



Im Fokus:
Hartdrehen mit CBN
Focus on:
Hard turning with CBN

2008 / 11



ALPHA
LINE

DELTA
LINE

DELTA^{max}
LINE

ETA
LINE

ZETA
LINE

GAMMA
LINE

SIGMA
LINE

KAPPA
PHI
LINE

Sehr geehrter Kunde,

aus unserer langjährigen Praxis und den zahlreich gelösten Sonderanwendungen unserer Kunden, kennen wir die besonderen Herausforderungen bei der Hartbearbeitung.

Aus diesen Erkenntnissen entstand in den vergangenen Monaten ein Schneidstoff, der für ein Höchstmaß an Leistung und Beständigkeit steht - der neue SIMTEK-Schneidstoff CBN1.

Auf den folgenden Seiten zeigen wir Ihnen das gegenwärtige Standardsortiment für die drehende Hartbearbeitung mit SIMTEK Präzisionswerkzeugen und dem SIMTEK Schneidstoff CBN1. Bereits für die Bearbeitung von Bohrungsdurchmessern ab Ø 1,7 mm bieten wir Ihnen Standard-Ausdrehwerkzeuge.

Eine Beschreibung des Schneidstoffes finden Sie auf Seite 7.

Dear Customer,

practical experiences of many years and the knowledge from numerous of solved special customer projects make us understand the special challenge „Hard-Turning“.

This knowledge and experience guided us the way to develop a cutting grade which offers high-performance and durability - the new SIMTEK cutting grade CBN1.

The current range of standard tools with the cutting grade CBN1 for hard turning is shown on the following pages. We are offering standard tools for boring applications as of Ø 1.7 mm.

A brief description of the grade can be found on page 7.

SIMTEK Präzisionswerkzeuge GmbH
Richard-Burkhardt-Straße 11 · DE-72116 Mössingen

fon +49 7473 9517 - 0 fax +49 7473 9517 - 77 mail sales@de.simtek.eu web www.simtek.eu

©2008 SIMTEK Präzisionswerkzeuge GmbH. Stand/Edition November 2008.

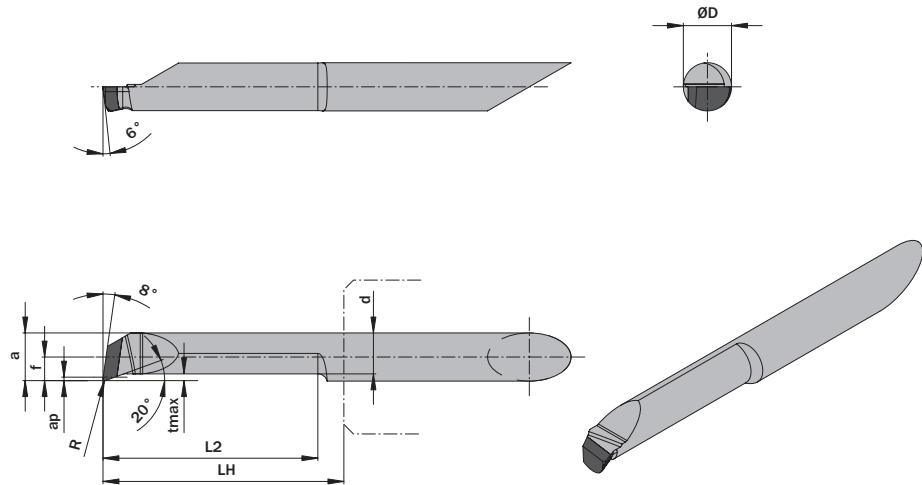
Alle Rechte vorbehalten. Irrtum, Druckfehler und Änderungen vorbehalten. Nachdruck dieses Katalogs, auch auszugsweise, nur mit unserer schriftlichen Genehmigung.
All rights reserved. Edition November 2008. Errors, missprints or changes excepted. Reprint of this catalog, complete or in extracts, only with our written permission.

Inserts
Boring (internal)
as of Ø 1,7 mm
CBN cutting edge

typ / type / tipo
A04, A05

Plaquettes
Alésage intérieur
à partir de Ø 1,7 mm
CBN

Inserti
Alesatura (interna)
a partire da Ø 1,7 mm
CBN



Rechts (R) wie gezeichnet
Links (L) spiegelbildlich

Right hand version (R) shown
Left hand version (L), mirror image

Droite (R) comme présenté
Gauche (L), symétrique

In figura versione destra (R)
Per versione sinistra (L) specchiare l'immagine

ØD	f	L2	Dmin ▲	R	Artikelnummer Part number Ref. de commande Codice articolo	LH	tmax	ap	a	d	Für Klemmhalter Use with toolholder Pour porte-outils Per porta inserti
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
4,0	0,70	6,1	1,7	0,10	A04.1807.06.17.10 YU R/L CBN1	13,0	0,20	0,08	1,45	1,05	A04...
4,0	0,95	9,1	2,2	0,10	A04.1810.09.22.10 YU R/L CBN1	13,0	0,20	0,11	1,95	1,55	A04...
4,0	1,20	10,2	2,7	0,15	A04.1812.10.27.15 YU R/L CBN1	13,0	0,20	0,13	2,45	2,05	A04...
4,0	1,45	15,2	3,2	0,15	A04.1815.15.32.15 YU R/L CBN1	18,0	0,20	0,16	2,95	2,55	A04...
4,0	1,70	15,2	3,7	0,15	A04.1817.15.37.15 YU R/L CBN1	18,0	0,20	0,18	3,45	3,05	A04...
4,0	1,95	10,2	4,2	0,15	A04.1820.10.42.15 YU R/L CBN1	13,0	0,30	0,21	3,95	3,45	A04...
4,0	1,95	15,2	4,2	0,15	A04.1820.15.42.15 YU R/L CBN1	18,0	0,30	0,21	3,95	3,45	A04...
4,0	1,95	20,3	4,2	0,15	A04.1820.20.42.15 YU R/L CBN1	23,0	0,30	0,21	3,95	3,45	A04...
4,0	1,95	25,4	4,2	0,15	A04.1820.25.42.15 YU R/L CBN1	28,0	0,30	0,21	3,95	3,45	A04...
5,0	2,45	10,2	5,2	0,2	A05.1825.10.52.20 YU R/L CBN1	13,0	0,50	0,26	4,95	4,25	A05...
5,0	2,45	15,2	5,2	0,2	A05.1825.15.52.20 YU R/L CBN1	18,0	0,50	0,26	4,95	4,25	A05...
5,0	2,45	20,3	5,2	0,2	A05.1825.20.52.20 YU R/L CBN1	23,0	0,50	0,26	4,95	4,25	A05...
5,0	2,45	25,4	5,2	0,2	A05.1825.25.52.20 YU R/L CBN1	28,0	0,50	0,26	4,95	4,25	A05...
5,0	2,45	30,5	5,2	0,2	A05.1825.30.52.20 YU R/L CBN1	33,0	0,50	0,26	4,95	4,25	A05...
5,0	2,45	35,6	5,2	0,2	A05.1825.35.52.20 YU R/L CBN1	38,0	0,50	0,26	4,95	4,25	A05...
5,0	2,45	40,6	5,2	0,2	A05.1825.40.52.20 YU R/L CBN1	43,0	0,50	0,26	4,95	4,25	A05...

▲ | Sortierung: Sorting - Triage - Ordinamento

Bitte wählen Sie im Bestellfall zwischen R (rechte Ausführung) und L (linke Ausführung). Die rechte Ausführung ist kurzfristig, z.T. ab Lager lieferbar. Bitte fragen Sie die Lieferzeit der linken Ausführung an.	Please choose between R (right hand version) and L (left hand version). The right hand version is available mainly ex stock. Please request current delivery time for the left hand version.
Eine kurze Beschreibung des Schneidstoffs CBN1, mit einer Empfehlung zu Schnittdaten, finden Sie auf Seite 7.	You can find a brief description of this cutting grade CBN1 - with recommendations for speed and feed - on page 7.

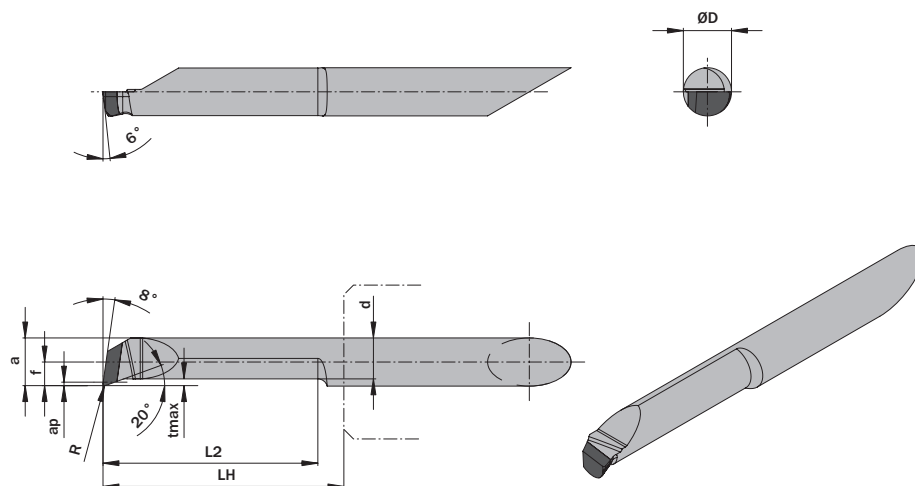
20070327.10.01.97

Inserts
Boring (internal)
as of Ø 6,2 mm
CBN cutting edge

typ / type / tipo
A06, A07

Plaquettes
Alésage intérieur
à partir de Ø 6,2 mm
CBN

Inserti
Alesatura (interna)
a partire da Ø 6,2 mm
CBN



Rechts (R) wie gezeichnet
Links (L) spiegelbildlich

Right hand version (R) shown
Left hand version (L), mirror image

Droite (R) comme présenté
Gauche (L), symétrique

In figura versione destra (R)
Per versione sinistra (L) specchiare l'immagine

ØD	f	L2	Dmin ▲	R	Artikelnummer Part number Ref. de commande Codice articolo	LH	tmax	ap	a	d	Für Klemhalter Use with toolholder Pour porte-outils Per porta inserti
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
6,0	2,95	15,2	6,2	0,2	A06.1830.15.62.20 YU R/L CBN1	18,0	0,50	0,31	5,95	5,25	A06...
6,0	2,95	20,3	6,2	0,2	A06.1830.20.62.20 YU R/L CBN1	23,0	0,50	0,31	5,95	5,25	A06...
6,0	2,95	25,4	6,2	0,2	A06.1830.25.62.20 YU R/L CBN1	28,0	0,50	0,31	5,95	5,25	A06...
6,0	2,95	30,5	6,2	0,2	A06.1830.30.62.20 YU R/L CBN1	33,0	0,50	0,31	5,95	5,25	A06...
6,0	2,95	35,6	6,2	0,2	A06.1830.35.62.20 YU R/L CBN1	38,0	0,50	0,31	5,95	5,25	A06...
6,0	2,95	40,6	6,2	0,2	A06.1830.40.62.20 YU R/L CBN1	43,0	0,50	0,31	5,95	5,25	A06...
7,0	3,45	25,4	7,2	0,2	A07.1835.25.72.20 YU R/L CBN1	28,0	0,50	0,36	6,95	6,25	A07...
7,0	3,45	30,5	7,2	0,2	A07.1835.30.72.20 YU R/L CBN1	33,0	0,50	0,36	6,95	6,25	A07...
7,0	3,45	35,6	7,2	0,2	A07.1835.35.72.20 YU R/L CBN1	38,0	0,50	0,36	6,95	6,25	A07...
7,0	3,45	40,6	7,2	0,2	A07.1835.40.72.20 YU R/L CBN1	43,0	0,50	0,36	6,95	6,25	A07...
7,0	3,45	45,7	7,2	0,2	A07.1835.45.72.20 YU R/L CBN1	48,0	0,50	0,36	6,95	6,25	A07...
7,0	3,45	50,8	7,2	0,2	A07.1835.50.72.20 YU R/L CBN1	53,0	0,50	0,36	6,95	6,25	A07...

► Sortierung - Sorting - Triage - Ordinamento



Bitte wählen Sie im Bestellfall zwischen R (rechte Ausführung) und L (linke Ausführung). Die rechte Ausführung ist kurzfristig, z.T. ab Lager lieferbar. Bitte fragen Sie die Lieferzeit der linken Ausführung an.

Please choose between R (right hand version) and L (left hand version). The right hand version is available mainly ex stock. Please request current delivery time for the left hand version.

Eine kurze Beschreibung des Schneidstoffs CBN1, mit einer Empfehlung zu Schnittdaten, finden Sie auf Seite 7.

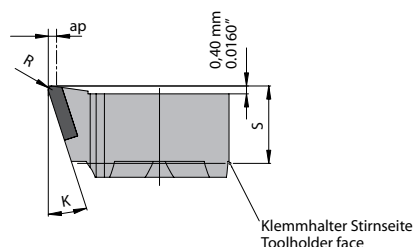
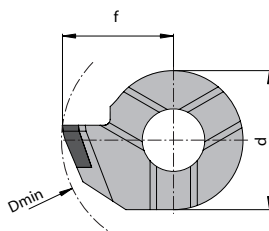
You can find a brief description of this cutting grade CBN1 - with recommendations for speed and feed - on page 7.

Inserts
Boring (internal)
as of Ø 7,8 mm
CBN cutting edge

Plaquettes
Alésage intérieur
à partir de Ø 7,8 mm
CBN

Inserti
Alesatura (interna)
a partire da Ø 7,8 mm
CBN

typ / type / tipo
D08, D10, D11, D14, D16



Rechts (R) wie gezeichnet
Links (L) spiegelbildlich

Right hand version (R) shown
Left hand version (L), mirror image

Droite (R) comme présenté
Gauche (L), symétrique

In figura versione destra (R)
Per versione sinistra (L) specchiare l'immagine

Für Klemmhalter Use with toolholder Pour porte-outils Per porta inserti ▲	K	f	R	Artikelnummer Part number Ref. de commande Codice articolo	ap	Dmin	S	d
		(mm)	(mm)		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
D08...	18°	4,65	0,20	D08.1846.02 YU R/L CBN1	0,39	7,8	3,5	6,0
D10...	18°	5,60	0,20	D10.1856.02.10 YU R/L CBN1	0,50	10,0	3,9	7,0
D11...	18°	6,70	0,20	D11.1867.02 YU R/L CBN1	0,55	11,0	4,2	8,0
D14...	18°	8,70	0,20	D14.1887.02 YU R/L CBN1	0,69	13,8	5,3	9,0
D16...	18°	9,70	0,20	D16.1897.02 YU R/L CBN1	0,77	15,5	5,4	11,0

▲) Sortierung - Sorting - Triage - Assortire



Bitte wählen Sie im Bestellfall zwischen R (rechte Ausführung) und L (linke Ausführung). Die rechte Ausführung ist kurzfristig, z.T. ab Lager lieferbar. Bitte fragen Sie die Lieferzeit der linken Ausführung an.

Please choose between R (right hand version) and L (left hand version). The right hand version is available mainly ex stock. Please request current delivery time for the left hand version.

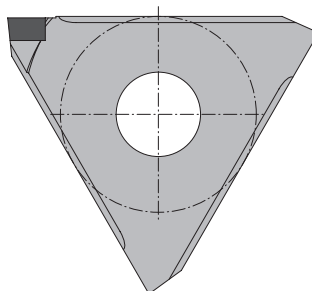
Eine kurze Beschreibung des Schneidstoffs CBN1, mit einer Empfehlung zu Schnittdaten, finden Sie auf Seite 7.

You can find a brief description of this cutting grade CBN1 - with recommendations for speed and feed - on page 7.

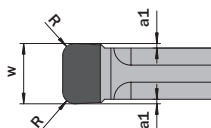
Inserts
NC-Turning (External)
One CBN cutting edge

typ / type / tipo
E12

Plaquettes
NC-Tournage (externe)
Un tagliente CBN



Inserto
Profilo NC (esterno)
Una coupe CBN



w ▲	R	Artikelnummer Part number Ref. de commande Codice articolo	a1	Für Klemmhalter Use with toolholder Pour porte-outils Per porta inserti ▲
(mm) +0,03	(mm)		(mm) -0,04	
1,5	0,2	E12.0150.02 N CBN1	0,2	E...
2,0	0,2	E12.0200.02 N CBN1	0,3	E...

▲ | Sortierung · Sorting · Triage · Assortire

i	Bitte beachten: E12 Schneidplatte mit einer CBN-bestückten, nutzbaren Schneide. Zur Verwendung auf Standard Eta-Line-Klemmhalter.	Please note: E12 inserts with one usable CBN-Cutting Edge. For use on standard Eta-Line toolholders.
	Eine kurze Beschreibung des Schneidstoffs CBN1, mit einer Empfehlung zu Schnittdaten, finden Sie auf Seite 7.	You can find a brief description of this cutting grade CBN1 - with recommendations for speed and feed - on page 7.

CBN1

Grade Guide



Schneidstoffbeschreibung Cutting Grade description

Hartmetall-Werkzeug mit CBN-Bestückung.
Zähe CBN-Sorte besonders geeignet für gehärtete Stähle und Grauguss, sowie unterbrochene Schnitte und CBN-Anwendungen mit niedrigen Schnittwerten.

Carbide tool with CBN inlay.
Tough CBN grade suitable for hardened steel and cast iron, as well as for interrupted cuts and CBN-Applications at lower cutting force.

Schnittdaten Speeds and Feeds

**Vorschub $V_f \leq 0,01$ mm/Min.
Schnittgeschwindigkeit $V_c \leq 100$ m/Min.**

Diese Werte sind zu verstehen als generelle Näherungswerte die in Abhängigkeit von den Maschinen- und Werkstückbedingungen variieren können.

**Feed rate $V_f \leq 0,01$ mm/Min.
Cutting speed $V_c \leq 100$ m/Min.**

These values only represent an approximate recommendation. The exact and best cutting speeds and feeds depend on the machine and work piece conditions.

