

Turning · Drehen

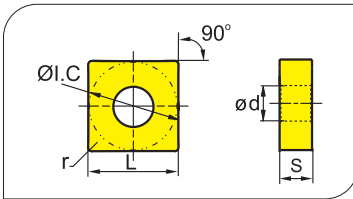
A

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-ferite 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. Cerm.	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
NM  Medium Cut/ Mittl. Bearb.	SNMG120408-NM	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8																							
	SNMG120412-NM	12.7	12.7	4.76	5.16	1.2																							
DR  Roughing/ Schruppen	SNMG120408-DR	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8	○		●	●	●								●		●								
	SNMG120412-DR	12.7	12.7	4.76	5.16	1.2	●	●	●	●	●								●		●								
	SNMG120416-DR	12.7	12.7	4.76	5.16	1.6			○										●		○								
	SNMG150608-DR	15.875	15.875	6.35	6.35	0.8				○																			
	SNMG150612-DR	15.875	15.875	6.35	6.35	1.2			●	●	●								●		●								
	SNMG150616-DR	15.875	15.875	6.35	6.35	1.6			●	●								○		○		○							
	SNMG150624-DR	15.875	15.875	6.35	6.35	2.4				○																			
	SNMG190612-DR	19.05	19.05	6.35	7.94	1.2			●	●	●											●							
	SNMG190616-DR	19.05	19.05	6.35	7.94	1.6	○		●	●	●											●							
	SNMG190624-DR	19.05	19.05	6.35	7.94	2.4	○		●		○																		
SNMG250924-DR	25.4	25.4	9.525	9.12	2.4					○																			
DR  Roughing/ Schruppen	SNMM120408-DR	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8																							
	SNMM120412-DR	12.7	12.7	4.76	5.16	1.2																							
	SNMM120416-DR	12.7	12.7	4.76	5.16	1.6																							
	SNMM150608-DR	15.875	15.875	6.35	6.35	0.8																							
	SNMM150612-DR	15.875	15.875	6.35	6.35	1.2																							
	SNMM150616-DR	15.875	15.875	6.35	6.35	1.6			○																				
	SNMM190608-DR	19.05	19.05	6.35	7.94	0.8																							

Tool holder / Klemmhalter



Page/Seite A165

A174

A175

A176

A177

A186

A187



Page/Seite A188



A189



A233

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

Turning · Drehen

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

ISO General 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	YBC251
	30												YBG202	YBG302
	40			YBC351										
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 · Gussisen	01													
	10	YBD052	YBD102	YBD152	YBD151		CN1000	CA1000	YD051	YCB211	YCB011			
	20								YD201			YBG201		
	30		YBD252				CN2000						YBG302	YD201
	40													
N Non-ferrous materials NE Metalle	01													
	10										YCD421	YCD011		
	20	YBG102							YD101			YBG201		YD201
	30													
	40													
S Heat-resistant steel Superlegierungen	01						YNG151C							
	10	YBG102							YD101			YBG201		
	20	YBG202											YBG102	
	30	YBG205											YBG302	
	40													YD201
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

Negative Inserts
Negative Wendeschneidplatten

Mittlere Bearbeitung
Semi-Finishing

Basic



P K

ap· d.o.c. = 1.5~5(mm)
f= 0.2~0.5(mm/r)



Stable flat cutting edge with standard chip breaker for semifinishing of steel and cast iron.

Stabile gerade Schneidkante mit umlaufender Spanleitstufe für die mittlere Bearbeitung von Stahl und Gusswerkstoffen.

P K

double side ap· d.o.c. = 2.0~6.5(mm)
f= 0.2~0.5(mm/r)

single side ap· d.o.c. = 3~15(mm)
f= 0.4~1.0 (mm/r)



DR



Double side type · Doppelseitige Ausführung

Positive chip breaker with strong cutting edge for light to medium rough machining of steel and cast iron.

Positiver Spanbrecher mit stabiler Schneidkantenausführung für die leichte bis mittlere Schruppbearbeitung von Stahl und Gusswerkstoffen.

Single side type · Einseitige Ausführung



DR



Positive chip breaker with strong cutting edge for light to medium rough machining of steel and cast iron.

Positiver Spanbrecher mit stabiler Schneidkantenausführung für die leichte bis mittlere Schruppbearbeitung von Stahl und Gusswerkstoffen.

M P

double side ap· d.o.c.=2.5~8(mm)
f=0.2~0.6(mm/r)

single side ap· d.o.c. = 2.5~20(mm)
f= 0.2~1.2(mm/r)



NEW

ER



NEU

Double side type · Doppelseitige Ausführung

New developed chip breaker with positive geometry for low cutting force. Suitable for roughing operation of stainless steel and steel.

Neu entwickelter positiver Spanbrecher für niedrige Schnittkräfte. Besonders geeignet für die Schruppbearbeitung von rostfreiem Stahl und Stahl.

Single side type · Einseitige Ausführung

ER



New developed chip breaker with positive geometry for low cutting force. Suitable for roughing operation of stainless steel and steel.

Neu entwickelter positiver Spanbrecher für niedrige Schnittkräfte. Besonders geeignet für die Schruppbearbeitung von rostfreiem Stahl und Stahl.

Schruppen
Roughing

Turning · Drehen

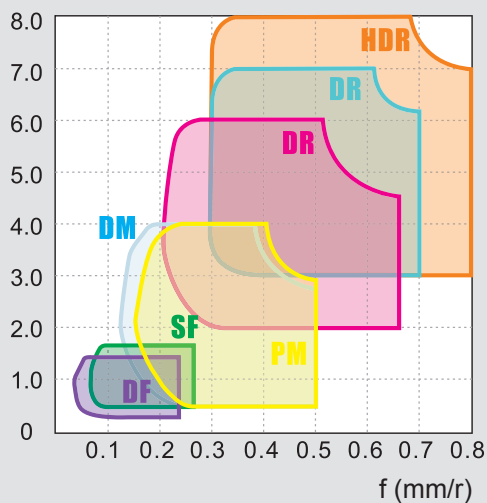
General Turning Inserts · Allgemeine WSP Übersicht

Chip breaker Cutting Condition
Spanbrecher Schnittdatenempfehlung

Main Chip breaker for general Turning ·
Hauptspanbrecher für allgemeine Drehbearbeitung

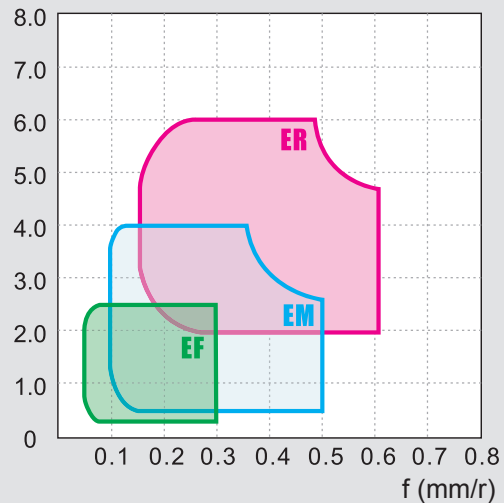
Negative Insert · Negative Wendeschneidplatten

ap · d.o.c.(mm)



Material: Steel · Stahl C 45

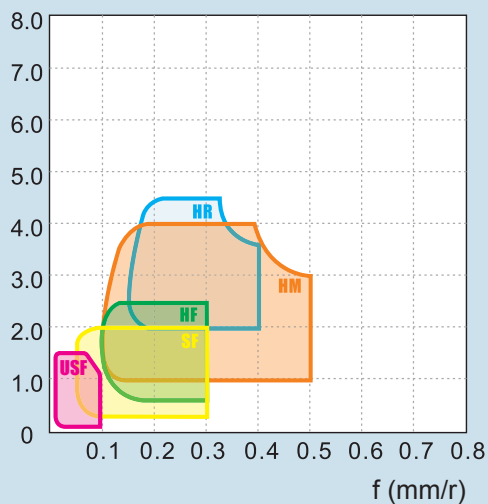
ap · d.o.c.(mm)



Material: Stainless Steel ·
Rostfreier Stahl (1Cr18Ni9Ti)

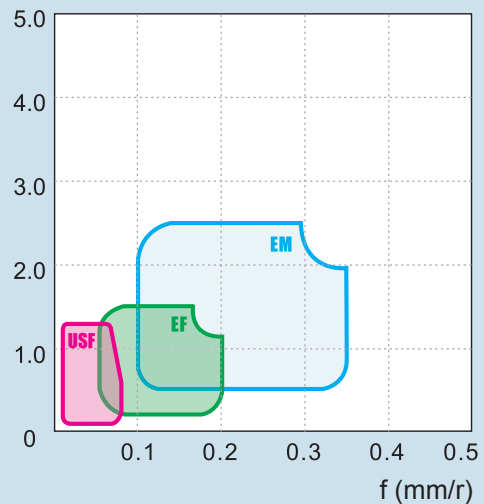
Positive Inserts · Positive Wendeschneidplatten

ap · d.o.c.(mm)



Material: Steel · Stahl C 45

ap · d.o.c.(mm)



Material: Stainless Steel ·
Rostfreier Stahl (1Cr18Ni9Ti)