

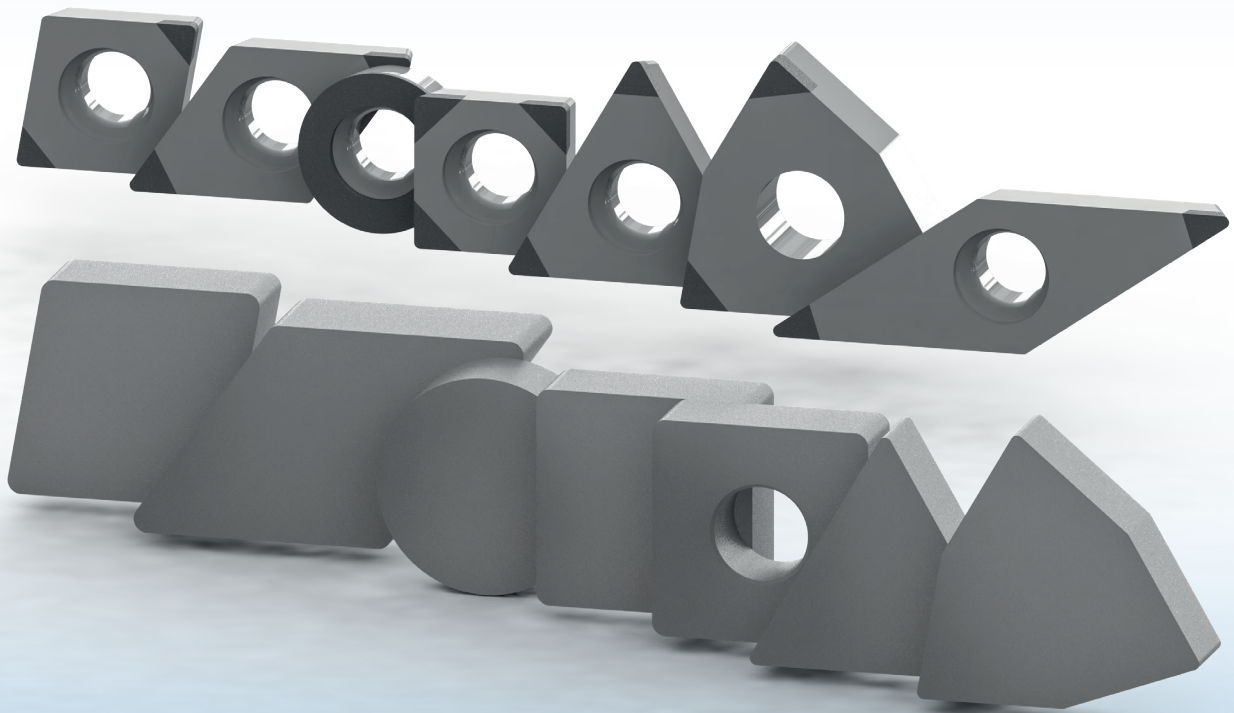


2024

Lechner Werkzeug Service

PCBN PCD CVD CARBIDE CERAMIC
TOOLING - SOLUTIONS

CBN - Wendeschneidplatten PCBN - Cutting-Inserts



© LWS GmbH | All rights reserved.

Homepage:

www.lws-gmbh.de

E-Mail:

info@lws-gmbh.de

Telefon:

09852 / 67249 - 0

Fax-Nr.:

09852 / 67249 - 90



lws-gmbh.de



LWS GmbH Lechner Werkzeug Service

Inhalt / Content

	Seite / page
Wir über uns / About us	
Das Unternehmen LWS / The Company LWS	3
Der CBN Schneidstoff / The CBN Substrat	4
WSP Spezifikation / Insert Specification	6
CBN Standardprogramm / CBN Standard Program	
C-Form / C-style	7
D-Form / D-style	7
Runde Form / Round Inserts	8
S-Form / S-style	8
T-Form / T-style	9
V-Form / V-style	10
W-Form / W-style	10
Solid Ausführung / Solid Style	11
Wiederaufbereitung Service / High Life Tool Service	12
Anfrageformular / Inquiry Form	
Kontakt / Contact	

Höchste Präzision und geprüfte Qualität - darauf vertrauen unsere Kunden

Im Jahr 1994 von Manfred Lechner gegründet, wächst die LWS GmbH stetig. Seit 2013 ist sein Sohn Fabian Lechner in der Firma beschäftigt und mittlerweile Geschäftsführer. Als familiengeführtes Unternehmen haben wir einen Namen im Bereich der Herstellung hochwertiger Hartmetall-, PKD-, CBN-, CVD-, Keramik- und HSS-Werkzeuge. Modernste, größtenteils CNC-gesteuerte Maschinen gewährleisten unsere höchste Präzision. Von der CAD-gestützten Optimierung über die CNC Programmierung bis hin zur 3D Simulation führen wir unsere Arbeits- und Messprozesse mit aktuellster Technik durch.

Unsere Kunden profitieren von unserer jahrzehntelangen Erfahrung und der hohen Kompetenz unserer Mitarbeiter, die Ihnen ein Produkt erst dann übergeben, wenn unsere eigenen Qualitätsansprüche erfüllt sind. Dies bestätigen auch unsere langjährigen, internationalen Kunden - bekannte Unternehmen aus der Werkzeugbranche, dem Automobil- Flugzeug-, sowie dem allgemeinen Maschinenbau und der Kugellagerindustrie.

Auf Wunsch fertigen wir nach Ihrer Zeichnungsvorgabe oder im Lohnschliff. Weiterhin bieten wir einen kompletten Um- und Nachschliffservice sowie Bearbeitungen in Draht- und Senkerosion oder per Laser für Spanleitstufen an. Die Auflötung der CBN-/ CVD-/ HM-/ und PKD-Segmente wird mit modernster Vakuumlöstechnik auf unseren hauseigenen Anlagen durchgeführt.

Zuverlässig kurze Lieferzeiten, zertifiziertes Qualitätsmanagement und optimale Qualitätssicherung sind unsere Stärken - Verlassen Sie sich darauf!

Highest precision and approved quality - that's what our customers trust in

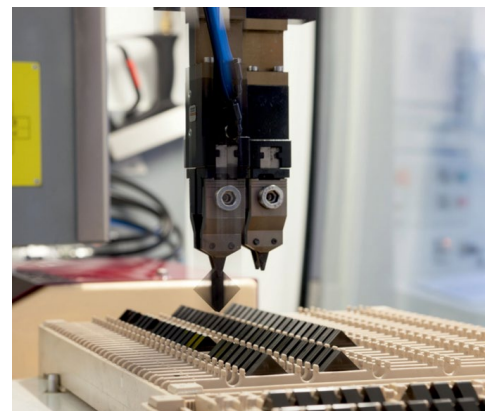
Founded in 1994 by Manfred Lechner, LWS GmbH is growing continuously. Fabian Lechner has joined the company in 2013 and meanwhile managing director. As family owned company we are well-known for our high quality carbide, PCD, CBN, CVD, ceramic and HSS cutting tools. The modern, mainly CNC-controlled machines guarantees highest precision. We are using advanced manufacturing and measurement processes like CAD-based optimization, CNC programming and 3D simulation.

Our customers benefit from decades of experience and the high level of competence of our employees, who only hand over a product to you after our own quality standards are met. This is also confirmed by our long-standing, international customers - well-known companies from the tooling industry, automotive, aircraft, as well as general engineering and bearing industry.

We manufacture according to your drawing specifications, as well as grind on your request. We also offer a complete regrinding service as well as EDM by wire and sinking or laser chip forming geometries..

The soldering of the CBN / CVD / carbide and PCD segments is made on modern vacuum soldering technology on our own in-house systems.

Reliable short delivery time, certified quality management and optimal quality assurance are our strengths - you can rely on it!



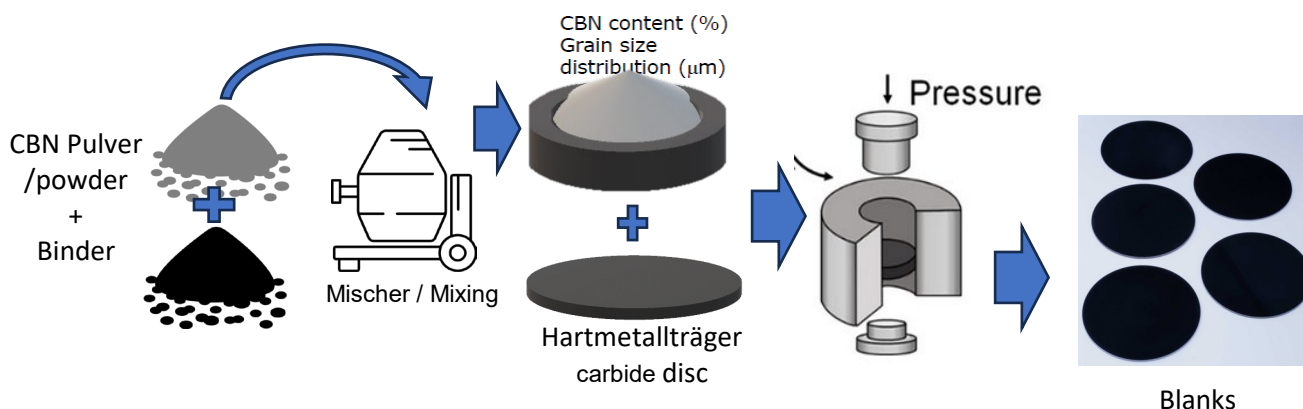
Der CBN Schneidstoff / The CBN Substrate

Polykristallines kubisches Bornitrid (PKB oder PCBN) ist ein synthetisch hergestellter Verbundwerkstoff aus kubischem Bornitrid (CBN) mit Binderphase. Zur Herstellung von PCBN werden CBN-Mikrokörnungen aus hexagonalem Bornitrid bei hoher Temperatur und Druck synthetisiert. Diese CBN-Partikel werden anschließend weiter bearbeitet, bevor sie einen zweiten Syntheseprozess durchlaufen, der unter Zugabe eines Bindermaterials durchgeführt wird. PCBN ist in unterschiedlichen CBN-Binder-Verhältnissen und Formaten verfügbar. Dadurch ergeben sich die Substrate mit niedrigem bis hohem CBN Anteil. Für den Schneidstoff PKB, nach ISO-Norm *BN* genannt, sind auch die Bezeichnungen *CBN* oder *PCBN* häufig anzutreffen.

Polycrystalline cubic boron nitride (PKB or PCBN) is a synthetically produced composite material made of cubic boron nitride (CBN), together with a binder phase. To produce PCBN, CBN micrograins are synthesized from hexagonal boron nitride at high temperatures and pressures. These CBN particles are further processed before undergoing a second synthesis process, which is carried out with the addition of a binder material.

PCBN is available in different CBN-binder ratios and formats. This results in substrates from low up to high CBN content.

According to the ISO standard, PKB is called BN as a cutting material, but the names CBN or PCBN are also frequently used.



	50%	65%	90%
CBN-Anteil:	wenig	mittel	hoch
CBN-content:	low	medium	high
	glatter bis leicht unterbrochener Schnitt continuously to light interrupted cut	allg. breite Anwendung, bis zu mittleren unterbr. Schnitt gen. brought application, up to med. interrupted cut	sehr zähes Substrat, schwere Bearbeitung, stark unterbr. Schnitt tough CBN substrate, heavy application, strong interrupted cuts



Sortenauswahl / Grade Selection

CBN451

CBN-Sorte mit niedrigem CBN-Gehalt und ultrafeinem Korn.
Perfekt geeignet für das Drehen von gehärtetem Stahl (45-68 HRC) bei leichten bis mittelschwerer Schnittunterbrechungen.
Das Allrounder-Substrat für die Stahlbearbeitung.

CBN grade with low CBN content and ultra fine coarse.
Perfect for turning of hardened steel (45-68HRC) up to medium interrupted cuts.
Allrounder grade for steel applications.

CBN450

CBN-Sorte mit hohem CBN-Gehalt und feiner Körnung.
Erste Wahl für das Drehen von gesintertem Stahl, perlitischem Grauguss, Kugelgraphitguss, Hartguss, CrNi - Legierungen und Auftragslegierungen.
Sehr hohe Verschleißfestigkeit bei abrasivem Einsatz und Schnittunterbrechungen.
Das Allrounder-Substrat für die Guss- und Sinterstahlbearbeitung.

CBN grade with high CBN content and fine coarse.
First choice for turning of sintered steel, gray cast iron, spheroidal graphite iron, hardend cast iron, CrNi alloys, overlayed alloys.
Very high wear resistance at abrasive condition and interrupted cut.
Allround grade for cast iron and sintered steel materials.

CBN351

Solid CBN-Sorte mit hohem CBN Anteil
Für Schruppen und Schlichten, bis zu leicht unterbrochenen Schnitt.
Sehr gut geeignet zur Graugussbearbeitung und gehärteten legierten Gusswerkstoffen.
z.B. Bremsscheiben, Bremsstrommel, Zylinderwalzen
High content Solid CBN grade
Roughing and finishing machining, for light continous and continous applications
for gray cast iron and high hardness alloy cast iron materials,
e.g. brake disc, brake drum, cylinder roll

1. WSP Form / Insert Shape

A	B	C	D	E	H	K	L	M	O	P	R	S	T	V	W
85°	82°	80°	55°	75°	120°	55°	90°	86°	135°	108°		90°	60°	35°	80°

2. Freiwinkel / Clearance Angle

B	C	D	E	F	G	N	P
5°	7°	15°	20°	25°	30°	0°	11°

3. Toleranz Klasse / Tolerance Type

+/- Toleranz / tolerance (μm)	A	C	E	G	H	J	K	M	N	U
Inkreis / incircle d	25	25	25	25	13	50 - 150	50 - 150	50 - 150	50 - 150	80 - 250
Prüfmaß / dim m	5	13	25	25	13	5	13	80 - 200	80-200	130 - 380
Dicke / thickness s	25	25	25	50 - 130	25	25	25	50 - 130	25	130

4. WSP Type / Insert Type

A	C	F	G	H	J	M	N	R	Q	T	U	W
70-90°				70-90°	70-90°				40-60°	40-60°	40-60°	40-60°

5. Schneidplattengröße / Insert Size

	05	06	08	09	12	16	19	25
	07			11	15	19		
	06			09	12	15	19	25
Inkreis / Incircle	5,56	6,35	7,94	9,52	12,7	15,88	19,05	25,4

	09	11	13	16	22	27
		11	13	16	22	
	03	04	05	06	08	
Inkreis / Incircle	5,56	6,35	7,94	9,52	12,7	15,88

	06	07	08	09	10	12	15	16	19	20	25
Type M0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	12,0		16,0		20,0	
Type 00	6,35	7,94		9,52		12,7	15,88		19,05		25,4
(Inkreise / Incircles)											

6. WSP Dicke / Insert Thickness

	01	T1	02	03	T3	04	05	06	07	09
Dicke / Thickness	1,59	1,98	2,38	3,18	3,97	4,76	5,56	6,35	7,94	9,52

7. Schneidenecke / Cutting Edge

Eckenradius / Nose radius	Index
ISO Code r	00 01 02 04 08 12 16 20 24 32 M0
Größe / Size mm	0,0 0,1 0,2 0,4 0,8 1,2 1,6 2,0 2,4 3,2
ANSI Code r	00 (0.2) 1 2 3 4 5 6 7 8 00
Größe / Size inch	.000 .004 1/64 1/32 3/64 1/16 5/64 3/32 7/64 1/8

Einstellwinkel / Setting angle κ r
A D E F P Z
45° 60° 75° 85° 90° other

Freiwinkel Planschneide / Clearance angle minor cutting e
B C D E F G N P Z
5° 7° 15° 20° 25° 30° 0° 11° other

8. Schneidkantenform / Cutting Edge Form

F	E	T	S	K	P
scharf	gerundet	gefast	gerundet und gefast	doppelgefast	gerundet und doppelgefast

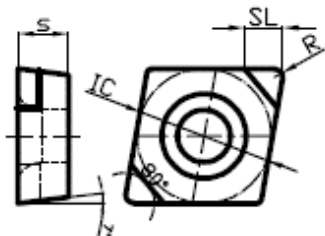
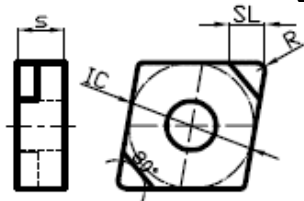
bei Bedarf / if required

9. Schneidrichtung / Cutting direction

R	L	N
		nur bei Bedarf / only if required

10. Zusatzangaben / Additions

optionale zusätzliche Angaben
additional Information

C-Form / C-Style
"ohne Spanwinkel / no rake angle"
2 eckenbestückt / 2 tipped corner
positiver Freiwinkel /
positive Clearance Angle

Freiwinkel 0° / Clearance Angle 0°


Sorte / Grade

CBN450
CBN451

ISO-Bez. ISO-Code	IC [mm]	s [mm]	R [mm]	SL [mm]	Art.-Nr.	Art.-Nr.
CCGW060202	6,35	2,38	0,2	2,5	88700294	88700293
CCGW060204	6,35	2,38	0,4	2,5	88700296	88700295
CCGW060208	6,35	2,38	0,8	2,5	88700298	88700297
CCGW09T301	9,52	3,97	0,1	2,5	88700551	88700552
CCGW09T302	9,52	3,97	0,2	2,5	88700300	88700299
CCGW09T304	9,52	3,97	0,4	2,5	88700302	88700301
CCGW09T308	9,52	3,97	0,8	2,5	88700304	88700303
CCGW120402	12,7	4,76	0,2	2,5	88700306	88700305
CCGW120404	12,7	4,76	0,4	2,5	88700308	88700307
CCGW120408	12,7	4,76	0,8	2,5	88700310	88700309

CNGA120402	12,7	4,76	0,2	2,5	88700312	88700311
CNGA120404	12,7	4,76	0,4	2,5	88700314	88700313
CNGA120408	12,7	4,76	0,8	2,5	88700316	88700315
CNGA120412	12,7	4,76	1,2	2,5	88700318	88700317

● 1-2 Wochen / 1-2 weeks

● 2-4 Wochen / 2-4 weeks

○ auf Anfrage / on request

Mindestbestellmenge 10 Stück / min. order quantity 10 pcs.

D-Form / D-Style
"ohne Spanwinkel / no rake angle"
2 eckenbestückt / 2 tipped corner
positiver Freiwinkel /
positive Clearance Angle

Freiwinkel 0° / Clearance Angle 0°


Sorte / Grade

CBN450
CBN451

ISO-Bez. ISO-descr.	IC [mm]	s [mm]	R [mm]	SL [mm]	Art.-Nr.	Art.-Nr.
DCGW070202	6,35	2,38	0,2	2,5	88700320	88700319
DCGW070204	6,35	2,38	0,4	2,5	88700322	88700321
DCGW070208	6,35	2,38	0,8	2,5	88700324	88700323
DCGW11T301	9,52	3,97	0,1	2,5	88700553	88700554
DCGW11T302	9,52	3,97	0,2	2,5	88700326	88700325
DCGW11T304	9,52	3,97	0,4	2,5	88700328	88700327
DCGW11T308	9,52	3,97	0,8	2,5	88700330	88700329

DNGA150402	12,7	4,76	0,2	2,5	88700332	88700331
DNGA150404	12,7	4,76	0,4	2,5	88700334	88700333
DNGA150408	12,7	4,76	0,8	2,5	88700336	88700335
DNGA150412	12,7	4,76	1,2	2,5	88700338	88700337
DNGA150602	12,7	6,35	0,2	2,5	88700340	88700339
DNGA150604	12,7	6,35	0,4	2,5	88700342	88700341
DNGA150608	12,7	6,35	0,8	2,5	88700344	88700343
DNGA150612	12,7	6,35	1,2	2,5	88700534	88700533

● 1-2 Wochen / 1-2 weeks

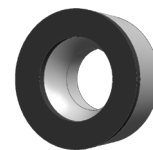
● 2-4 Wochen / 2-4 weeks

○ auf Anfrage / on request

Mindestbestellmenge 10 Stück / min. order quantity 10 pcs.

Einsatzgebiete / Application Areas

CBN450 - Grauguss (GG), Sphäroguss (GGG), Sinterstahl, CrNi-Leg. grey cast iron (GG), spheroidal graphite iron (GGG), sintered steel, CrNi alloy
CBN451 - gehärteter Stahl (45-68HRC) hardened steel (45-68HRC)



R-Form / R-Style

Runde Form / Round Inserts

"ohne Spanwinkel / no rake angle"

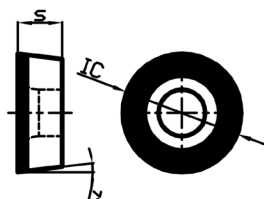
voll bestückt / full face

positiver Freiwinkel / positive Clearance Angle

Sorte / Grade

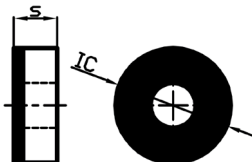
CBN450

CBN451



ISO-Bez. ISO-descr.	IC [mm]	s [mm]	R [mm]	Art.-Nr.	Art.-Nr.
RCGW0602MO	6	2,38	MO	88700346	88700345
RCGW060200	6,35	2,38	00	88700348	88700347
RCGW0803MO	8	3,18	MO	88700350	88700349
RCGW090300	9,52	3,18	00	88700352	88700351
RCGW1003MO	10	3,18	MO	88700354	88700353
RCGW10T3MO	10	3,97	MO	88700356	88700355
RCGW1203MO	12	3,18	MO	88700358	88700357
RCGW120400	12,7	4,76	00	88700360	88700359
RCGW1204MO	12	4,76	MO	88700362	88700361

Freiwinkel 0° / Clearance Angle 0°



RNGA090300	9,52	3,18	00	88700364	88700363
RNGA120400	12,7	4,76	00	88700366	88700365

● 1-2 Wochen / 1-2 weeks ● 2-4 Wochen / 2-4 weeks ○ auf Anfrage / on request

Mindestbestellmenge 10 Stück / min. order quantity 10 pcs.

S-Form / S-Style

"ohne Spanwinkel / no rake angle"

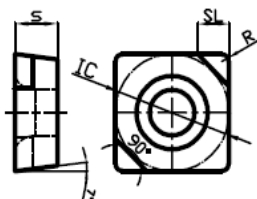
2 eckenbestückt / 2 corner tipped

positiver Freiwinkel / positive Clearance Angle

Sorte / Grade

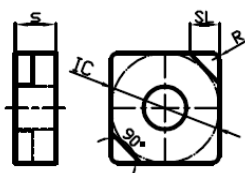
CBN450

CBN451



ISO-Bez. ISO-descr.	IC [mm]	s [mm]	R [mm]	SL [mm]	Art.-Nr.	Art.-Nr.
SCGW09T302	9,52	3,97	0,2	2,5	88700368	88700367
SCGW09T304	9,52	3,97	0,4	2,5	88700370	88700369
SCGW09T308	9,52	3,97	0,8	2,5	88700372	88700371
SCGW120402	12,7	4,76	0,2	2,5	88700374	88700373
SCGW120404	12,7	4,76	0,4	2,5	88700376	88700375
SCGW120408	12,7	4,76	0,8	2,5	88700378	88700377

Freiwinkel 0° / Clearance Angle 0°



SNGA120402	12,7	4,76	0,2	2,5	88700380	88700379
SNGA120404	12,7	4,76	0,4	2,5	88700382	88700381
SNGA120408	12,7	4,76	0,8	2,5	88700384	88700383
SNGA120412	12,7	4,76	1,2	2,5	88700386	88700385

● 1-2 Wochen / 1-2 weeks ● 2-4 Wochen / 2-4 weeks ○ auf Anfrage / on request

Mindestbestellmenge 10 Stück / min. order quantity 10 pcs.

Einsatzgebiete / Application Areas

CBN450 - Grauguss (GG), Sphäroguss (GGG), Sinterstahl, CrNi-Leg. grey cast iron (GG), spheroidal graphite iron (GGG), sintered steel, CrNi alloy
CBN451 - gehärteter Stahl (45-68HRC) hardened steel (45-68HRC)

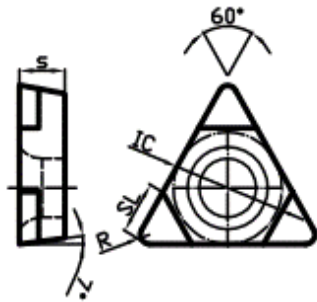
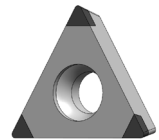
T-Form / T-Style

"ohne Spanwinkel / no rake angle"

3 eckenbestückt / 3 corner tipped

positiver Freiwinkel / positive Clearance Angle

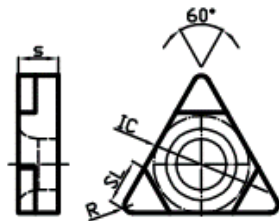
Sorte / Grade



ISO-Bez. ISO-descr.	IC [mm]	s [mm]	R [mm]	SL [mm]	Sorte / Grade	
					CBN450	CBN451
					Art.-Nr.	Art.-Nr.
TCGW090202	9,52	2,38	0,2	2,5	88700388 ●	88700387 ●
TCGW090204	9,52	2,38	0,4	2,5	88700390 ●	88700389 ●
TCGW090208	9,52	2,38	0,8	2,5	88700392 ●	88700391 ●
TCGW110202	6,35	2,38	0,2	2,5	88700394 ●	88700393 ●
TCGW110204	6,35	2,38	0,4	2,5	88700396 ●	88700395 ●
TCGW110208	6,35	2,38	0,8	2,5	88700398 ●	88700397 ●
TCGW16T302	9,52	3,97	0,2	2,5	88700400 ●	88700399 ●
TCGW16T304	9,52	3,97	0,4	2,5	88700402 ●	88700401 ●
TCGW16T308	9,52	3,97	0,8	2,5	88700404 ●	88700403 ●
TCGW16T312	9,52	3,97	1,2	2,5	88700406 ●	88700405 ●

● 1-2 Wochen / 1-2 weeks ● 2-4 Wochen / 2-4 weeks ○ auf Anfrage / on request

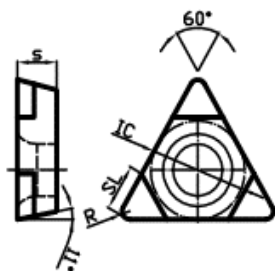
Freiwinkel 0° / Clearance Angle 0°



TNGA160402	9,52	4,76	0,2	2,5	88700408 ●	88700407 ●
TNGA160404	9,52	4,76	0,4	2,5	88700410 ●	88700409 ●
TNGA160408	9,52	4,76	0,8	2,5	88700412 ●	88700411 ●
TNGA160412	9,52	4,76	1,2	2,5	88700414 ●	88700413 ●

● 1-2 Wochen / 1-2 weeks ● 2-4 Wochen / 2-4 weeks ○ auf Anfrage / on request

Freiwinkel 11° / Clearance Angle 11°



Sorte / Grade

ISO-Bez. ISO-descr.	IC [mm]	s [mm]	R [mm]	SL [mm]	Sorte / Grade	
					CBN450	CBN451
					Art.-Nr.	Art.-Nr.
TPGW090202	9,52	2,38	0,2	2,5	88700416 ●	88700415 ●
TPGW090204	9,52	2,38	0,4	2,5	88700418 ●	88700417 ●
TPGW090208	9,52	2,38	0,8	2,5	88700420 ●	88700419 ●
TPGW110202	6,35	2,38	0,2	2,5	88700422 ●	88700421 ●
TPGW110204	6,35	2,38	0,4	2,5	88700424 ●	88700423 ●
TPGW110208	6,35	2,38	0,8	2,5	88700426 ●	88700425 ●
TPGW16T302	9,52	3,97	0,2	2,5	88700428 ●	88700427 ●
TPGW16T304	9,52	3,97	0,4	2,5	88700430 ●	88700429 ●
TPGW16T308	9,52	3,97	0,8	2,5	88700432 ●	88700431 ●

● 1-2 Wochen / 1-2 weeks ● 2-4 Wochen / 2-4 weeks ○ auf Anfrage / on request

Einsatzgebiete / Application Areas

	CBN450 - Grauguss (GG), Sphäroguss (GGG), Sinterstahl, CrNi-Leg. grey cast iron (GG), spheroidal graphite iron (GGG), sintered steel, CrNi alloy
	CBN451 - gehärteter Stahl (45-68HRC) hardened steel (45-68HRC)

Mindestbestellmenge 10 Stück / min. order quantity 10 pcs.

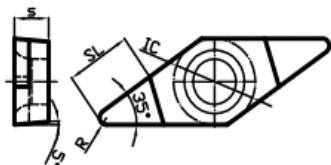
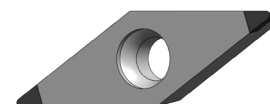
Mindestbestellmenge 10 Stück / min. order quantity 10 pcs.

V-Form / V-Style

"ohne Spanwinkel / no rake angle"

2 eckenbestückt / 2 corner tipped

positiver Freiwinkel / positive Clearance Angle



Sorte / Grade

CBN450

CBN451

ISO-Bez. ISO-descr.	IC [mm]	s [mm]	R [mm]	SL [mm]	Art.-Nr.		Art.-Nr.
VBGW160402	9,52	4,76	0,2	2,5	88700434	●	88700433 ●
VBGW160404	9,52	4,76	0,4	2,5	88700436	●	88700435 ●
VBGW160408	9,52	4,76	0,8	2,5	88700438	●	88700437 ●
VBGW160412	9,52	4,76	1,2	2,5	88700440	●	88700439 ●

● 1-2 Wochen / 1-2 weeks ● 2-4 Wochen / 2-4 weeks ○ auf Anfrage / on request

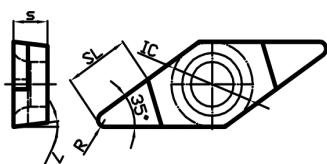
Mindestbestellmenge 10 Stück / min. order quantity 10 pcs.

positiver Freiwinkel / Positive Clearance Angle

Sorte / Grade

CBN450

CBN451

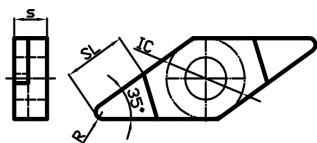


ISO-Bez. ISO-descr.	IC [mm]	s [mm]	R [mm]	SL [mm]	Art.-Nr.		Art.-Nr.
VCGW110301	6,35	3,18	0,1	1,5	88700555	●	88700556 ●
VCGW160412	9,52	4,76	1,2	2,5	88700460	●	88700459 ●
VCGW160416	9,52	4,76	1,6	2,5	88700462	●	88700461 ●
VCGW160420	9,52	4,76	2	2,5	88700464	●	88700463 ●

● 1-2 Wochen / 1-2 weeks ● 2-4 Wochen / 2-4 weeks ○ auf Anfrage / on request

Mindestbestellmenge 10 Stück / min. order quantity 10 pcs.

Freiwinkel 0° / Clearance Angle 0°



VNGA160402	9,52	4,76	0,2	2,5	88700466	●	88700465 ●
VNGA160404	9,52	4,76	0,4	2,5	88700468	●	88700467 ●
VNGA160408	9,52	4,76	0,8	2,5	88700470	●	88700469 ●
VNGA160412	9,52	4,76	1,2	2,5	88700472	●	88700471 ●

● 1-2 Wochen / 1-2 weeks ● 2-4 Wochen / 2-4 weeks ○ auf Anfrage / on request

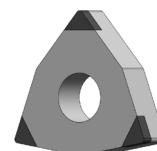
Mindestbestellmenge 10 Stück / min. order quantity 10 pcs.

W-Form / W-Style

"ohne Spanwinkel / no rake angle"

3 eckenbestückt / 3 corner tipped

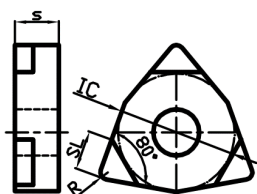
Freiwinkel 0° / Clearance Angle 0°



Sorte / Grade

CBN450

CBN451



ISO-Bez. ISO-descr.	IC [mm]	s [mm]	R [mm]	SL [mm]	Art.-Nr.		Art.-Nr.
WNGA080402	12,7	4,76	0,2	2,5	88700474	●	88700473 ●
WNGA080404	12,7	4,76	0,4	2,5	88700476	●	88700475 ●
WNGA080408	12,7	4,76	0,8	2,5	88700478	●	88700477 ●
WNGA080412	12,7	4,76	1,2	2,5	88700480	●	88700479 ●

● 1-2 Wochen / 1-2 weeks ● 2-4 Wochen / 2-4 weeks ○ auf Anfrage / on request

Einsatzgebiete / Application Areas

CBN450 - Grauguss(GG), Sphäroguss(GGG), Sinterstahl, CrNi- Leg. grey cast iron(GG), spheroidal graphite iron(GGG), sintered steel, CrNi alloy
CBN451 - gehärteter Stahl (45-86HRC) hardend steel (45-68HRC)

Schneidkantenpräparation /cutting edge preparation
~0,15mm x 15°, R 0,015mm

Solid Ausführung / Solid-Style

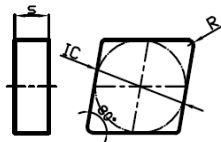
Freiwinkel 0° / Clearance Angle 0°



Sorte / Grade

CBN351

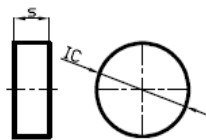
C-Form / C-Style



ISO-Bez.	IC	s	R	
ISO-descri.	[mm]	[mm]	[mm]	Art.-Nr.
CNMN120404	12,7	4,76	0,4	88700535 ●
CNMN120408	12,7	4,76	0,8	88700536 ●
CNMN120412	12,7	4,76	1,2	88700537 ●
CNMN120416	12,7	4,76	1,6	88700538 ●

R-Form / R-Style

Runde Form / Round Inserts

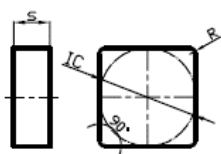


RNMN060400	6,35	4,76		88700539 ●
RNMN090400	9,52	4,76		88700540 ●
RNMN120700	12,7	7,94		88700541 ●

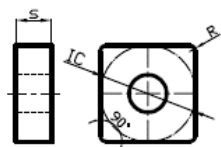


Mindestbestellmenge 10 Stück / min. order quantity 10 pcs.

S-Form / S-Style



SNMN090412	9,52	4,76	1,2	88700542 ●
SNMN090416	9,52	4,76	1,6	88700543 ●
SNMN120408	12,7	4,76	0,8	88700544 ●
SNMN120412	12,7	4,76	1,2	88700545 ●
SNMN120416	12,7	4,76	1,6	88700546 ●



SNMA120408	12,7	4,76	0,8	88700547 ●
SNMA120412	12,7	4,76	1,2	88700548 ●
SNMA120416	12,7	4,76	1,6	88700549 ●



Mindestbestellmenge 10 Stück / min. order quantity 10 pcs.

● 1-2 Wochen / 1-2 weeks ● 2-4 Wochen / 2-4 weeks ○ auf Anfrage / on request

Schneidkantenpräparation /
 Cutting edge preparation
 ~0,15mm x 20°



Maximieren Sie die Standzeiten Ihrer Wendeschneidplatten und reduzieren Sie Ihre Werkzeugkosten durch unseren hochwertigen Wiederaufbereitungsservice.

Dabei ist es für Sie ganz einfach. Wir stellen Ihnen eine LWS-Nachschleif-Box zur Verfügung.

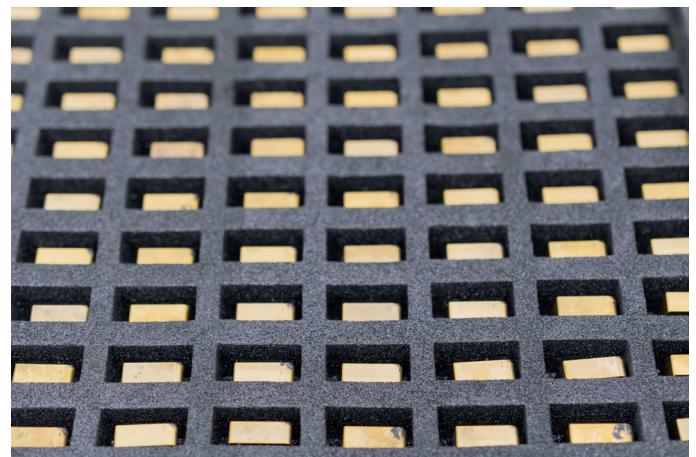
Das Inlay wird dabei auf Ihre Bedürfnisse angepasst. Sie müssen nur noch den vorgedruckten Nachschleiflieferschein ausfüllen und schicken diesen mit der befüllten HighLife-

Box an uns zurück. Wir inspizieren Ihre Schneidplatten und bereiten diese wieder auf. Dabei werden zu stark beschädigte und nicht aufbereitbare Schneidplatten aussortiert.

Maximize your tool life time and reduce your tool costs with our high-quality refurbishing service.

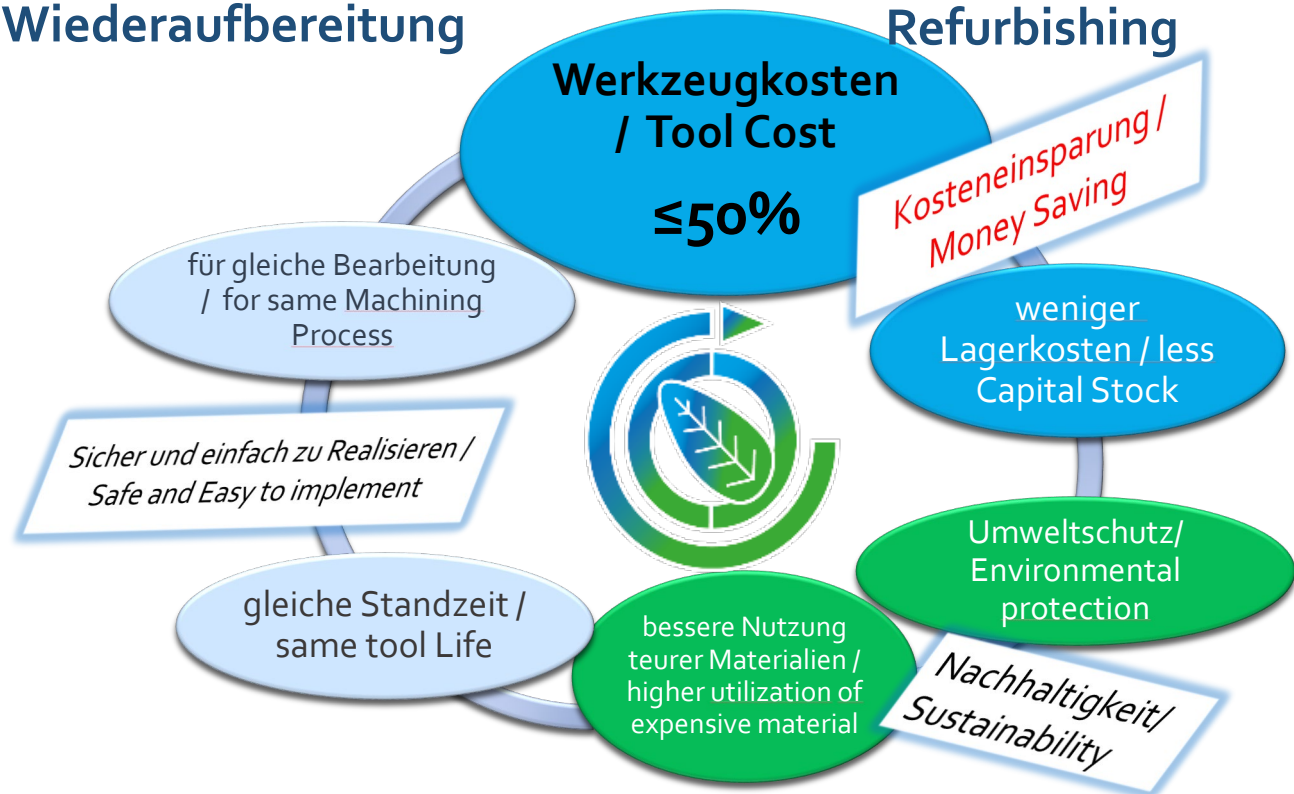
It is simple: we provide a LWS regrinding box. The integrated inlays are specially adapted for your purpose.

You fill out the pre-printed regrinding delivery note and send the filled box back to us. We check your inserts and refurbish them for further usage. Heavily damaged and not refurbishable inserts will be sorted out.



6 Gute Gründe für Wiederaufbereitung

6 Good Reasons for Refurbishing



Dicke schleifen / Grinding Thickness



Außenform schleifen / Grinding Peripherically



Ecken schleifen / Grinding Corners



Länge Eckennachschliff
Length corner grinding

☐ Anfrageformular ☐ Bestellformular*

*Sie erhalten unsere Auftragsbestätigung nach erfolgreichem Erhalt Ihres Bestellformulars



lws-gmbh.de

LWS - (intern)		
Projekt-Nr.	LWS - Prod.-Nr.	LWS - Auftrags-Nr.



Lechner Werkzeug Service

PCBN PCD CVD CARBIDE CERAMIC
TOOLING - SOLUTIONS

Q|We are certified
M|DIN EN ISO 9001

Kontaktdaten		Technische Anforderungen
Unternehmen	Vor-/ Nachname (Kontaktperson)	Einsatzgebiet der Werkzeuge
Straße	Telefon / Fax	Zu bearbeitendes Material
PLZ / Ort	E-Mail	Erforderliche Schnittdaten
Land	Datum	

Angefragte Artikel (bitte hier eintragen)				
Pos.	LWS-Artikelnr.	Menge	ISO / Bezeichnung	Bemerkung: Sonderwünsche wie Schneidstoff, Radius, Freiwinkel, Schneidenlänge, etc.
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Skizze	

Homepage: www.lws-gmbh.de

Kontakt: Tel.: +49 9852 / 6 72 49 0 | Fax: +49 9852 / 6 72 49 90 | E-Mail: info@lws-gmbh.de

Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, die Sie online einsehen oder anfordern können / Our terms and conditions apply, which you can view online or request

☐ Inquiry Form
☐ Order Form *



*You will receive our order-confirmation after we have successfully received your order-form



lws-gmbh.de

LWS - (internal)		
Project-No.	LWS - Prod.-No.	LWS - Job-No.

Lechner Werkzeug Service

PCBN PCD CVD CARBIDE CERAMIC
TOOLING - SOLUTIONS

Q	We are certified
M	DIN EN ISO 9001

Contact Details		Technical Requirements
Company	First/ Last Name (Contact Person)	Application
Street	Phone / Fax	Workpiece Material
Postcode / Town	E-Mail	Required cutting data
Country	Date	

Requested Articles (please enter here)				
Pos.	LWS-Article-No.	Quantity	ISO / Description	Note: Special requests such as Cutting-Material, Radius, Clearance-Angle, Cutting-Length, etc.
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Sketch

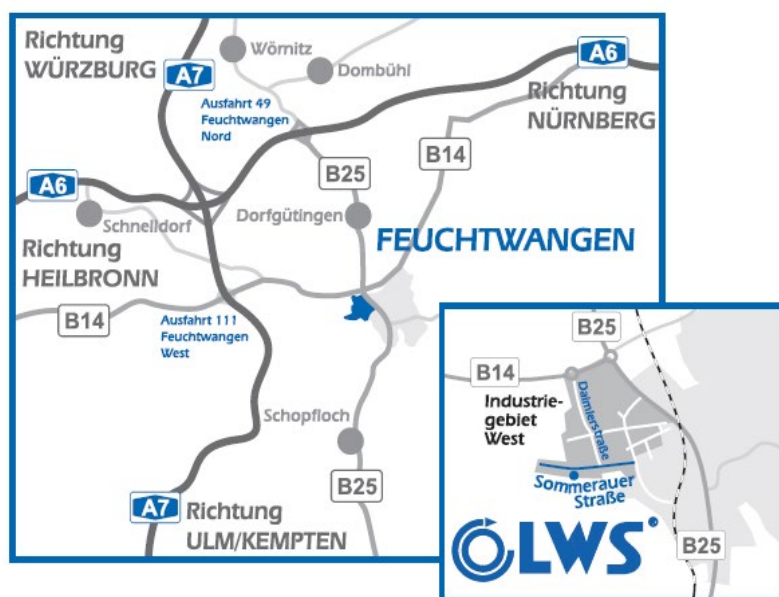
Homepage: www.lws-gmbh.de

Kontakt: Tel.: +49 9852 / 6 72 49 0 | Fax: +49 9852 / 6 72 49 90 | E-Mail: info@lws-gmbh.de

Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, die Sie online einsehen oder anfordern können / Our terms and conditions apply, which you can view online or request.



Unser Firmensitz Our Location



LWS GmbH
Lechner-Werkzeuge-Service

Geschäftsführer /
Managing Director:
Fabian Lechner

Sommerauer Strasse 13
D-91555 Feuchtwangen

Phone: +49 9852 672 49 0
Fax: +49 9852 672 49 90
Email: info@lws-gmbh.de

QUALITÄTS-MANAGEMENT
QUALITY MANAGEMENT
zertifiziert / certified

ISO 9001

Ihre Aufgaben und Anforderungen sind unsere Motivation.
Gemeinsam finden wir die beste Lösung.
Your needs and requirements are our motivation.
Together we'll find the best solution.

© 2023 LWS GmbH | All rights reserved

