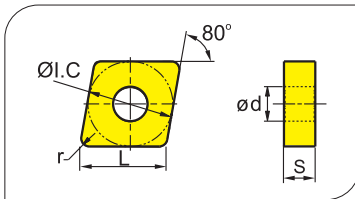


CN** Negative Insert-Negative WSP



● 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	YD101	YD201	
Flat 	CNMA120404	12.9	12.7	4.76	5.16	0.4													●										○	
	CNMA120408	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8													●	●		●							○	
	CNMA120412	12.9	12.7	4.76	5.16	1.2													●	●		●								
	CNMA120416	12.9	12.7	4.76	5.16	1.6													●	●		●								
	CNMA160608	16.1	15.875	6.35	6.35	0.8														●		●								
	CNMA160612	16.1	15.875	6.35	6.35	1.2														●		○								
	CNMA160616	16.1	15.875	6.35	6.35	1.6													●	●		●								
	CNMA160620	16.1	15.875	6.35	6.35	2.0																○								
	CNMA160630	16.1	15.875	6.35	6.35	3.0																○								
	CNMA190612	19.3	19.05	6.35	7.94	1.2													●	●		●								
	CNMA190616	19.3	19.05	6.35	7.94	1.6														●		●								
Basic 	CNMG120404	12.9	12.7	4.76	5.16	0.4		○																						
	CNMG120408	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8		●																					○	
	CNMG120412	12.9	12.7	4.76	5.16	1.2		●																					○	
	CNMG160608	16.1	15.875	6.35	6.35	0.8																								
	CNMG160612	16.1	15.875	6.35	6.35	1.2																								
	CNMG160616	16.1	15.875	6.35	6.35	1.6																								
	CNMG190608	19.3	19.05	6.35	7.94	0.8																								
	CNMG190612	19.3	19.05	6.35	7.94	1.2		○		○																				
	CNMG190616	19.3	19.05	6.35	7.94	1.6																								

Tool holder / Klemmhalter



Page A163 A170 A171 A182 A183 A228
 Seite

Insert code key
ISO Code

A50-A51

Grade selection reference
Sortenauswahl

A16/A37-A47

chip breaker selection reference
Spanbrecherauswahl

A28-A36

Recommended cutting parameters
Empfohlene Schnittparameter

A261-A263

Turning · Drehen

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

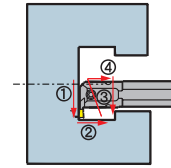
ISOGeneral Turning · Allgemeine Drehbearbeitung										Threading Gewinde	Parting and Grooving Ab- und Einstechen			
Code	Coating · beschichtet				Cermet unbeschichtet	Cermet beschichtet	Ceramic Keramik	cemented carbide Hartmetall	PCBN	PCD	Coated beschichtet	Coated · beschichtet		cemented carbide Hartmetall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