

VB** Positive Insert/ Positive WSP

● Ideal Machining Condition / Gute Bearbeitungsbedingungen
● Normal Machining Condition / Normale Bearbeitungsbedingungen
● Unfavorable Machining Condition / Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

Insert Shape Schneid- plattenform	Type · Typ	Dimension (mm) Abmessung					Coated Carbide Beschichtetes Hartmetall												Cermet unbeschichtet	Cermet Coated beschicht. Cermet	Uncoated Carbide unbeschicht. Hartmetall									
		L	I.C	S	d	r	YBC151	YBC152	YBC251	YBC252	YBC351	YBG102	YBG202	YBG205	YBG302	YBM151	YBM251	YBM351			YBD052	YBD102	YBD151	YBD152	YBD252	YNG151	YNG151C	YC10	YC40	YD101
 Medium Cut/ Mittl. Bearb.	VBMT110304-EM	11	6.35	3.18	2.8	0.4									○	●														
	VBMT110308-EM	11	6.35	3.18	2.8	0.8									○	●														
 Medium Cut/ Mittl. Bearb.	VBMT160404-HM	16.5	9.525	4.76	4.4	0.4	●	●	●	●			●				●	●		●										
	VBMT160408-HM	16.5	9.525	4.76	4.4	0.8	●	●	●	●	○		●			●	●			●										
	VBMT160412-HM	16.5	9.525	4.76	4.4	1.2		●	●																					
 Roughing / Schruppen	VBMT160404-HR	16.5	9.525	4.76	4.4	0.4		●		●																				
	VBMT160408-HR	16.5	9.525	4.76	4.4	0.8		●	●	●								○												
	VBMT160412-HR	16.5	9.525	4.76	4.4	1.2		○	○											●										
	VBGT160408-HR	16.5	9.525	4.76	4.4	0.8				○																				
	VBMT160404	16.5	9.525	4.76	4.4	0.4	○																							
	VBMT160408	16.5	9.525	4.76	4.4	0.8																								

Tool holder / Klemmhalter



Page/Seite A202 A203 A204 A245 A246

VC** Positive Insert/ Positive WSP

● Ideal Machining Condition / Gute Bearbeitungsbedingungen
● Normal Machining Condition / Normale Bearbeitungsbedingungen
● Unfavorable Machining Condition / Ungünstige Bearbeitungsbedingungen

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Turning · Drehen

Recommended Grade Overview (Inserts) · Empfohlene Sorten Übersicht (WSP)

ISOGeneral Turning · Allgemeine Drehbearbeitung										Threading Gewinde	Parting and Grooving Ab- und Einstechen				
Code	Coating · beschichtet				Cermet unbeschichtet	Cermet beschichtet	Ceramic Keramik	cemented carbide Hartmetall	PCBN	PCD	Coated beschichtet	Coated · beschichtet		cemented carbide Hartmetall	
	CVD		PVD	PVD							CVD	PVD			
P Steel · Stahl	01														
	10	YBC151	YBC152			YNG151	YNG151C	CA1000	YC10			YBG201	YBG202		
	20		YBC251	YBC252					YC40			YBG201	YBG202		
	30			YBC351	YBG202	YBG205						YBC251	YBG202	YBG302	
	40														
M Stainless Steel · Rostfreier Stahl	01														
	10	YBM151				YNG151	YNG151C					YBG201	YBG202		
	20	YBM251			YBG202	YBG205						YBG201	YBG202		
	30		YBM351			YBG302							YBG202	YBG302	
	40														
K Cast Iron · Gusseisen	01														
	10	YBD052	YBD102	YBD152	YBD151			CN1000	CA1000						
	20								YD051	YD201	YCB211	YCB011			
	30		YBD252					CN2000					YBG201	YBG302	YD201
	40														
N Non-ferrous materials NE Metalle	01														
	10				YBG102						YCD421	YCD011			
	20								YD101			YBG201		YD201	
	30														
	40														
S Heat-resistant steel Superlegierungen	01														
	10		YBG102			YNG151C			YD101				YBG201		
	20		YBG202	YBG205										YBG102	YBG302
	30														YD201
	40														
H super Hard Material Gehärtete Werkstoffe	01									YCB121	YCB111				
	10										YCB012				
	20														
	30									YCB131					
	40														

P	Steel / Stahl
M	Stainless Steel / Rostfreier Stahl
K	Cast iron / Gusseisen

N	Non Ferrous materials · Ne Metalle
S	Heat-resistant steel · Warmfester Stahl
H	Hardened material · Gehärtete Werkstoffe

Internal grooving · Innenbearbeitung

- Follow the machining sequence as shown in the picture.
Good for chip flow, always feed along the direction of moving from the deepest in the hole to outside.
- Bearbeitungsfolge gemäß Skizze. Bei der Bearbeitung von Sackbohrungen, sollte zur besseren Spanabfuhr von innen nach außen gearbeitet werden.



Recommended cutting parameters · Empfohlene Schnittparameter

Inserts Size Stechplatte Größe	Recommended feed rate (mm/rev) · Empfohlener Vorschub (mm/U)			
Inserts width(mm) Stechplatte Breite	Parting Abstechen	Grooving Einstechen	Turning Drehen	Profiling Profildrehen
2.5	0.05—0.15	0.05—0.15	0.05—0.15	0.05—0.15
3	0.05—0.15	0.05—0.15	0.07—0.15	0.1—0.2
4	0.05—0.2	0.05—0.2	0.07—0.25	0.1—0.2
5	0.07—0.2	0.07—0.22	0.1—0.25	0.15—0.3
6	0.1—0.3	0.07—0.25	0.1—0.3	0.15—0.3

Workpiece Material Werkstück Material	Hardness Härte	YBG302	YBG202	YBC151	YBC251	YD101	YD201	YBG102	YC10	YC40
P	Carbon steel Kohlenstoffstahl	125≤HB≤170	120-260	150-280	140-280	150-280			130-280	110-260
	Low alloy steel niedrig legierter Stahl	180≤HB≤275	80-175	110-200	100-240	110-200			90-200	70-175
	High alloy steel Hoch legierter Stahl	180≤HB≤325	80-160	110-190	100-220	110-190			90-190	70-160
	Cast steel Stahlguss	180≤HB≤250	75-140	100-170	80-160	100-170			80-170	60-140
M	Ferrite Martensite	200≤HB≤300	70-170	100-200		100-200			80-200	60-170
	Austenite	180≤HB≤300	80-200	110-220		110-220			90-220	70-200
K	Malleable cast iron Temperguss	130≤HB≤230	100-200	130-220			90-160			
	Grey cast iron Grauguss	180≤HB≤220	90-170	120-200			80-140			
	Nodular cast iron	160≤HB≤250	80-150	110-180			60-140			
N	Al alloy Alu-Legierung	--				200-400				
S	Heat resistant alloy hitzebeständigen Legierungen	≤400				20-50		30-60		

The cutting parameters recommended are suitable for wet machining.

Die angegebenen Schnittparameter werden für die Bearbeitung mit Kühlfüssigkeit empfohlen.

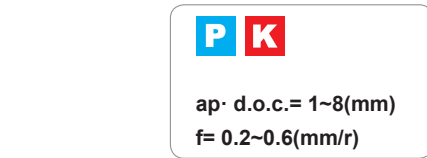
Advice: internal machining and Axial machining, The cutting speed should be reduced by 30%-40%.

Hinweis: Bei Innen- und Axialstechen, sollte die Schnittgeschwindigkeit um 30%-40% reduziert werden.

Chip breaker Overview · Spanbrecher Übersicht

Positive Insert
Positive Wendeschneidplatten

Mittlere Bearbeitung
Semi-Finishing



P K

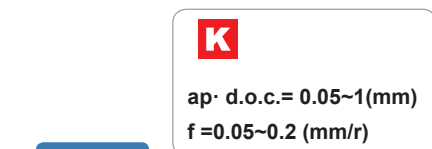
ap· d.o.c.= 1~8(mm)
f= 0.2~0.6(mm/r)



Chip breaker for round inserts. Suitable for semi precision machining and profile modelling machining of steel and cast iron.

Umlaufende Spanleitstufe für runde WSP. Für die mittlere Bearbeitung und Profildrehen von Stahl- und Gusswerkstoffen.

Schruppen
Roughing



K

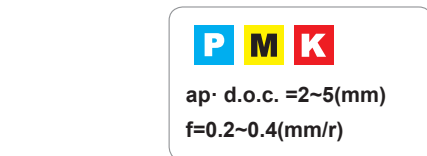
ap· d.o.c.= 0.05~1(mm)
f=0.05~0.2 (mm/r)



Flat insert without chip breaker. Stable insert with high edge strength for roughing operation in cast iron materials.

Glatte Platte ohne Spanbrecher. Mit einer stabilen Schneidkante für die Schruppbearbeitung von Gusswerkstoffen.

Schruppen
Roughing



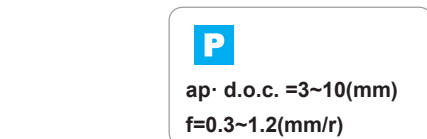
P M K

ap· d.o.c. =2~5(mm)
f=0.2~0.4(mm/r)



Chip breaker with strong cutting edge for light to medium rough machining of steel stainless steel and cast iron. Suitable for internal and external machining.

Spanbrecher mit stabiler Schneidkantenausführung für die leichte bis mittlere Schruppbearbeitung von Stahl und Gusswerkstoffen. Einsetzbar bei der Innen- und Außenbearbeitung.



P

ap· d.o.c. =3~10(mm)
f=0.3~1.2(mm/r)



Recommended chip breaker for rough machining steel materials. Single chip breaker with strong cutting edge. First choice for profile modelling machining.

Spezieller Spanbrecher mit einer verstärkten Schneidkantenausführung für die Schruppbearbeitung. Besonders geeignet für die Konturbearbeitung bei höherer Produktionssicherheit von Stahlwerkstoffen unter ungünstigen Bedingungen.