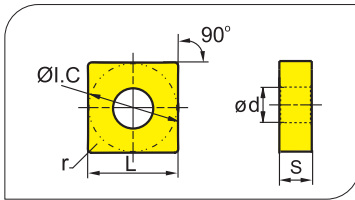


Turning · Drehen

Cemented carbide and cermet Inserts · Hartmetall und Cermet WSP

SN** Negative Insert · Negative WSP

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



Workpiece Material / Werkstoffe	P	M	K	N	S
Steel / Stahl	●	●	●	●	●
Stainless Steel / Rostfreier Stahl	●	●	●	●	●
Cast iron / Gusseisen	●	●	●	●	●
Non-ferrous material / Ne Metalle	●	●	●	●	●
Heat-resistant steel / Warmfester Stahl	●	●	●	●	●

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
HDR 	SNMM120408-HDR	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8		●		●																			
	SNMM120412-HDR	12.7	12.7	4.76	5.16	1.2		●		●																			
	SNMM120416-HDR	12.7	12.7	4.76	5.16	1.6																							
	SNMM150608-HDR	15.875	15.875	6.35	6.35	0.8				●																			
	SNMM150612-HDR	15.875	15.875	6.35	6.35	1.2		○	●	○																			
Roughing/ Schruppen	SNMM150616-HDR	15.875	15.875	6.35	6.35	1.6																							
	SNMM150624-HDR	15.875	15.875	6.35	6.35	2.4																							
	SNMM190608-HDR	19.05	19.05	6.35	7.94	0.8																							
	SNMM190612-HDR	19.05	19.05	6.35	7.94	1.2			○																				
	SNMM190616-HDR	19.05	19.05	6.35	7.94	1.6	●	●	●	●																			
	SNMM190624-HDR	19.05	19.05	6.35	7.94	2.4		●		●																			
	SNMM250724-HDR	25.4	25.4	7.94	9.12	2.4			●	●	●																		
SNMM250924-HDR	25.4	25.4	9.525	9.12	2.4		○		●																				

Tool holder / Klemmhalter

DSBNR/L Kr:75° Page/Seite A165	PSBNR/L Kr:75° A174	PSDNN Kr:45° A175	PSKNR/L Kr:75° A176	PSSNR/L Kr:45° A177	MSBNR/L Kr:75° A186	MSRNR/L Kr:75° A187
MSKNR/L Kr:75° Page/Seite A188	MSDNN Kr:45° A189	PSKNR/L Kr:75° A233				

● Ex Stock / ab Lager ○ On demand / auf Anfrage

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														
	20		YBC251	YBC252			CA1000	YC10				YBG201	YBG202				
	30				YBG202	YBG205			YC40				YBC251	YBG202	YBG302		
	40		YBC351														
M Stainless Steel · Rostfreier Stahl	01																
	10	YBM151															
	20		YBM251									YBG201	YBG202				
	30			YBM351										YBG202	YBG302		
	40					YBG302											
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																
	20					YBG102					YCD421	YCD011	YBG201		YD201		
	30								YD101								
	40																
S Heat-resistant steel Superlegierungen	01																
	10					YBG102			YD101								
	20					YBG202	YBG205						YBG201		YBG102	YBG302	YD201
	30																
	40																
H super Hard Material Gehärtete Werkstoffe	01									YCB121	YCB111						
	10										YCB012						
	20																
	30										YCB031						
	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

Schruppen Roughing	P M $ap \cdot d.o.c. = 5 \sim 15(\text{mm})$ $f = 0.5 \sim 1.2(\text{mm/r})$  HDR  Chip breaker with strong cutting edge and resistant to plastic deformation for single side inserts. Suitable for rough machining with high metal cutting rate for steel and stainless steel application. Spanbrecher mit stabiler Schneidkantenausführung mit hoher Deformationsbeständigkeit für einseitige Wendeschneidplatten. Anwendung für die Schruppbearbeitung von Stahl und rostfreiem Stahl.
	K $ap \cdot d.o.c. = 0.3 \sim 12(\text{mm})$ $f = 0.1 \sim 0.6(\text{mm/r})$  Flat  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.
CBN & PCD	PCBN H $ap \cdot d.o.c. = 0.05 \sim 0.5(\text{mm})$ $f = 0.05 \sim 0.3(\text{mm/r})$ PKD N  Flat  Special grades: for machining of hardened materials and cast iron (CBN). for machining of non-ferrous metals (e.g. Aluminium) and non-metal materials (PCD) Spezielle Sorten: Für die Bearbeitung von gehärteten Stählen, Gusswerkstoffen (CBN). Für die Bearbeitung von NE-Metallen (z.B. Aluminium) und nicht-metallischen Werkstoffen (PCD)
	K H P $ap \cdot d.o.c. = 0.1 \sim 3(\text{mm})$ $f = 0.05 \sim 0.4(\text{mm/r})$  Flat  Ceramic inserts for machining of hardened steel, cast iron and steel. Keramikwendeschneidplatten für die Bearbeitung von gehärtetem Stahl, Gusswerkstoffen und Stahl.
Ceramic Insert	

Turning · Drehen

General Turning Inserts · Allgemeine WSP Übersicht

Chip breaker Cutting Condition
Spanbrecher Schnittdatenempfehlung

Main Chip breaker for general Turning ·
Hauptspanbrecher für allgemeine Drehbearbeitung

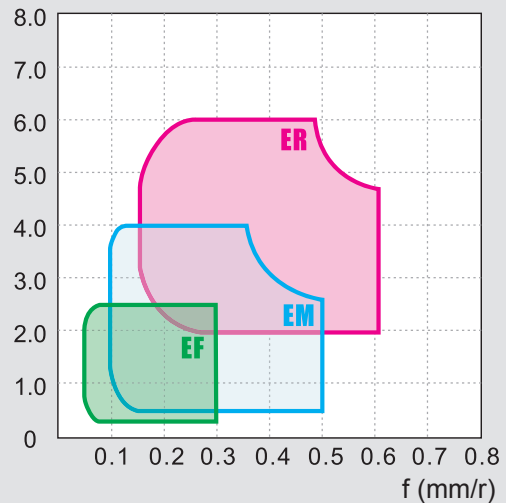
Negative Insert · Negative Wendeschneidplatten

ap · d.o.c.(mm)



Material: Steel · Stahl C 45

ap · d.o.c.(mm)



Material: Stainless Steel ·
Rostfreier Stahl (1Cr18Ni9Ti)

Positive Inserts · Positive Wendeschneidplatten

ap · d.o.c.(mm)



Material: Steel · Stahl C 45

ap · d.o.c.(mm)



Material: Stainless Steel ·
Rostfreier Stahl (1Cr18Ni9Ti)