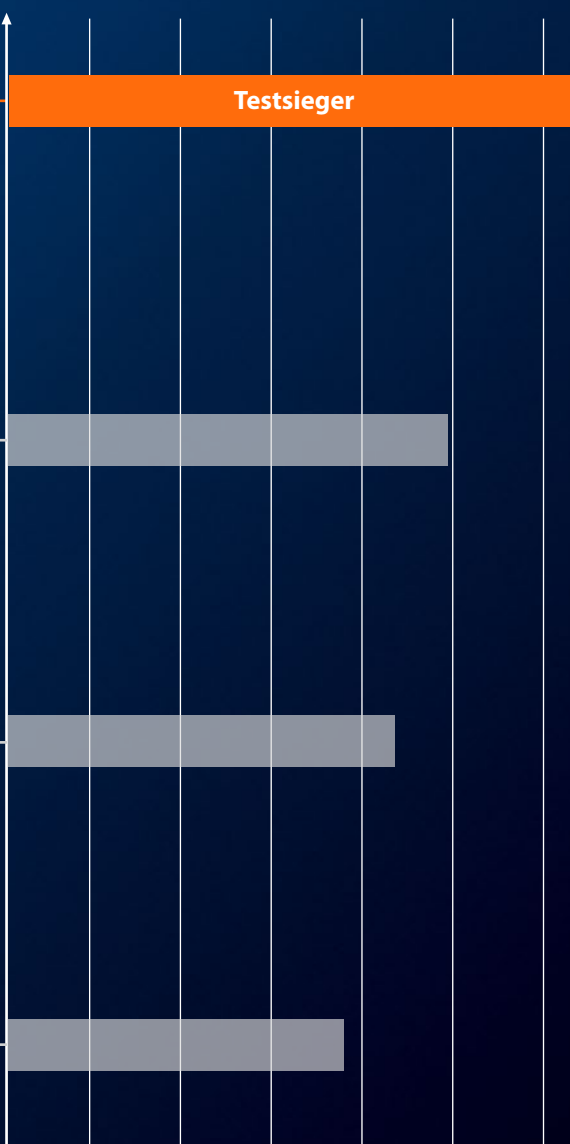
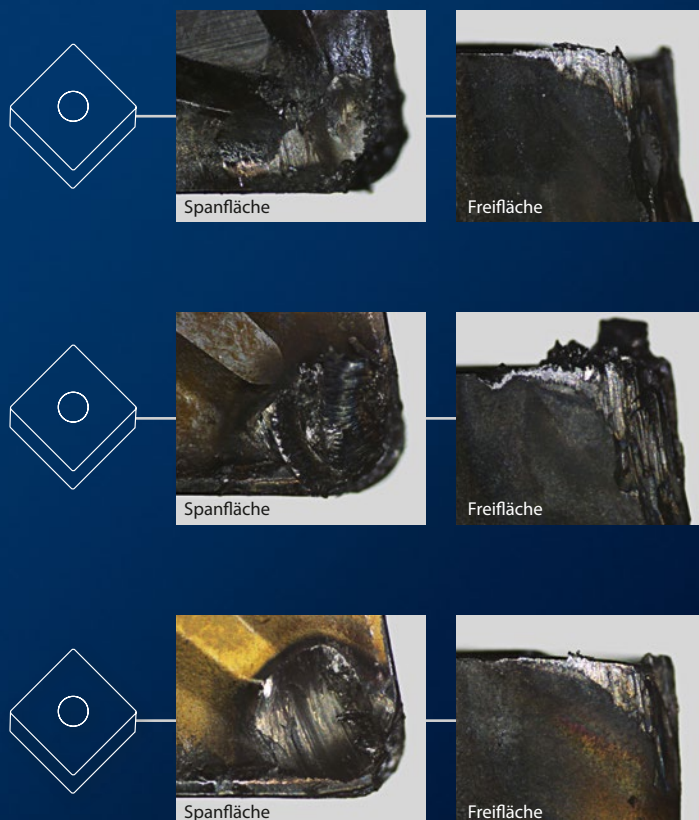
Material	16MnCr5 (1.7131)
Schnittgeschwindigkeit v_c	325 m/min
Vorschub f	0,35 mm/U
Schnitttiefe a_p	2,1 mm
Nass	



CNMG120408-SM HB 7020



Vergleichbare Wettbewerbsprodukte



Standzeit

Entdecken Sie unsere Auswahl



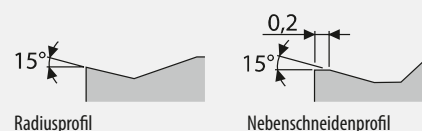
Wendeschneidplatten mit **negativer** Grundform



Schlichtbearbeitung

Sorte		HB7010-1	HB7020		
Hauptanwendung		P	P		
Schnittbedingung					
2IG 25 0050	CNMG09T304-SS	5,90	5,90		10
2IG 25 0052	CNMG09T308-SS	5,90	5,90		10
2IG 25 0058	CNMG120404-SS	7,05	7,05		10
2IG 25 0060	CNMG120408-SS	7,05	7,05		10
2IG 25 0652	DNMG110404-SS	9,60	9,60		10
2IG 25 0654	DNMG110408-SS	9,60	9,60		10
2IG 25 0658	DNMG150604-SS	11,50	11,50		10
2IG 25 0660	DNMG150608-SS	11,50	11,50		10
2IG 25 1142	SNMG120404-SS	8,30	8,30		10
2IG 25 1144	SNMG120408-SS	8,30	8,30		10
2IG 25 1432	TNMG160404-SS	8,30	8,30		10
2IG 25 1434	TNMG160408-SS	8,30	8,30		10
2IG 25 1732	VNMG160404-SS	9,55	9,55		10
2IG 25 1734	VNMG160408-SS	9,55	9,55		10
2IG 25 1952	WNMG060404-SS	7,80	7,80		10
2IG 25 1954	WNMG060408-SS	7,80	7,80		10
2IG 25 1962	WNMG080404-SS	8,30	8,30		10
2IG 25 1964	WNMG080408-SS	8,30	8,30		10
a _p	mm	0,3 – 2,0	0,3 – 2,0		
f	mm/U	0,1 – 0,4	0,1 – 0,4		
v _c Hauptanwendung	m/min	150 – 500	150 – 400		

SS Spanbrecher

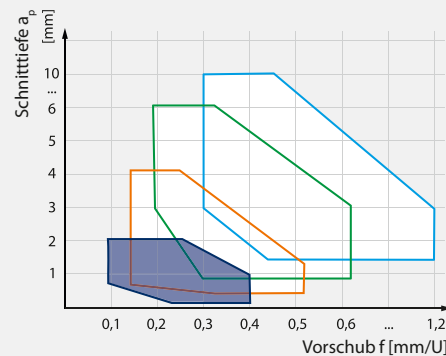


SS – Die Feine



- Sehr gute Spankontrolle bei geringen Schnitttiefen.
- Weiche Spanabfuhr durch dynamisch geformte Schneidkante.

Spanbruchdiagramm



- SS – die Feine
- SM – die Universelle
- SG – die Robuste
- SR – die Grobe



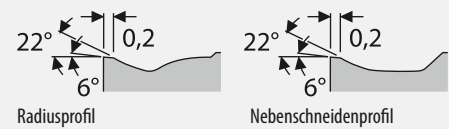
Wendeschneidplatten mit **negativer** Grundform



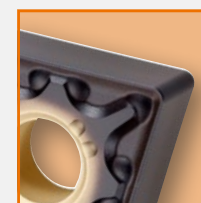
Mittlere Bearbeitung

Sorte		HB7010-1	HB7020		
Hauptanwendung		P	P		
Schnittbedingung					
21G 25 0150	CNMG09T304-SM	5,90	5,90		10
21G 25 0152	CNMG09T308-SM	5,90	5,90		10
21G 25 0156	CNMG120404-SM	7,05	7,05		10
21G 25 0158	CNMG120408-SM	7,05	7,05		10
21G 25 0160	CNMG120412-SM	7,05	7,05		10
21G 25 0162	CNMG120416-SM	7,05	7,05		10
21G 25 0168	CNMG160608-SM	13,50	13,50		10
21G 25 0170	CNMG160612-SM	13,50	13,50		10
21G 25 0172	CNMG160616-SM	13,50	13,50		10
21G 25 0174	CNMG190616-SM	18,80	18,80		10
21G 25 0176	CNMG190624-SM	18,80	18,80		10
21G 25 0752	DNMG110404-SM	9,60	9,60		10
21G 25 0754	DNMG110408-SM	9,60	9,60		10
21G 25 0760	DNMG150604-SM	11,50	11,50		10
21G 25 0762	DNMG150608-SM	11,50	11,50		10
21G 25 0764	DNMG150612-SM	11,50	11,50		10
21G 25 1030	KNUX160405R-SM	10,50	10,50		10
21G 25 1032	KNUX160405L-SM	10,50	10,50		10
21G 25 1036	KNUX160410R-SM	10,50	10,50		10
21G 25 1038	KNUX160410L-SM	10,50	10,50		10
21G 25 1222	SNMG120404-SM	8,30	8,30		10
21G 25 1224	SNMG120408-SM	8,30	8,30		10
21G 25 1226	SNMG120412-SM	8,30	8,30		10
21G 25 1230	SNMG150608-SM	12,80	12,80		10
21G 25 1232	SNMG150612-SM	12,80	12,80		10
21G 25 1236	SNMG190612-SM	17,90	17,90		10
21G 25 1238	SNMG190616-SM	17,90	17,90		10
21G 25 1542	TNMG160404-SM	8,30	8,30		10
21G 25 1544	TNMG160408-SM	8,30	8,30		10
21G 25 1802	VNMG160404-SM	9,55	9,55		10
21G 25 1804	VNMG160408-SM	9,55	9,55		10
21G 25 2062	WNMG060404-SM	7,80	7,80		10
21G 25 2064	WNMG060408-SM	7,80	7,80		10
21G 25 2068	WNMG080404-SM	8,30	8,30		10
21G 25 2070	WNMG080408-SM	8,30	8,30		10
21G 25 2072	WNMG080412-SM	8,30	8,30		10
ap	mm	0,5 – 4,0	0,5 – 4,0		
f	mm/U	0,2 – 0,5	0,2 – 0,5		
vc Hauptanwendung	m/min	120 – 440	120 – 350		

SM Spanbrecher

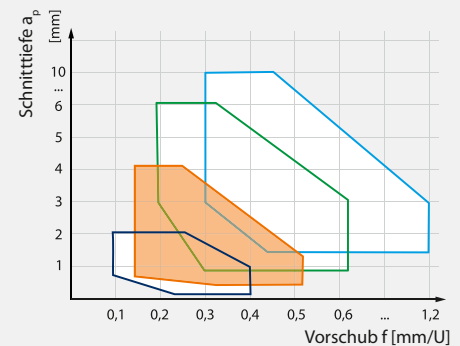


SM – Die Universelle



SM-Geometrie findet das optimale Gleichgewicht aus Bruchfestigkeit, Schärfe und großem Einsatzbereich.

Spanbruchdiagramm



■ SS – die Feine ■ SM – die Universelle
 ■ SG – die Robuste ■ SR – die Grobe

Entdecken Sie unsere Auswahl



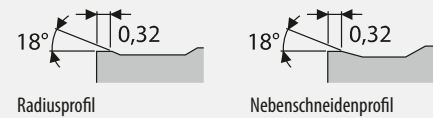
Wendeschneidplatten mit **negativer** Grundform



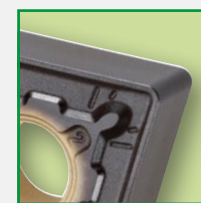
Schruppbearbeitung

Sorte		HB7010-1	HB7020		
Hauptanwendung		P	P		
Schnittbedingung					
2TG 25 0322	CNMG120408-SG	7,05	7,05		10
2TG 25 0324	CNMG120412-SG	7,05	7,05		10
2TG 25 0328	CNMG120416-SG	7,05	7,05		10
2TG 25 0334	CNMG160608-SG	13,50	13,50		10
2TG 25 0336	CNMG160612-SG	13,50	13,50		10
2TG 25 0338	CNMG160616-SG	13,50	13,50		10
2TG 25 0341	CNMG190616-SG	18,80	18,80		10
2TG 25 0343	CNMG190624-SG	18,80	18,80		10
2TG 25 0862	DNMG150608-SG	11,50	11,50		10
2TG 25 0864	DNMG150612-SG	11,50	11,50		10
2TG 25 1070	KNUX160405R-SG	10,50	10,50		10
2TG 25 1072	KNUX160405L-SG	10,50	10,50		10
2TG 25 1076	KNUX160410R-SG	10,50	10,50		10
2TG 25 1078	KNUX160410L-SG	10,50	10,50		10
2TG 25 1324	SNMG120408-SG	8,30	8,30		10
2TG 25 1326	SNMG120412-SG	8,30	8,30		10
2TG 25 1330	SNMG150612-SG	12,80	12,80		10
2TG 25 1332	SNMG150616-SG	12,80	12,80		10
2TG 25 1336	SNMG190616-SG	17,90	17,90		10
2TG 25 1338	SNMG190624-SG	17,90	17,90		10
2TG 25 2208	WNMG080408-SG	8,30	8,30		10
2TG 25 2210	WNMG080412-SG	8,30	8,30		10
a _p	mm	1,5 – 6,0	1,5 – 6,0		
f	mm/U	0,25 – 0,6	0,25 – 0,6		
v _c Hauptanwendung	m/min	100 – 375	100 – 300		

SG Spanbrecher

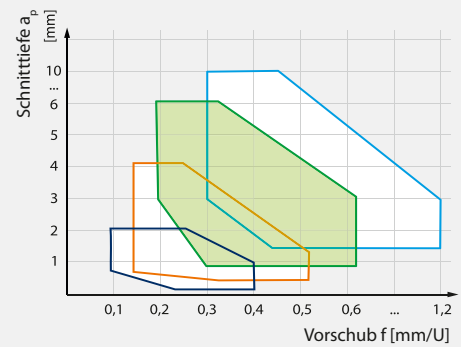


SG – Die Robuste



Erste Wahl bei Schnittunterbrechungen und Werkstücken mit verhärteter Oberfläche.

Spanbruchdiagramm



■ SS – die Feine ■ SM – die Universelle
■ SG – die Robuste ■ SR – die Grobe



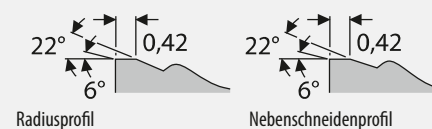
Wendeschneidplatten mit **negativer** Grundform



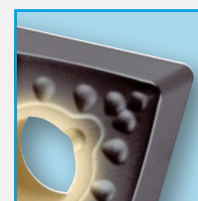
Einseitige Wendeplatte Grobbearbeitung

Sorte			HB7010-1	HB7020		
Hauptanwendung			P	P		
Schnittbedingung						
2IG 25 0452	CNMM120408-SR		7,05	7,05		10
2IG 25 0453	CNMM120412-SR		7,05	7,05		10
2IG 25 0458	CNMM160612-SR		13,50	13,50		10
2IG 25 0460	CNMM160616-SR		13,50	13,50		10
2IG 25 0464	CNMM190616-SR		18,80	18,80		10
2IG 25 0466	CNMM190624-SR		18,80	18,80		10
2IG 25 1386	SNMM120412-SR		8,30	8,30		10
2IG 25 1390	SNMM150616-SR		12,80	12,80		10
2IG 25 1394	SNMM190624-SR		17,90	17,90		10
ap	mm		2,0 – 10,0	2,0 – 10,0		
f	mm/U		0,4 – 1,2	0,4 – 1,2		
vc Hauptanwendung	m/min		100 – 375	100 – 300		

SR Spanbrecher

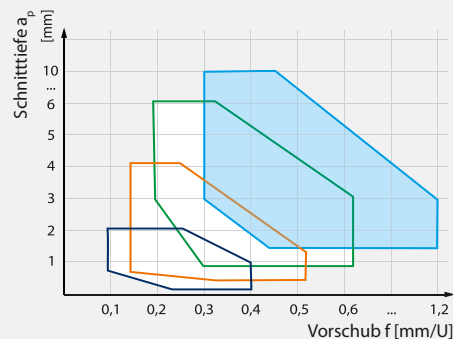


SR – Die Grobe



- Für hohe Vorschübe und hohe Schnitttiefen.
- Spanbrecher für einseitige Wendeplatten

Spanbruchdiagramm



- SS – die Feine
- SM – die Universelle
- SG – die Robuste
- SR – die Grobe

Entdecken Sie unsere Auswahl



Wendeschneidplatten mit **positiver** Grundform



Schlichtbearbeitung

Sorte		HB7010-1	HB7020		
Hauptanwendung		P	P		
Schnittbedingung					
2IG 26 0050	CCMT060202-SS	5,70	5,70		10
2IG 26 0052	CCMT060204-SS	5,70	5,70		10
2IG 26 0056	CCMT09T302-SS	6,55	6,55		10
2IG 26 0058	CCMT09T304-SS	6,55	6,55		10
2IG 26 0064	CCMT120404-SS	8,15	8,15		10
2IG 26 0066	CCMT120408-SS	8,15	8,15		10
2IG 26 0351	DCMT070202-SS	6,55	6,55		10
2IG 26 0353	DCMT070204-SS	6,55	6,55		10
2IG 26 0356	DCMT11T302-SS	7,60	7,60		10
2IG 26 0359	DCMT11T304-SS	7,60	7,60		10
2IG 26 0361	DCMT11T308-SS	7,60	7,60		10
2IG 26 0742	SCMT09T304-SS	7,65	7,65		10
2IG 26 0744	SCMT09T308-SS	7,65	7,65		10
2IG 26 0950	TCMT110202-SS	6,15	6,15		10
2IG 26 0952	TCMT110204-SS	6,15	6,15		10
2IG 26 0956	TCMT16T304-SS	7,85	7,85		10
2IG 26 1142	VBMT110302-SS	12,05	12,05		10
2IG 26 1144	VBMT110304-SS	12,05	12,05		10
2IG 26 1150	VBMT160402-SS	14,05	14,05		10
2IG 26 1152	VBMT160404-SS	14,05	14,05		10
2IG 26 1154	VBMT160408-SS	14,05	14,05		10
2IG 26 1364	VCMT110302-SS	12,05	12,05		10
2IG 26 1366	VCMT110304-SS	12,05	12,05		10
2IG 26 1372	VCMT160404-SS	14,05	14,05		10
2IG 26 1374	VCMT160408-SS	14,05	14,05		10
a _p	mm	0,2 – 1,0	0,2 – 1,0		
f	mm/U	0,05 – 0,2	0,05 – 0,2		
v _c Hauptanwendung	m/min	150 – 500	150 – 400		

SS Spanbrecher

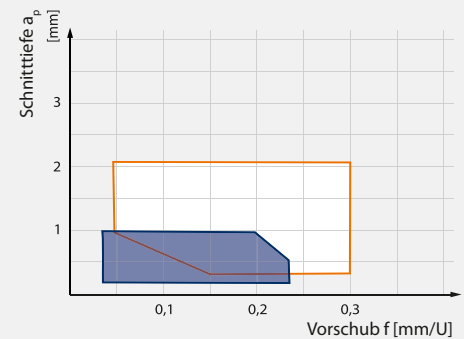


SS – Die Feine



- Sehr gute Spankontrolle bei geringen Schnitttiefen.
- Weiche Spanabfuhr durch dynamisch geformte Schneidkante.

Spanbruchdiagramm



■ SS – die Feine

■ SM – die Universelle



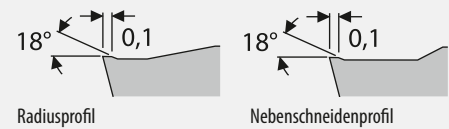
Wendeschneidplatten mit **positiver** Grundform



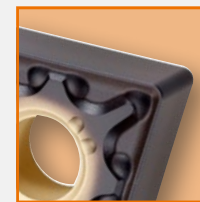
Mittlere Bearbeitung

Sorte		HB7010-1	HB7020		
Hauptanwendung		P	P		
Schnittbedingung					
2IG 260140	CCMT060202-SM	5,70	5,70		10
2IG 260142	CCMT060204-SM	5,70	5,70		10
2IG 260148	CCMT09T302-SM	6,55	6,55		10
2IG 260150	CCMT09T304-SM	6,55	6,55		10
2IG 260152	CCMT09T308-SM	6,55	6,55		10
2IG 260158	CCMT120404-SM	8,10	8,10		10
2IG 260160	CCMT120408-SM	8,10	8,10		10
2IG 260449	DCMT070202-SM	6,55	6,55		10
2IG 260452	DCMT070204-SM	6,55	6,55		10
2IG 260458	DCMT11T302-SM	7,60	7,60		10
2IG 260462	DCMT11T304-SM	7,60	7,60		10
2IG 260464	DCMT11T308-SM	7,60	7,60		10
2IG 260762	SCMT09T304-SM	7,65	7,65		10
2IG 260763	SCMT09T308-SM	7,65	7,65		10
2IG 260765	SCMT120404-SM	9,45	9,45		10
2IG 260766	SCMT120408-SM	9,45	9,45		10
2IG 260980	TCMT110202-SM	6,15	6,15		10
2IG 260982	TCMT110204-SM	6,15	6,15		10
2IG 260986	TCMT16T304-SM	7,85	7,85		10
2IG 260988	TCMT16T308-SM	7,85	7,85		10
2IG 261224	VBMT110304-SM	12,05	12,05		10
2IG 261232	VBMT160404-SM	14,05	14,05		10
2IG 261234	VBMT160408-SM	14,05	14,05		10
2IG 261454	VCMT110304-SM	12,05	12,05		10
2IG 261458	VCMT160404-SM	14,05	14,05		10
2IG 261459	VCMT160408-SM	14,05	14,05		10
a_p	mm	0,5 – 2,0	0,5 – 2,0		
f	mm/U	0,1 – 0,3	0,1 – 0,3		
v_c Hauptanwendung	m/min	120 – 440	120 – 350		

SM Spanbrecher

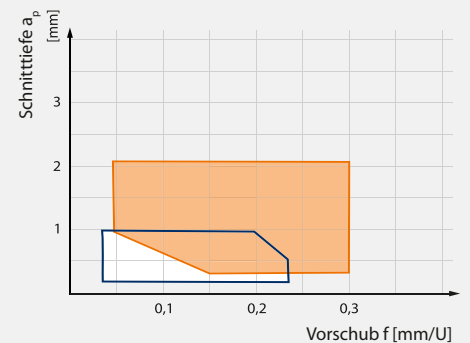


SM – Die Universelle



- SM-Geometrie findet das optimale Gleichgewicht aus Bruchfestigkeit, Schärfe und großem Einsatzbereich.

Spanbruchdiagramm



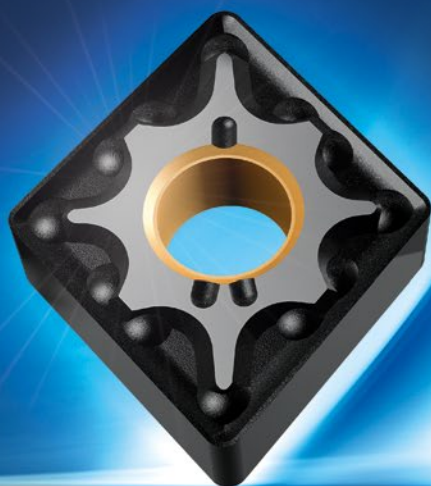
■ SS – die Feine

■ SM – die Universelle

Die perfekte Systemlösung!

DREHKOMPETENZ AUF DER GANZEN LINIE.

GARANT bietet ein umfassendes und innovatives Programm an Drehwerkzeugen. Testen Sie uns!



www.hoffmann-group.com



Premium Quality by Hoffmann Group

Dieser Werbesprospekt, seine grafische Gestaltung und das verwendete Artikelnummernsystem sind urheberrechtlich geschützt. Nachdruck und jede Art der Vervielfältigung – auch auszugsweise – ist nur zulässig mit schriftlicher Genehmigung der Firma Hoffmann GmbH Qualitätswerkzeuge, 81241 München. Alle Preise zzgl. MwSt., gültig bis 31.07.2017; Preise in € ohne Gewähr. Irrtum und Änderungen vorbehalten.

Hoffmann GmbH Qualitätswerkzeuge
Haberlandstraße 55 · D-81241 München
Tel.: +49 89 8391-0 · Fax: +49 89 8391-80

Hoffmann Nürnberg GmbH Qualitätswerkzeuge
Franz-Hoffmann-Straße 3 · D-90431 Nürnberg
Tel.: +49 911 6581-0 · Fax: +49 911 6581-317

Hoffmann GmbH
Herbert-Ludwig-Straße 4 · D-28832 Achim
Tel.: +49 4202 527-0 · Fax: +49 4202 527-15

Hoffmann Göppingen Qualitätswerkzeuge GmbH & Co. KG
Ulmer Straße 70 · D-73037 Göppingen
Tel.: +49 7161 622-0 · Fax: +49 7161 622-10270

Hoffmann Essen Qualitätswerkzeuge GmbH
Frohnhauser Straße 69 · D-45127 Essen
Tel.: +49 201 7222-0 · Fax: +49 201 7222-159

Hoffmann Austria Qualitätswerkzeuge GmbH
Mondseer Straße 2 · A-4893 Zell am Moos
Tel.: +43 508877-0 · Fax: +43 508877-189



05018-de KW1616 DE