



NEU

NEW

Inneneinstechen mit System 216

Klemmhalter mit Innenkühlung
und Wendeschneidplatten mit
Schneidbreite von 2 - 6 mm

Internal grooving with system 216

Toolholder with internal coolant
and indexable inserts with
width of groove from 2 - 6 mm

TECHNOLOGIEVORSPRUNG IST HORN
HORN - EXCELLENCE IN TECHNOLOGY





Inneneinstechen mit System 216

Das neue System 216 von HORN dient dem Inneneinstechen in Bohrungen ab 20 mm Durchmesser. Die Werkzeuge setzen sich aus Klemmhaltern mit Innenkühlung und zweischneidigen Wendeschneidplatten mit einer Schneidbreite von 2 - 6 mm zusammen. Die präzisionsgesinterten Wendeschneidplatten aus dem Substrat AS45 gibt es in drei Geometrievarianten. Die Geometrien .5, .1A und .KF sorgen für verbesserte Spankontrolle und Spanbruch auch bei langspanenden Werkstoffen. Die Klemmhalter sind in gängigen Schaftdurchmessern ab 20 mm erhältlich. Dabei liegt die Einstichtiefe bei 7 mm bei einer Auskraglänge von 2 x D. Für die Schäfte in g6-Qualität sind Klemmhalter in linker und in rechter Ausführung mit Innenkühlung lieferbar. Beide KSS-Strahlen zusammen bewirken eine kontrollierte und effektive Späneabfuhr aus dem Innenbereich des Werkstücks.

Internal grooving with system 216

The new system 216 from HORN is designed for internal grooving in bores of 20 mm diameter and above. The tools consist of toolholders with internal cooling and two-edged indexable inserts with a cutting width of 2 - 6 mm. The precision-sintered indexable inserts, made from the substrate AS45, are available in three different geometry versions. Geometries .5, .1A and .KF ensure improved chip control and chip breaking, even with long-chipping materials.

The toolholders are available in standard shank diameters of 20 mm and above. These have a groove depth of 7 mm at a projection length of 2 x D. Toolholders for g6-quality shanks are available in a left-hand or right-hand design with internal cooling. Together, the two cooling lubricant jets remove chips from the internal area of the tool in a controlled, efficient manner.

EINSTECHEN und LÄNGSDREHEN (innen)

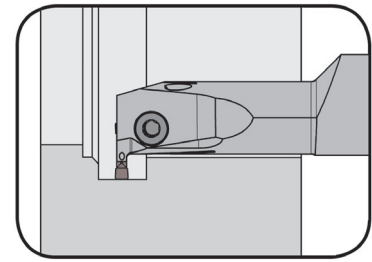
GROOVING and SIDE TURNING (internal)



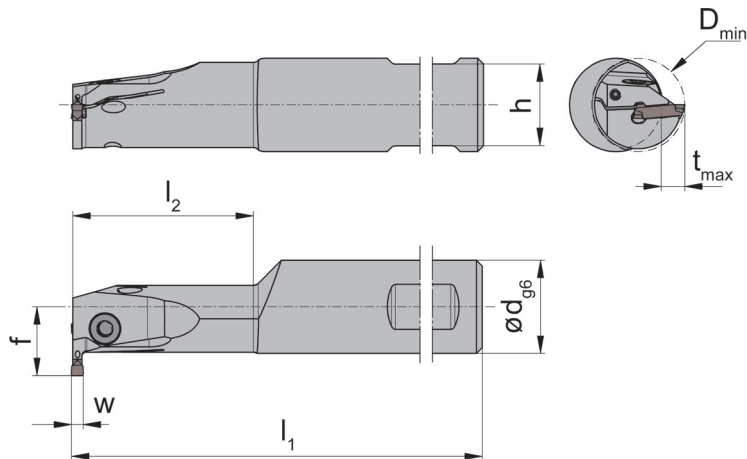
KLEMMHALTER Typ

TOOLHOLDER Type

B216



Bohrungs-Ø ab	Bore Ø from	20,0 mm
Stechtiefe bis	Depth of groove up to	7,5 mm
Spannbereich	Clamping range	2,0 - 6,1 mm



für Wendeschneidplatte
for use with Indexable insert

Typ S216
Type

R = rechts wie gezeichnet
R = right hand version shown

L = links spiegelbildlich
L = left hand version

mit innerer
Kühlmittelzufuhr
with through coolant supply

Bestellnummer Part number	d	l ₁	l ₂	h	f	D _{min}	t _{max}	Größe Size	Spannbereich Clamping range
R/LB216.0020.1.22.IK	20	110	30	18	16,3	20	6,0	20	2.0-2.4
R/LB216.0025.23.1.22.IK	25	150	30	23	19,8	23	7,0		
R/LB216.0025.2.22.IK	25	150	50	23	20,3	25	7,5		
R/LB216.0020.1.225.IK	20	110	30	18	16,3	20	6,0	25	2.4-2.8
R/LB216.0025.23.1.225.IK	25	150	30	23	19,8	23	7,0		
R/LB216.0025.2.225.IK	25	150	50	23	20,3	25	7,5		
R/LB216.0020.1.23.IK	20	110	30	18	16,3	20	6,0	30	2.8-3.7
R/LB216.0025.23.1.23.IK	25	150	30	23	19,8	23	7,0		
R/LB216.0025.2.23.IK	25	150	50	23	20,3	25	7,5		
R/LB216.0020.1.24.IK	20	110	30	18	16,3	20	6,0	40	3.7-4.4
R/LB216.0025.23.1.24.IK	25	150	30	23	19,8	23	7,0		
R/LB216.0025.2.24.IK	25	150	50	23	20,3	25	7,5		
R/LB216.0025.23.1.25.IK	25	150	30	23	19,8	23	7,0	50	4.4-5.1
R/LB216.0025.23.1.26.IK	25	150	30	23	19,8	23	7,0	60	5.1-6.1

Ausführung R oder L angeben
State R or L version

w siehe WSP
w see indexable inserts

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Weitere Abmessungen auf Anfrage
Further sizes upon request

Ersatzteile

Spare parts

Klemmhalter Toolholder	Spannschraube Screw	TORX PLUS®-Schlüssel TORX PLUS® Wrench
RB216.0020.1.2...IK	3.5.12T10EP	T10PL
RB216.0025.2...IK	5.13T20EP	T20PQ

Anzugsdrehmoment Schrauben:
Torque specifications of the screws:

3.5.12T20EP = 3,0 Nm
5.13T20EP = 3,5 Nm

EINSTECHEN und LÄNGSDREHEN

GROOVING and SIDE TURNING



WENDESCHNEIDPLATTE Typ

INDEXABLE INSERT Type

S216

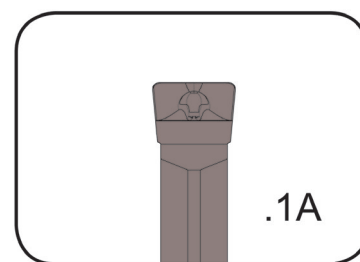
mit Spanformung
with chip forming

Stechbreite

Width of groove

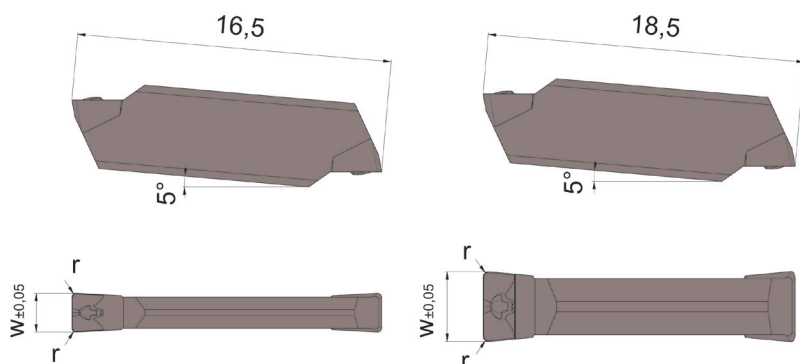
2,0 - 6,0 mm

präzisionsgesintert
precision sintered



für Klemmhalter
for use with Toolholder

Typ B216
Type



Schneidbreite 2,0 - 4,0 mm
Width 2,0 - 4,0 mm

Schneidbreite 5,0 - 6,0 mm
Width 5,0 - 6,0 mm

Wechselgenauigkeit
Länge $\pm 0,1$ mm
Indexability length
 $\pm 0,1$ mm

Bestellnummer Part number	w	r	Größe Size	K10	MG12	AS45
S216.0200.1A2	2,0	0,2	20			▲
S216.0250.1A2	2,5	0,2	25			▲
S216.0300.1A2	3,0	0,2	30			▲
S216.0400.1A2	4,0	0,2	40			▲
S216.0500.1A4	5,0	0,4	50			▲
S216.0600.1A4	6,0	0,4	60			▲
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks ● Haupteinsatzbereich / main recommendation ○ bedingt einsetzbar / alternative recommendation ■ unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades ■ beschichtete HM-Sorten / coated grades ■ bestückt/Cermet / brazed/Cermet				P		●
				M		●
				K		●
				N		○
				S		●
				H		

HM-Sorten
Carbide grades

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Wendeschnidplatten sind in **rechten und linken** Klemmhaltern verwendbar.
Indexable inserts can be used in **right and left hand** toolholders.

EINSTECHEN und LÄNGSDREHEN

GROOVING and SIDE TURNING



WENDESCHNEIDPLATTE Typ

INDEXABLE INSERT Type

S216

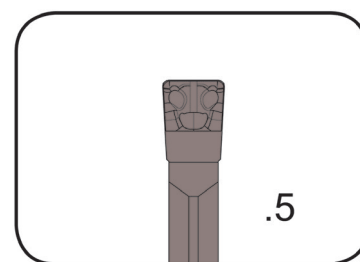
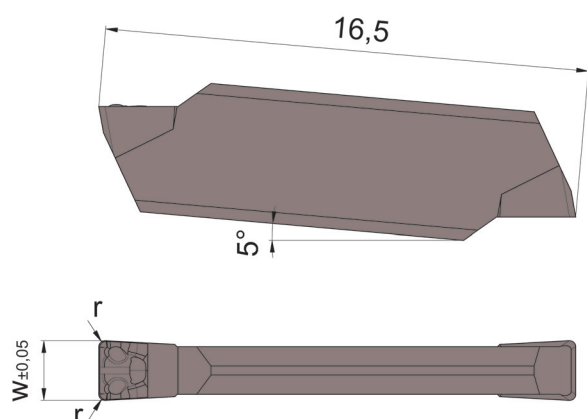
mit Spanformung
with chip forming

Stechbreite

Width of groove

2,0 - 6,0 mm

präzisionsgesintert
precision sintered



für Klemmhalter
for use with Toolholder

Typ B216
Type

Wechselgenauigkeit
Länge $\pm 0,1$ mm
Indexability length
 $\pm 0,1$ mm

Bestellnummer Part number	w	r	Größe Size	K10	MG12	AS45
S216.0200.52	2,0	0,2	20			▲
S216.0250.52	2,5	0,2	25			▲
S216.0300.52	3,0	0,2	30			▲
S216.0400.52	4,0	0,2	40			▲
S216.0500.54	5,0	0,4	50			▲
S216.0600.54	6,0	0,4	60			▲
▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks ● Haupteinsatzbereich / main recommendation ○ bedingt einsetzbar / alternative recommendation ■ unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades ■ beschichtete HM-Sorten / coated grades ■ bestückt/Cermet / brazed/Cermet				P		●
				M		●
				K		●
				N		○
				S		●
				H		

HM-Sorten
Carbide grades

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Wendeschneidplatten sind in **rechten und linken** Klemmhaltern verwendbar.
Indexable inserts can be used in **right and left hand** toolholders.

EINSTECHEN und LÄNGSDREHEN

GROOVING and SIDE TURNING



WENDESCHNEIDPLATTE Typ

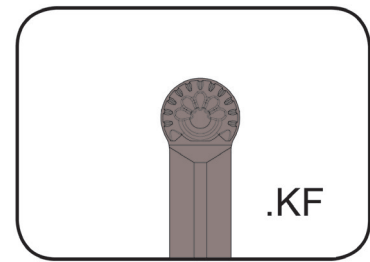
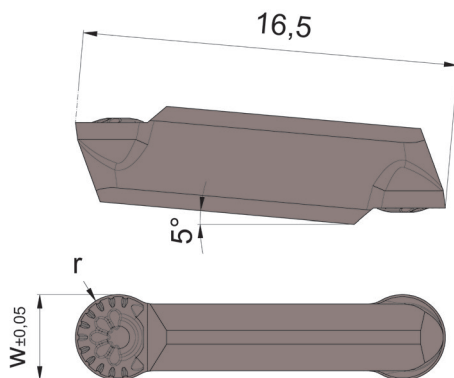
INDEXABLE INSERT Type

S216

mit Spanformung
with chip forming

Stechbreite	Width of groove	2,0 - 4,0 mm
Vollradius	Full radius	1,0 - 2,0 mm

präzisionsgesintert
precision sintered



für Klemmhalter
for use with Toolholder

Typ B216
Type

Wechselgenauigkeit
Länge $\pm 0,1$ mm
Indexability length
 $\pm 0,1$ mm

Bestellnummer Part number	W	r	Größe Size	K10	MG12	AS45
S216.0010.KF2	2	1,0	20			▲
S216.0015.KF3	3	1,5	30			▲
S216.0020.KF4	4	2,0	40			▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks

● Haupteinsatzbereich / main recommendation

o bedingt einsetzbar / alternative recommendation

unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades

beschichtete HM-Sorten / coated grades

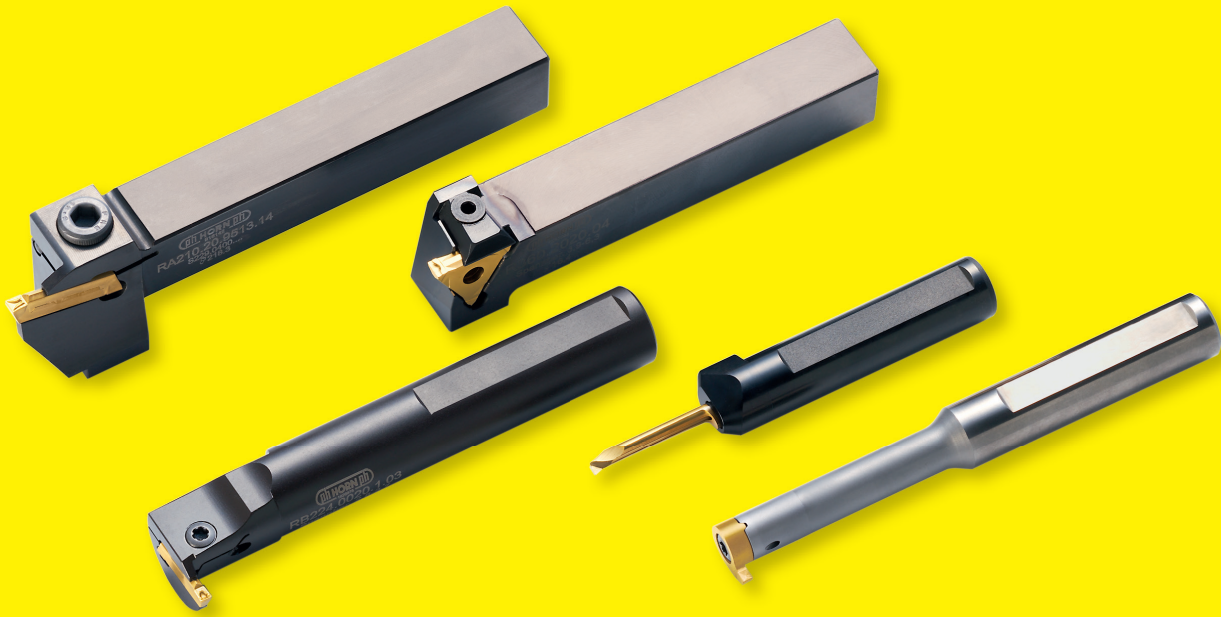
bestückt/Cermet / brazed/Cermet

P			●
M			●
K			●
N			o
S			●
H			

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Wendeschnidplatten sind in **rechten und linken** Klemmhaltern verwendbar.
Indexable inserts can be used in **right and left hand** toolholders.



Hartmetall Werkzeugfabrik

Paul HORN GmbH

Unter dem Holz 33-35, D-72072 Tübingen
Tel +49 (0)7071/70040, Fax +49 (0)7071/72893
E-Mail info@phorn.de, www.phorn.de

HORN CUTTING TOOLS Ltd.

32 New Street, Ringwood, Hampshire,
BH24 3AD, Tel +44 (0)1425/481 800
Fax +44 (0)1425/481 888
E-Mail info@phorn.co.uk, www.phorn.co.uk

HORN S.A.S

665, av. Blaise Pascal, Zone Industrielle,
77127 Lieusaint
Tel +33 (0)1648859-58, Fax +33 (0)1648860-49
E-Mail infos@horn.fr, www.horn.fr

HORN USA, Inc.

320 Premier Court, Suite 205, Franklin,
TN 37067
Tel +1 (888)818-HORN, Fax +1(615)771-4101
E-Mail sales@hornusa.com, www.hornusa.com

HORN Magyarország Kft.

H-9027 Győr, Gesztenyefa u. 4
Tel +36 96 55 05 31, Fax +36 96 55 05 32
E-Mail technik@phorn.hu, www.phorn.hu

HORN (Shanghai) Trading Co. Ltd.

Room 905, No. 518 Anyuan Road, P.R. of China
Putuo District, Shanghai 200060
上海市安远路518号905室 邮编 : 200060
Tel : +86 21 52833505 ; 52833205
Fax : +86 21 52832562
E-Mail: info@phorn.cn, www.phorn.cn



BLUECOMPETENCE
Alliance Member

Partner of the Engineering Industry
Sustainability Initiative

TECHNOLOGIEVORSPRUNG IST HORN
HORN - EXCELLENCE IN TECHNOLOGY

