

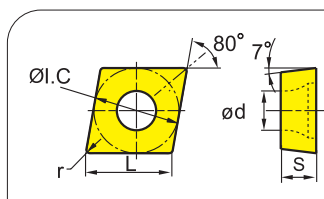
Cemented carbide and cermet Inserts · Hartmetall und Cermet WSP

CC** Positive Insert/ Positive WSP

● Ideal Machining Condition
● Gute Bearbeitungsbedingung

 Normal Machining Condition
Normale Bearbeitungsbedingungen

 Unfavorable Machining Condition
Ungünstige Bearbeitungsbedingungen



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

Insert Shape Schneid- plattenform	Type · Typ	Dimension (mm) Abmessung					Coated Carbide Beschichtetes Hartmetall															Cermel unbeschichtet	Cermel 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
 Roughing/ Schruppen	CCMT060204-HR	6.4	6.35	2.38	2.8	0.4	○	○	●	○																			
	CCMT060208-HR	6.4	6.35	2.38	2.8	0.8		○	●																				
	CCMT09T304-HR	9.7	9.525	3.97	4.4	0.4	○		●		○																		
	CCMT09T308-HR	9.7	9.525	3.97	4.4	0.8	○	●	●	●	○						○		●	●		●							
	CCMT120408-HR	12.9	12.7	4.76	5.56	0.8	○	●	●	●	●					○	○		●	●		●							
	CCMT120412-HR	12.9	12.7	4.76	5.56	1.2			●											○									
 Aluminium Machining/ Aluminium- bearbeitung	CCGX060202-LC	6.4	6.35	2.38	2.8	0.2																						●	
	CCGX060204-LC	6.4	6.35	2.38	2.8	0.4																						●	
	CCGX09T302-LC	9.7	9.525	3.97	4.4	0.2																						●	
	CCGX09T304-LC	9.7	9.525	3.97	4.4	0.4																						●	
	CCGX09T308-LC	9.7	9.525	3.97	4.4	0.8																						●	
	CCGX120404-LC	12.9	12.7	4.76	5.5	0.4																						●	
	CCGX120408-LC	12.9	12.7	4.76	5.5	0.8																						●	
 Aluminium Machining/ Aluminium- bearbeitung	CCGX060202-LH	6.4	6.35	2.38	2.8	0.2						●																●	
	CCGX060204-LH	6.4	6.35	2.38	2.8	0.4						●																●	
	CCGX060208-LH	6.4	6.35	2.38	2.8	0.8																						●	
	CCGX09T302-LH	9.7	9.525	3.97	4.4	0.2						●																●	
	CCGX09T304-LH	9.7	9.525	3.97	4.4	0.4						●																●	
	CCGX09T308-LH	9.7	9.525	3.97	4.4	0.8						●																●	
	CCGX120402-LH	12.9	12.7	4.76	5.56	0.2						○															○		
	CCGX120404-LH	12.9	12.7	4.76	5.56	0.4						●																●	
	CCGX120408-LH	12.9	12.7	4.76	5.56	0.8						●																●	
	CCGX120412-LH	12.9	12.7	4.76	5.56	1.2																						●	
 Basic	CCMW060204	6.4	6.35	2.38	2.8	0.4																							
	CCMW09T304	9.7	9.525	3.97	4.4	0.4																							
	CCMW09T308	9.7	9.525	3.97	4.4	0.8																							
	CCMW120404	12.9	12.7	4.76	5.56	0.4																							
	CCMW120408	12.9	12.7	4.76	5.56	0.8																							

Tool holder / Klemmhalter



Page/Seite A197

A198

A254

A251

A252

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

Turning · Drehen

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

General Turning · Allgemeine Drehbearbeitung										Threading Gewinde	Parting and Grooving Ab- und Einstechen		
ISO	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	YBC251	YBG202 YBG302	
	20	YBC251 YBC252					YC40						
	30	YBC351	YBG202 YBG205										
	40												
M Stainless Steel · Rostfreier Stahl	01												
	10	YBM151 YBM251		YNG151	YNG151C					YBG201 YBG202		YBG202 YBG302	
	20	YBM351	YBG202 YBG205										
	30		YBG302										
	40												
K Cast Iron · Gusseisen	01												
	10	YBD052 YBD102 YBD152 YBD151				CN1000 CA1000	YD051 YD201	YCB211 YCB011		YBG201			YD201
	20	YBD252				CN2000					YBG302		
	30												
	40												
N Non-ferrous materials NE Metalle	01												
	10		YBG102						YCD421 YCD011	YBG201			YD201
	20						YD101						
	30												
	40												
S Heat-resistant steel Superlegierungen	01												
	10		YBG102 YBG202 YBG205		YNG151C		YD101			YBG201		YBG102 YBG302	YD201
	20												
	30												
	40												
H super Hard Material Gehärtete Werkstoffe	01							YCB121 YCB111 YCB012					
	10												
	20												
	30							YCB431					
	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

Aluminium Bearbeitung
Machining

NEU

N

ap· d.o.c.=0.02~4.8(mm)
f=0.05~0.5(mm/r)



NEW

Unique chip breaker design, with sharp cutting edge and positive rake angle. Special edge preparation and surface treatment for better chip control, less friction, less vibration and good surface quality. G-Tolerance inserts for better repeatability.

LC



Einzigartiges Spanbrecherdesign, mit scharfer Schneide und positivem Spanwinkel. Spezielle Schneidkantenpräparation und Oberflächenbehandlung für besseren Spanbruch, weniger Reibung, weniger Vibrationen und bessere Oberflächengüten. G-Toleranz Platten mit hoher Wiederholgenauigkeit

N

ap· d.o.c.=0.1~5(mm)
f=0.05~0.4(mm/r)



Chip breaker for aluminum alloy and non ferrous metal machining
G tolerance insert with large rake angle, surface polishing treatment, effectively preventing build up edge and getting high quality machining surface and long tool life.

LH



Spanbrecher für die Bearbeitung von Aluminium, Aluminiumlegierungen (NE-Metallen). G-Toleranz WSP mit großem Spanwinkel und polierter Oberfläche zur Vermeidung von Aufbauschneiden. Hervorragender Spanabfluss, gute Oberflächengüten und lange Standzeiten.

CBN & PKD

PCBN

H

PKD

N

ap· d.o.c.=0.05~0.5(mm)
f=0.05~0.3(mm/r)



FLAT



Special inserts G tolerance with brazed CBN or PCD Tip. CBN suitable for finishing of hardened component and cast iron. PCD suitable for finishing of non ferrous metal and non-metal materials.

Spezielle G Toleranz WSP mit gelöteter CBN oder PKD Schneidecke. CBN ist besonders für die Schlichtbearbeitung von gehärtetem Stahl oder Grauguss geeignet, PKD für die Schlichtbearbeitung von NE-Metallen und nicht metallischen Werkstoffen.