

TurnLine

BXA20

www.tungaloy.de

Tungaloy Report TG1120-511-D2

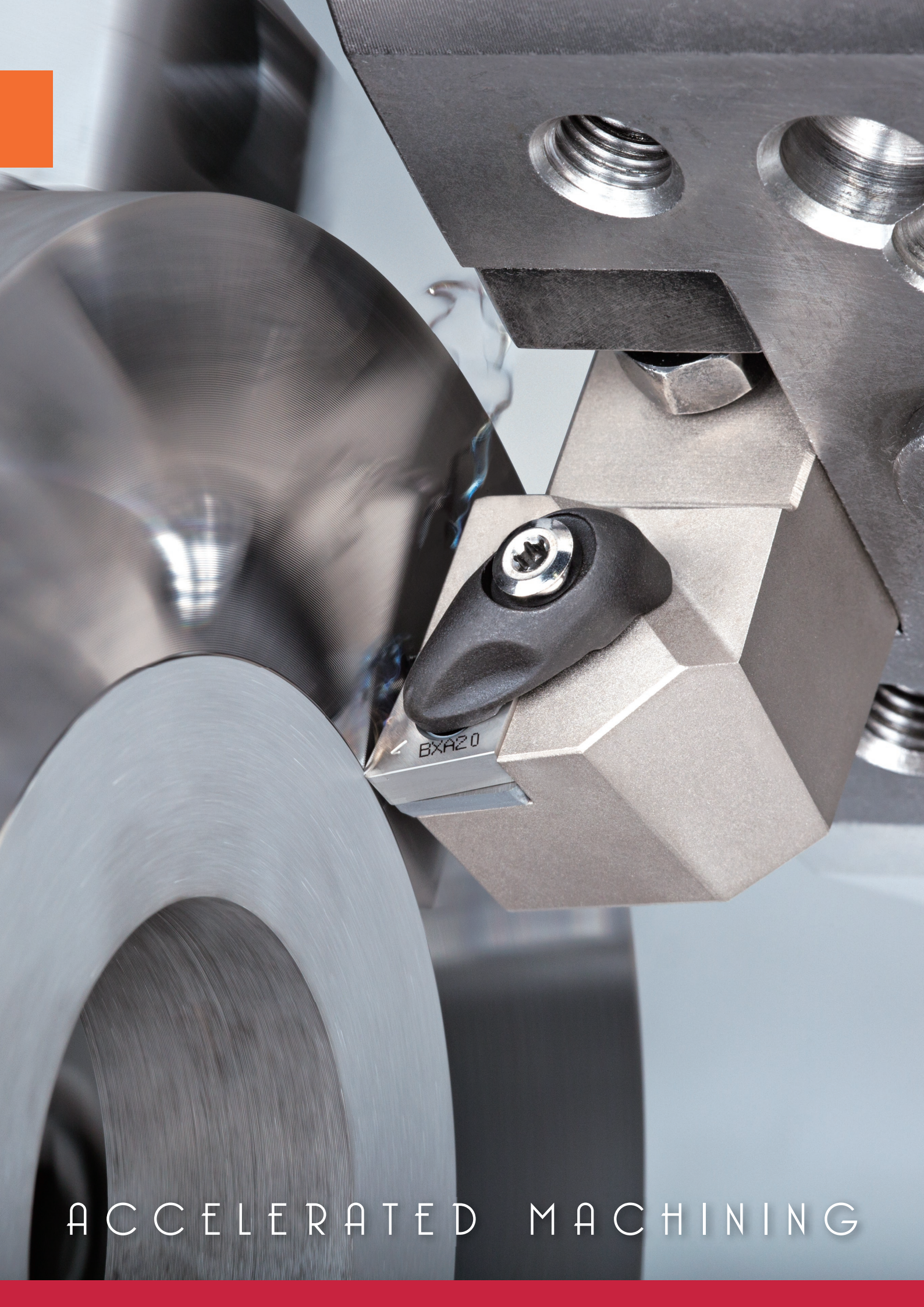
SM [★]TOOLS®

Neue Formen und Geometrien für einen erweiterten Anwendungsbereich

Member IMC Group
Tungaloy



INDUSTRY 4.0
FEED the SPEED!



ACCELERATED MACHINING

TurnLine

BXA20

TUNGALOY

TUNG FORCE
ACCELERATED MACHINING **TURN**



Vielseitiger, beschichteter CBN-Schneidstoff mit verbesserten Schneidkantenausführungen

www.tungaloy.de

Bemerkenswert lange Standzeiten beim Drehen gehärteter Stähle

- Geeignet für niedrige bis mittlere Schnittgeschwindigkeiten
- Deckt einen breiten Anwendungsbereich von kontinuierlichem bis stark unterbrochenem Schnitt ab

Multi-Layer Beschichtung 2-mal dicker als bei herkömmlichen Schneidstoffen

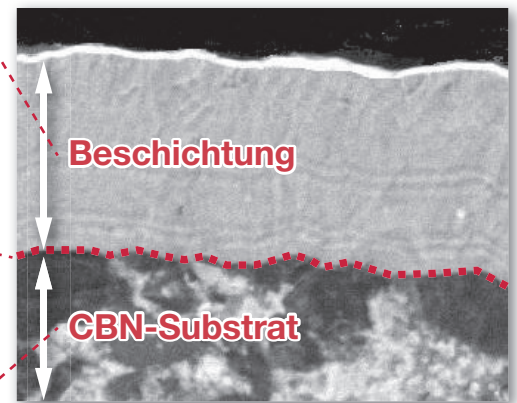
- Exzellente Verschleißfestigkeit

Verbesserte Schichthaftung

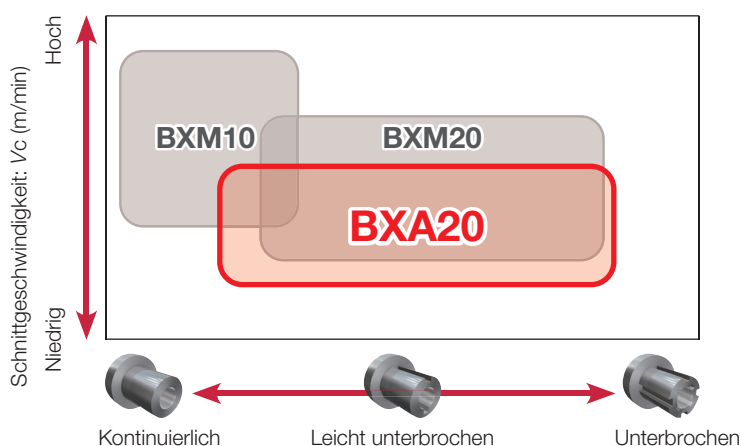
- Verhindert das Abplatzen und erzeugt hervorragende Oberflächenqualität

Neu entwickeltes CBN-Substrat

- Optimaler CBN-Gehalt für hohe Verschleißfestigkeit und Zähigkeit



ANWENDUNGSGEBIETE



BXM10

Geeignet für kontinuierlichen bis leicht unterbrochenen Schnitt bei hohen Schnittgeschwindigkeiten

BXM20

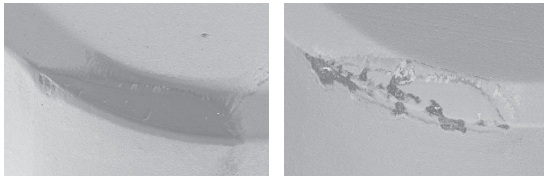
Geeignet für kontinuierlichen bis stark unterbrochenen Schnitt bei mittlerer Schnittgeschwindigkeit

BXA20

Großartige Leistung bei kontinuierlichem bis stark unterbrochenem Schnitt bei mittlerer und niedriger Schnittgeschwindigkeit

SCHNITTLLEISTUNG

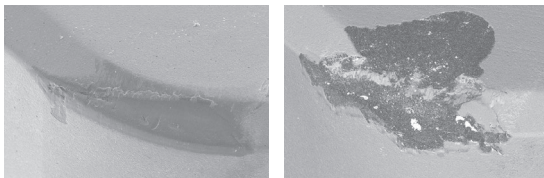
Schnittlänge 0.7 km



BXA20

Konventioneller
Schneidstoff

Schnittlänge 1.4 km

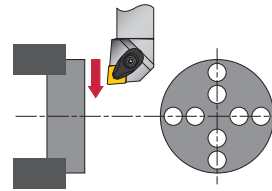


BXA20

Konventioneller
Schneidstoff

H	Wendeschneidplatte	: 2QP-CNGA120408
	Werkstoff	: SCM420 (60HRC)
	Schnittgeschwindigkeit	: $V_c = 100$ m/min
	Vorschub	: $f = 0.1$ mm/U
	Schnitttiefe	: $a_p = 0.2$ mm
	Bearbeitung	: Plandrehen
		(Unterbrochener Schnitt)

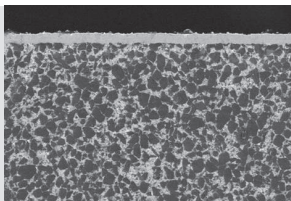
Keine Ablätzungen der Schicht selbst bei stark unterbrochenen Schnitt.



STANDARD SCHNITTBEDINGUNGEN

ISO	Schneidstoff	Wendeschneidplatte Eigenschaften	Werkstück	Schnittgeschwindigkeit V_c (m/min)	Schnitttiefe a_p (mm)	Vorschub f (mm/U)
H	BXA20	Standard (*QP-****)	Kontinuierlich	60 - 180	0.05 - 0.5	0.05 - 0.3
			Unterbrochen	60 - 180	0.05 - 0.3	0.05 - 0.2
		WavyJoint (*QS-****)	Kontinuierlich	60 - 180	0.05 - 0.8	0.05 - 0.3
			Unterbrochen	60 - 180	0.05 - 0.8	0.05 - 0.2
		HP Spanformstufe (*QP-****-HP)	Leicht unterbrochen	60 - 180	0.05 - 0.2	0.05 - 0.2
			Unterbrochen	60 - 180	0.05 - 0.2	0.05 - 0.2

SCHNEIDSTOFF

Anwendung	Schneidstoff	Mikrostruktur	Härte (Hv)	Biegebruchfestigkeit (Gpa)
H	BXA20 (H20)		3500 - 3700	1.35 - 1.50

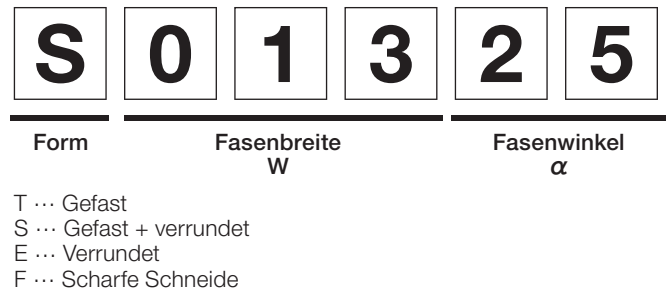
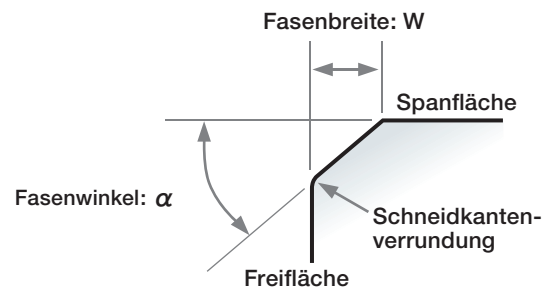
5 Standard-Schneidkantenausführungen

decken eine Vielzahl von Hartdrehanwendungen ab

Schneidkantenausführung - Auswahl

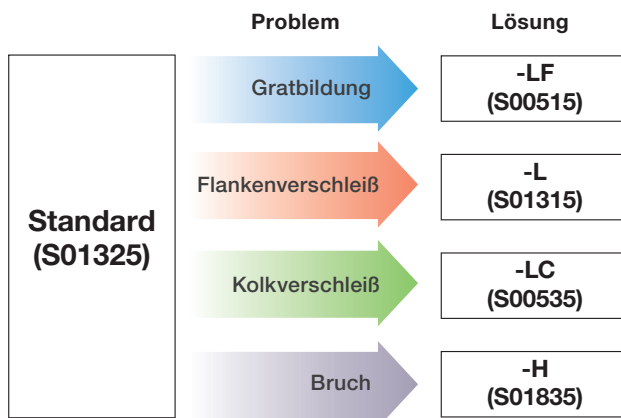
		Fasenwinkel α → Groß			
		0°	15°	25°	35°
Fasenbreite ↓ Breit	W (mm)				
	0		-	-	-
	0.05	-	LF		LC
	0.13	-	L	Standard	
0.18	-			H	

BXA20 Wendeschneidplatten



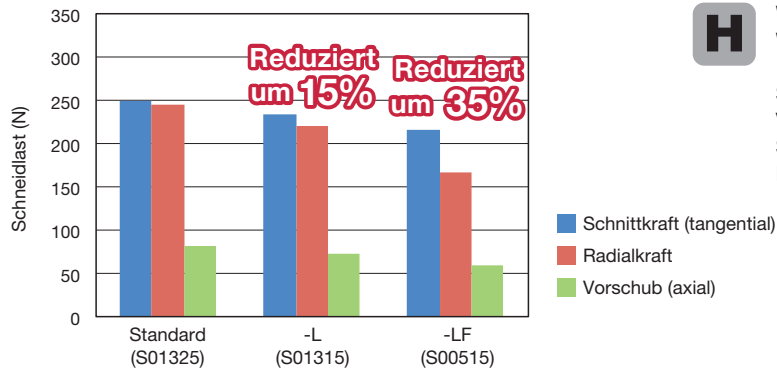
Schneidkantenausführung - Auswahlssystem

Basierend auf der Leistung der Wendeschneidplatte mit Schneidkantenausführung werden folgende Lösungen empfohlen:



Schneidkantenausführung - Schneidlast

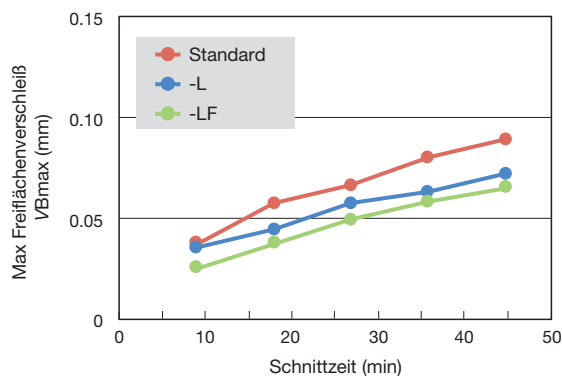
Die -L und -LF Schneidkantenausführungen reduzieren die Schneidlast



H Wendeschneidplatte : 2QP-CNGA120408
Werkstoff : SCM415 / 15CrMo4 / 15CrMo5 (60HRC)
Schnittgeschwindigkeit : $V_c = 100$ m/min
Vorschub : $f = 0.3$ mm/U
Schnitttiefe : $a_p = 0.2$ mm
Kühlmittel : Ohne

Schneidkantenausführung - Freiflächenverschleiß

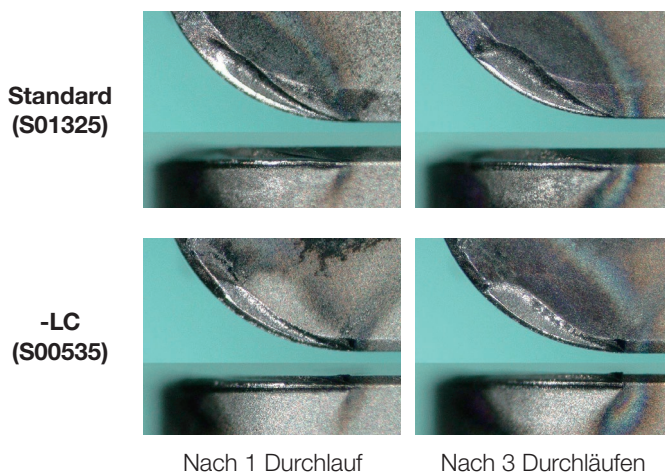
Die -L und -LF Schneidkantenausführungen reduzieren den Freiflächenverschleiß



H Wendeschneidplatte : 2QP-CNGA120408
Werkstoff : SCM415 / 15CrMo4 / 15CrMo5 (60HRC)
Schnittgeschwindigkeit : $V_c = 130$ m/min
Vorschub : $f = 0.15$ mm/U
Schnitttiefe : $a_p = 0.2$ mm
Kühlmittel : Emulsion

Schneidkantenausführung - Kolkverschleiß

Die -LC Schneidkantenausführung reduziert den Kolkverschleiß

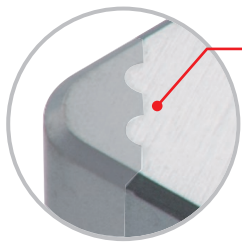


H Wendeschneidplatte : 2QP-CNGA120408
Werkstoff : SCM415 / 15CrMo4 / 15CrMo5 (60HRC)
Schnittgeschwindigkeit : $V_c = 200$ m/min
Vorschub : $f = 0.1$ mm/U
Schnitttiefe : $a_p = 0.2$ mm
Kühlmittel : Emulsion

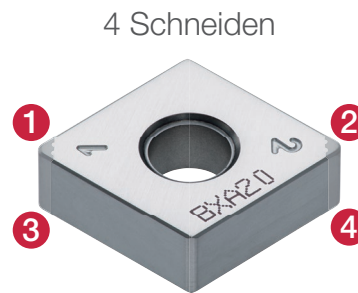
WavyJoint für höhere Produktivität

Neue Löttechnologie für erhöhte Bearbeitungseffizienz: "Wavy Joint"

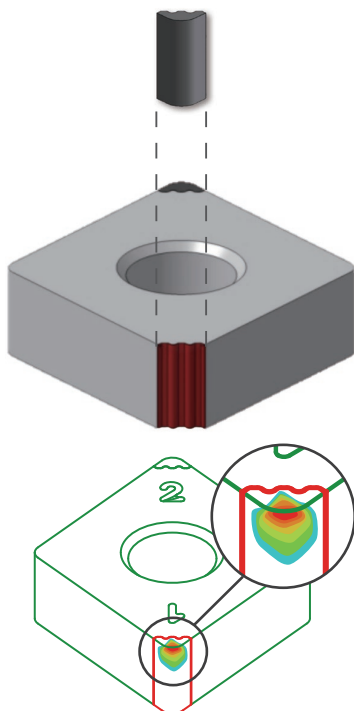
- Max. Schnitttiefe bis zu 0.8 mm
 - Reduziert die Anzahl der Durchgänge zur Verbesserung der Produktivität
- Innovative WavyJoint Löttechnologie
 - Verhindert das Ablösen des CBN Einsatzes, und schließt plötzlichen Bruch der Wendeschneidplatte besonders bei anspruchsvollen Trockenbearbeitungen aus. Garantiert stabile und prozesssichere Hartdrehbearbeitungen.



Die "Wavy" Kontaktfläche für eine verbesserte Lötverbindung

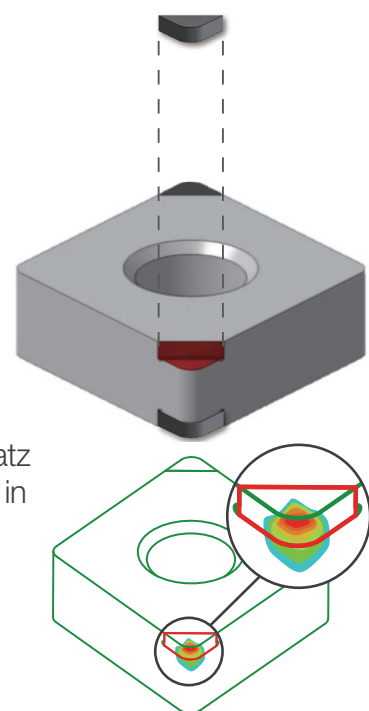


WavyJoint BXA20



Vs.

Standard



CBN Einsatz:

Bis zu **200%** verbesserte Hitzebeständigkeit in der Schneidzone.

Lötbereich:

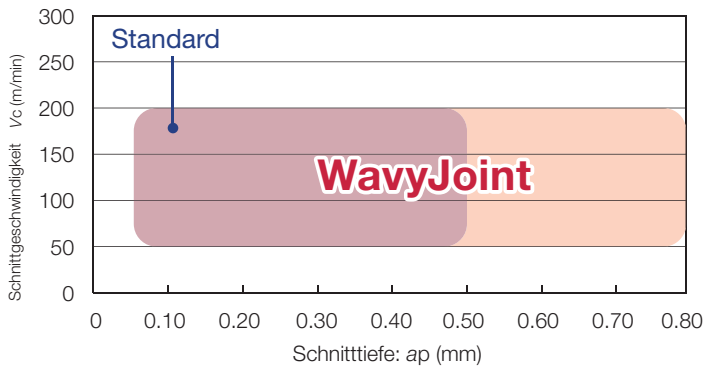
Bis zu **160%** erhöhte Löthaftung.

Die Temperatur während der Bearbeitung ist auf den CBN-Einsatz konzentriert. Temperaturprobleme in der Lötzone werden reduziert.

Werkstoff	: 20CrMo4 (60HRC)
Schnittgeschwindigkeit	: $V_c = 150$ m/min
Vorschub	: $f = 0.20$ mm/U
Schnitttiefe	: $a_p = 0.75$ mm
Kühlung	: ohne

ANWENDUNGEN

Hartdrehen



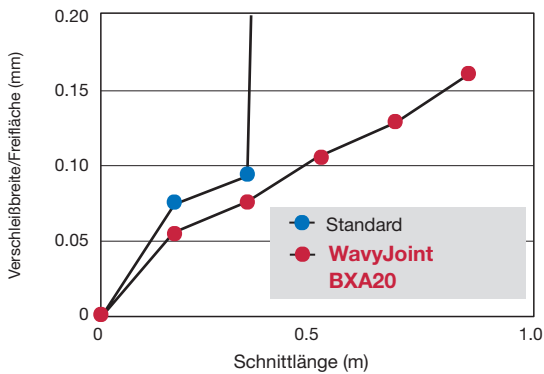
H

WavyJoint BXA20

Hervorragende Leistung bei unterbrochenem und stark unterbrochenem Schnitt bei niedrigen bis mittleren Vorschüben.

SCHNITTLLEISTUNG

Auswirkung der verstärkten Lötfläche

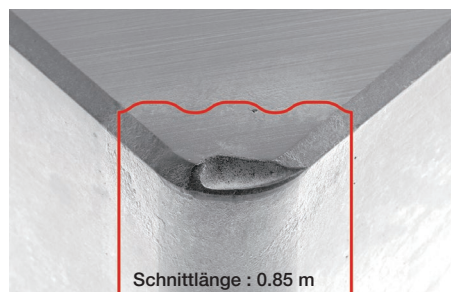


H

Wendeschneidplatte	: Standard = 2QP-CNGA120408 BXA20 WavyJoint = 4QS-CNGA120408 BXA20
Werkstoff	: SCM420 / 20CrMo4 (60HRC) ø63 Außendrehen
Schnittgeschwindigkeit	: $V_c = 150$ m/min
Vorschub	: $f = 0.20$ mm/U
Schnitttiefe	: $a_p = 0.75$ mm
Kühlmittel	: Ohne



Standard



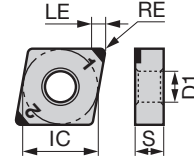
WavyJoint BXA20

Die WavyJoint Technologie verhindert das Überhitzen der Lötstelle, sogar bei der besonders hitzeintensiven Trockenbearbeitung. Das Ergebnis: Stabile Bearbeitung und verlängerte Standzeit.

WENDESCHNEIDPLATTEN NEGATIV

- : Kontinuierlicher Schnitt
- ◐ : Leicht unterbrochener Schnitt
- * : Stark unterbrochener Schnitt

P	Stahl								
M	Rostfreier Stahl								
K	Eisenguss								
N	Nichteisenmetalle								
S	Hitzebest. Legierungen								
H	Gehärteter Stahl	●	◐						



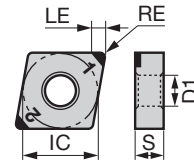
Form	Katalog Nr.	BXA20	Abmessungen (mm)						Schneidkanten-ausführung				Wiper	Spannformstufe	
			Anzahl Schneiden	LE	RE	IC	S	D1	Standard <small>Scharfe Schneide</small>	L	LFLC	H			
	2QP-CNGA 2QP-CNGA120404	●	2	2.3	0.4	12.7	4.76	5.16	○						
	2QP-CNGA120408	●	2	2.2	0.8	12.7	4.76	5.16	○						
	2QP-CNGA120412	●	2	2.4	1.2	12.7	4.76	5.16	○						
	2QP-CNGA120416	◐	2	3.3	1.6	12.7	4.76	5.16	○						
	2QP-CNGA120420	◐	2	3.2	2.0	12.7	4.76	5.16	○						
	2QP-CNGA120424	◐	2	3.1	2.4	12.7	4.76	5.16	○						
	2QP-CNGA**-L 2QP-CNGA120404-L	◐	2	2.3	0.4	12.7	4.76	5.16		○					
	2QP-CNGA120408-L	◐	2	2.2	0.8	12.7	4.76	5.16		○					
	2QP-CNGA120412-L	◐	2	2.4	1.2	12.7	4.76	5.16		○					
	2QP-CNGA**-LF 2QP-CNGA120404-LF	◐	2	2.3	0.4	12.7	4.76	5.16			○				
	2QP-CNGA120408-LF	◐	2	2.2	0.8	12.7	4.76	5.16			○				
	2QP-CNGA120412-LF	◐	2	2.4	1.2	12.7	4.76	5.16			○				
	2QP-CNGA**-LC 2QP-CNGA120404-LC	◐	2	2.3	0.4	12.7	4.76	5.16				○			
	2QP-CNGA120408-LC	◐	2	2.2	0.8	12.7	4.76	5.16				○			
	2QP-CNGA120412-LC	◐	2	2.4	1.2	12.7	4.76	5.16				○			
	2QP-CNGA**-H 2QP-CNGA120404-H	◐	2	2.3	0.4	12.7	4.76	5.16					○		
	2QP-CNGA120408-H	●	2	2.2	0.8	12.7	4.76	5.16					○		
	2QP-CNGA120412-H	◐	2	2.4	1.2	12.7	4.76	5.16					○		
	2QP-CNGA**-WL 2QP-CNGA120404WL	●	2	2.3	0.4	12.7	4.76	5.16						○	
	2QP-CNGA120408WL	●	2	2.2	0.8	12.7	4.76	5.16						○	
	2QP-CNGA120412WL	●	2	2.4	1.2	12.7	4.76	5.16						○	
	2QP-CNGM**-H* 2QP-CNGM120408-HM	●	2	2.2	0.8	12.7	4.76	5.16							○
	2QP-CNGM120412-HM	●	2	2.4	1.2	12.7	4.76	5.16							○
	2QP-CNGM120404-HP	●	2	2.3	0.4	12.7	4.76	5.16							○
	2QP-CNGM120408-HP	●	2	2.2	0.8	12.7	4.76	5.16							○
	2QP-CNGM120412-HP	●	2	2.4	1.2	12.7	4.76	5.16							○
2QP-CNGM**-WL-HP 2QP-CNGM120408WL-HP	●	2	2.2	0.8	12.7	4.76	5.16							○	○




- Neues Produkt
- Lagerstandard

WENDESCHNEIDPLATTEN NEGATIV

- : Kontinuierlicher Schnitt
- ◐ : Leicht unterbrochener Schnitt
- ⊛ : Stark unterbrochener Schnitt

P	Stahl																		
M	Rostfreier Stahl																		
K	Eisenguss																		
N	Nichteisenmetalle																		
S	Hitzebest. Legierungen																		
H	Gehärteter Stahl	●	◐																



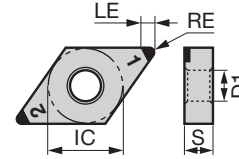
Form	Katalog Nr.	BXA20	Abmessungen (mm)							Schneidkanten-ausführung				Wiper	Spanformstufe
			Anzahl Schneiden	LE	RE	IC	S	D1	Standard	Scharfe Schneide	L	LFLC	H		
	4QS-CNGA120408	●	4	1.5	0.8	12.7	4.76	5.16	○						
	4QS-CNGA120412	●	4	1.7	1.2	12.7	4.76	5.16	○						
	4QS-CNGA120408-H	●	4	1.5	0.8	12.7	4.76	5.16						○	
	4QS-CNGA120412-H	●	4	1.7	1.2	12.7	4.76	5.16						○	
	4QS-CNGG120408-HM	●	4	1.5	0.8	12.7	4.76	5.16						○	
	4QS-CNGG120412-HM	●	4	1.7	1.2	12.7	4.76	5.16						○	

● Lagerstandard

WENDESCHNEIDPLATTEN NEGATIV

- : Kontinuierlicher Schnitt
- ◐ : Leicht unterbrochener Schnitt
- * : Stark unterbrochener Schnitt

P	Stahl									
M	Rostfreier Stahl									
K	Eisenguss									
N	Nichteisenmetalle									
S	Hitzebest. Legierungen									
H	Gehärteter Stahl	●	●							



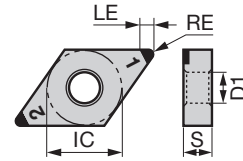
Form	Katalog Nr.	BXA20	Anzahl Schneiden	Abmessungen (mm)					Schneidkanten-ausführung				Wiper	Spannformstufe	
				LE	RE	IC	S	D1	Standard	L	LF	LC			H
	2QP-DNGA 2QP-DNGA110404	●	2	2.5	0.4	9.525	4.76	3.81	○						
	2QP-DNGA110408	●	2	2.1	0.8	9.525	4.76	3.81	○						
	2QP-DNGA110412	●	2	2.0	1.2	9.525	4.76	3.81	○						
	2QP-DNGA150404	●	2	2.5	0.4	12.7	4.76	5.16	○						
	2QP-DNGA150408	●	2	2.1	0.8	12.7	4.76	5.16	○						
	2QP-DNGA150412	●	2	2.0	1.2	12.7	4.76	5.16	○						
	2QP-DNGA150416	●	2	3.4	1.6	12.7	4.76	5.16	○						
	2QP-DNGA150420	●	2	3.0	2.0	12.7	4.76	5.16	○						
	2QP-DNGA150424	●	2	2.6	2.4	12.7	4.76	5.16	○						
	2QP-DNGA150604	●	2	2.5	0.4	12.7	6.35	5.16	○						
	2QP-DNGA150608	●	2	2.1	0.8	12.7	6.35	5.16	○						
	2QP-DNGA150612	●	2	2.0	1.2	12.7	6.35	5.16	○						
	2QP-DNGA**-L 2QP-DNGA150404-L	●	2	2.5	0.4	12.7	4.76	5.16		○					
	2QP-DNGA150408-L	●	2	2.1	0.8	12.7	4.76	5.16		○					
	2QP-DNGA150412-L	●	2	2.0	1.2	12.7	4.76	5.16		○					
	2QP-DNGA150604-L	●	2	2.5	0.4	12.7	6.35	5.16		○					
	2QP-DNGA150608-L	●	2	2.1	0.8	12.7	6.35	5.16		○					
	2QP-DNGA150612-L	●	2	2.0	1.2	12.7	6.35	5.16		○					
	2QP-DNGA**-LF 2QP-DNGA150404-LF	●	2	2.5	0.4	12.7	4.76	5.16			○				
	2QP-DNGA150408-LF	●	2	2.1	0.8	12.7	4.76	5.16			○				
	2QP-DNGA150412-LF	●	2	2.0	1.2	12.7	4.76	5.16			○				
	2QP-DNGA150604-LF	●	2	2.5	0.4	12.7	6.35	5.16			○				
	2QP-DNGA150608-LF	●	2	2.1	0.8	12.7	6.35	5.16			○				
	2QP-DNGA150612-LF	●	2	2.0	1.2	12.7	6.35	5.16			○				
	2QP-DNGA**-LC 2QP-DNGA150404-LC	●	2	2.5	0.4	12.7	4.76	5.16				○			
	2QP-DNGA150408-LC	●	2	2.1	0.8	12.7	4.76	5.16				○			
	2QP-DNGA150412-LC	●	2	2.0	1.2	12.7	4.76	5.16				○			
	2QP-DNGA150604-LC	●	2	2.5	0.4	12.7	6.35	5.16				○			
	2QP-DNGA150608-LC	●	2	2.1	0.8	12.7	6.35	5.16				○			
	2QP-DNGA150612-LC	●	2	2.0	1.2	12.7	6.35	5.16				○			
	2QP-DNGA**-H 2QP-DNGA150404-H	●	2	2.5	0.4	12.7	4.76	5.16					○		
	2QP-DNGA150408-H	●	2	2.1	0.8	12.7	4.76	5.16					○		
	2QP-DNGA150412-H	●	2	2.0	1.2	12.7	4.76	5.16					○		
	2QP-DNGA150604-H	●	2	2.5	0.4	12.7	6.35	5.16					○		
	2QP-DNGA150608-H	●	2	2.1	0.8	12.7	6.35	5.16					○		
	2QP-DNGA150612-H	●	2	2.0	1.2	12.7	6.35	5.16					○		
	2QP-DNGA**-WJ 2QP-DNGA150404WJ	●	2	2.3	0.4	12.7	4.76	5.16						○	
	2QP-DNGA150408WJ	●	2	2.1	0.8	12.7	4.76	5.16						○	





- Neues Produkt
- Lagerstandard

WENDESCHNEIDPLATTEN NEGATIV

- : Kontinuierlicher Schnitt
- ◐ : Leicht unterbrochener Schnitt
- * : Stark unterbrochener Schnitt

P	Stahl																					
M	Rostfreier Stahl																					
K	Eisenguss																					
N	Nichteisenmetalle																					
S	Hitzebest. Legierungen																					
H	Gehärteter Stahl	●	◐																			



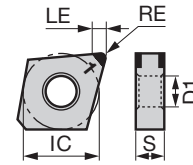
Form	Katalog Nr.	BXA20	Abmessungen (mm)					Schneidkanten-ausführung				Wiper	Spanformstufe		
			Anzahl Schneiden	LE	RE	IC	S	D1	Standard	Scharfe Schneide	L			LFLC	H
	2QP-DNGM**-H* 2QP-DNGM150404-HP	●	2	2.5	0.4	12.7	4.76	5.16							○
	2QP-DNGM150408-HP	●	2	2.1	0.8	12.7	4.76	5.16							○
	2QP-DNGM150608-HP	●	2	2.1	0.8	12.7	6.35	5.16							○
	4QS-DNGA 4QS-DNGA150408	●	4	1.6	0.8	12.7	4.76	5.16	○						
	4QS-DNGA150412	●	4	1.6	1.2	12.7	4.76	5.16	○						
	4QS-DNGA**-H 4QS-DNGA150408-H	●	4	1.6	0.8	12.7	4.76	5.16						○	
	4QS-DNGA150412-H	●	4	1.6	1.2	12.7	4.76	5.16						○	
	4QS-DNGG**-HM 4QS-DNGG150408-HM	●	4	1.6	0.8	12.7	4.76	5.16							○

● Lagerstandard

WENDESCHNEIDPLATTEN NEGATIV

- : Kontinuierlicher Schnitt
- : Leicht unterbrochener Schnitt
- * : Stark unterbrochener Schnitt

P	Stahl														
M	Rostfreier Stahl														
K	Eisenguss														
N	Nichteisenmetalle														
S	Hitzebest. Legierungen														
H	Gehärteter Stahl	●	●												



Form	Katalog Nr.	BXA20	Abmessungen (mm)					Schneidkanten-ausführung				Wiper	Spannformstufe		
			Anzahl Schneiden	LE	RE	IC	S	D1	Standard	Scharfe Schneide	L			LFLC	H
2QP-GNGA (Corner angle 70°)	*2QP-GNGA120404	●	2	2.1	0.4	12.7	4.76	5.16	○						
	*2QP-GNGA120408	●	2	2.1	0.8	12.7	4.76	5.16	○						
	*2QP-GNGA120412	●	2	2.2	1.2	12.7	4.76	5.16	○						
2QP-GNGA**-L (Corner angle 70°)	*2QP-GNGA120404-L	●	2	2.1	0.4	12.7	4.76	5.16		○					
	*2QP-GNGA120408-L	●	2	2.1	0.8	12.7	4.76	5.16		○					
	*2QP-GNGA120412-L	●	2	2.2	1.2	12.7	4.76	5.16		○					
2QP-GNGA**-LF (Corner angle 70°)	*2QP-GNGA120404-LF	●	2	2.1	0.4	12.7	4.76	5.16			○				
	*2QP-GNGA120408-LF	●	2	2.1	0.8	12.7	4.76	5.16			○				
	*2QP-GNGA120412-LF	●	2	2.2	1.2	12.7	4.76	5.16			○				
2QP-GNGA**-LC (Corner angle 70°)	*2QP-GNGA120404-LC	●	2	2.1	0.4	12.7	4.76	5.16				○			
	*2QP-GNGA120408-LC	●	2	2.1	0.8	12.7	4.76	5.16				○			
	*2QP-GNGA120412-LC	●	2	2.2	1.2	12.7	4.76	5.16				○			
2QP-GNGA**-H (Corner angle 70°)	*2QP-GNGA120404-H	●	2	2.1	0.4	12.7	4.76	5.16					○		
	*2QP-GNGA120408-H	●	2	2.1	0.8	12.7	4.76	5.16					○		
	*2QP-GNGA120412-H	●	2	2.2	1.2	12.7	4.76	5.16					○		
2QP-GNGG**-HP (Corner angle 70°)	*2QP-GNGG120404-HP	●	2	2.1	0.4	12.7	4.76	5.16							○
	*2QP-GNGG120408-HP	●	2	2.1	0.8	12.7	4.76	5.16							○
	*2QP-GNGG120412-HP	●	2	2.2	1.2	12.7	4.76	5.16							○

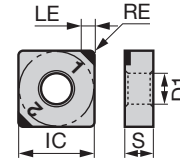
* Tungaloy Standard





- Neues Produkt
- Lagerstandard

WENDESCHNEIDPLATTEN NEGATIV

- : Kontinuierlicher Schnitt
- : Leicht unterbrochener Schnitt
- * : Stark unterbrochener Schnitt

P	Stahl
M	Rostfreier Stahl
K	Eisenguss
N	Nichteisenmetalle
S	Hitzebest. Legierungen
H	Gehärteter Stahl



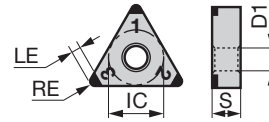
Form	Katalog Nr.	BXA20	Abmessungen (mm)					Schneidkanten-ausführung				Wiper	Spanformstufe	
			Anzahl Schneiden	LE	RE	IC	S	D1	Standard	Scharfe Schneide	L			LFLC
	2QP-SNGA 2QP-SNGA120404	●	2	2.4	0.4	12.7	4.76	5.16	○					
	2QP-SNGA120408	●	2	2.4	0.8	12.7	4.76	5.16	○					
	2QP-SNGA120412	●	2	2.4	1.2	12.7	4.76	5.16	○					
	2QP-SNGA**-L 2QP-SNGA120408-L	●	2	2.4	0.8	12.7	4.76	5.16		○				
	2QP-SNGA120412-L	●	2	2.4	1.2	12.7	4.76	5.16		○				
	2QP-SNGA**-LF 2QP-SNGA120408-LF	●	2	2.4	0.8	12.7	4.76	5.16			○			
	2QP-SNGA120412-LF	●	2	2.4	1.2	12.7	4.76	5.16			○			
	2QP-SNGA**-H 2QP-SNGA120408-H	●	2	2.4	0.8	12.7	4.76	5.16					○	
	2QP-SNGA120412-H	●	2	2.4	1.2	12.7	4.76	5.16					○	

- Neues Produkt
- Lagerstandard

WENDESCHNEIDPLATTEN NEGATIV

- : Kontinuierlicher Schnitt
- : Leicht unterbrochener Schnitt
- * : Stark unterbrochener Schnitt

P	Stahl								
M	Rostfreier Stahl								
K	Eisenguss								
N	Nichteisenmetalle								
S	Hitzebest. Legierungen								
H	Gehärteter Stahl	●	●						



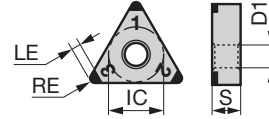
Form	Katalog Nr.	BXA20	Abmessungen (mm)						Schneidkanten-ausführung				Wiper	Spannformstufe	
			Anzahl Schneiden	LE	RE	IC	S	D1	Standard	Scharfe Schneide	L	LF			LC
	3QP-TNGA 3QP-TNGA160404	●	3	2.2	0.4	9.525	4.76	3.81	○						
	3QP-TNGA160408	●	3	1.9	0.8	9.525	4.76	3.81	○						
	3QP-TNGA160412	●	3	2.4	1.2	9.525	4.76	3.81	○						
	3QP-TNGA160416	●	3	3.3	1.6	9.525	4.76	3.81	○						
	3QP-TNGA160420	●	3	3.0	2.0	9.525	4.76	3.81	○						
	3QP-TNGA160424	●	3	2.7	2.4	9.525	4.76	3.81	○						
	3QP-TNGA**-L 3QP-TNGA160404-L	●	3	2.2	0.4	9.525	4.76	3.81		○					
	3QP-TNGA160408-L	●	3	1.9	0.8	9.525	4.76	3.81		○					
	3QP-TNGA160412-L	●	3	2.4	1.2	9.525	4.76	3.81		○					
	3QP-TNGA**-LF 3QP-TNGA160404-LF	●	3	2.2	0.4	9.525	4.76	3.81			○				
	3QP-TNGA160408-LF	●	3	1.9	0.8	9.525	4.76	3.81			○				
	3QP-TNGA160412-LF	●	3	2.4	1.2	9.525	4.76	3.81			○				
	3QP-TNGA**-LC 3QP-TNGA160404-LC	●	3	2.2	0.4	9.525	4.76	3.81				○			
	3QP-TNGA160408-LC	●	3	1.9	0.8	9.525	4.76	3.81				○			
	3QP-TNGA160412-LC	●	3	2.4	1.2	9.525	4.76	3.81				○			
	3QP-TNGA**-H 3QP-TNGA160404-H	●	3	2.2	0.4	9.525	4.76	3.81					○		
	3QP-TNGA160408-H	●	3	1.9	0.8	9.525	4.76	3.81					○		
	3QP-TNGA160412-H	●	3	2.4	1.2	9.525	4.76	3.81					○		
	3QP-TNGA**WG 3QP-TNGA160404WG	●	3	2.4	0.4	9.525	4.76	3.81						○	
	3QP-TNGA160408WG	●	3	2.2	0.8	9.525	4.76	3.81						○	
	3QP-TNGM**-H* 3QP-TNGM160404-HP	●	3	2.2	0.4	9.525	4.76	3.81							○
	3QP-TNGM160408-HP	●	3	1.9	0.8	9.525	4.76	3.81							○




- Neues Produkt
- Lagerstandard

WENDESCHNEIDPLATTEN NEGATIV

- : Kontinuierlicher Schnitt
- ◐ : Leicht unterbrochener Schnitt
- * : Stark unterbrochener Schnitt

P	Stahl
M	Rostfreier Stahl
K	Eisenguss
N	Nichteisenmetalle
S	Hitzebest. Legierungen
H	Gehärteter Stahl



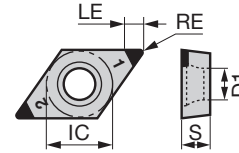
Form	Katalog Nr.	BXA20	Abmessungen (mm)						Schneidkanten-ausführung					Wiper	Spannformstufe	
			Anzahl Schneiden	LE	RE	IC	S	D1	Standard	Scharfe Schneide	L	LFLC	H			
	6QS-TNGA160408	●	6	1.6	0.8	9.525	4.76	3.81	○							
	6QS-TNGA160412	●	6	1.8	1.2	9.525	4.76	3.81	○							
	6QS-TNGA160408-H	●	6	1.6	0.8	9.525	4.76	3.81							○	
	6QS-TNGA160412-H	●	6	1.8	1.2	9.525	4.76	3.81							○	
	6QS-TNGG160408-HM	●	6	1.6	0.8	9.525	4.76	3.81								○

● Lagerstandard

WENDESCHNEIDPLATTEN POSITIV

- : Kontinuierlicher Schnitt
- ◐ : Leicht unterbrochener Schnitt
- * : Stark unterbrochener Schnitt

P	Stahl
M	Rostfreier Stahl
K	Eisenguss
N	Nichteisenmetalle
S	Hitzebest. Legierungen
H	Gehärteter Stahl



Form	Katalog Nr.	BXA20	Abmessungen (mm)					Schneidkanten-ausführung				Wiper	Spannformstufe		
			Anzahl Schneiden	LE	RE	IC	S	D1	Standard	Scharfe Schneide	L			LF	LC
	2QP-DCGW 2QP-DCGW070202	●	2	2.7	0.2	6.35	2.38	2.86	○						
	2QP-DCGW070204	●	2	2.5	0.4	6.35	2.38	2.86	○						
	2QP-DCGW070208	●	2	2.1	0.8	6.35	2.38	2.86	○						
	2QP-DCGW11T302	●	2	2.7	0.2	9.525	3.97	4.4	○						
	2QP-DCGW11T304	●	2	2.5	0.4	9.525	3.97	4.4	○						
	2QP-DCGW11T308	●	2	2.1	0.8	9.525	3.97	4.4	○						
	2QP-DCGW**-L 2QP-DCGW070204-L	●	2	2.5	0.4	6.35	2.38	2.86		○					
	2QP-DCGW070208-L	●	2	2.1	0.8	6.35	2.38	2.86		○					
	2QP-DCGW11T304-L	●	2	2.5	0.4	9.525	3.97	4.4		○					
	2QP-DCGW11T308-L	●	2	2.1	0.8	9.525	3.97	4.4		○					
	2QP-DCGW**-LF 2QP-DCGW070204-LF	●	2	2.5	0.4	6.35	2.38	2.86			○				
	2QP-DCGW070208-LF	●	2	2.1	0.8	6.35	2.38	2.86			○				
	2QP-DCGW11T304-LF	●	2	2.5	0.4	9.525	3.97	4.4			○				
	2QP-DCGW11T308-LF	●	2	2.1	0.8	9.525	3.97	4.4			○				
	2QP-DCGW**-LC 2QP-DCGW070204-LC	●	2	2.5	0.4	6.35	2.38	2.86				○			
	2QP-DCGW070208-LC	●	2	2.1	0.8	6.35	2.38	2.86				○			
	2QP-DCGW11T304-LC	●	2	2.5	0.4	9.525	3.97	4.4				○			
	2QP-DCGW11T308-LC	●	2	2.1	0.8	9.525	3.97	4.4				○			
	2QP-DCGW**-H 2QP-DCGW11T304-H	●	2	2.5	0.4	9.525	3.97	4.4					○		
	2QP-DCGW11T308-H	●	2	2.1	0.8	9.525	3.97	4.4					○		
	2QP-DCGT**-HP 2QP-DCGT070204-HP	●	2	2.5	0.4	6.35	2.38	2.86							○
	2QP-DCGT11T304-HP	●	2	2.5	0.4	9.525	3.97	4.4							○
	2QP-DCGT11T308-HP	●	2	2.1	0.8	9.525	3.97	4.4							○

- Neues Produkt
- Lagerstandard

WENDESCHNEIDPLATTEN POSITIV

- : Kontinuierlicher Schnitt
- ◐ : Leicht unterbrochener Schnitt
- ✱ : Stark unterbrochener Schnitt

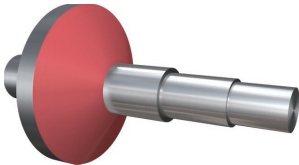

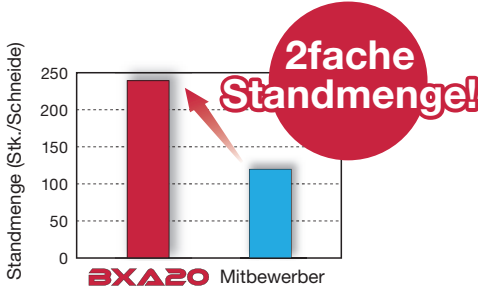
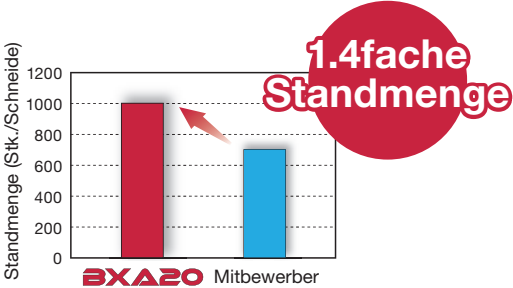
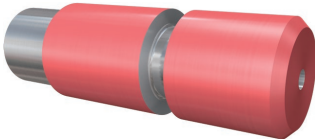
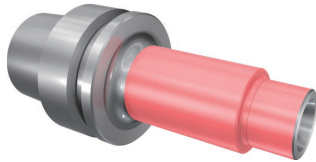

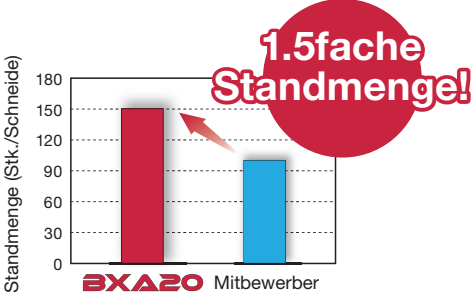
P	Stahl
M	Rostfreier Stahl
K	Eisenguss
N	Nichteisenmetalle
S	Hitzebest. Legierungen
H	Gehärteter Stahl



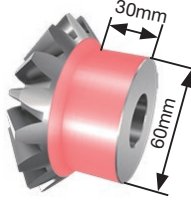
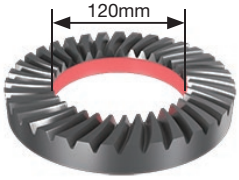
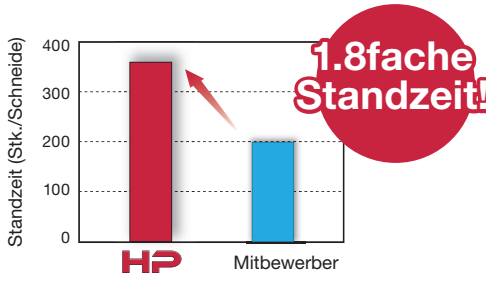
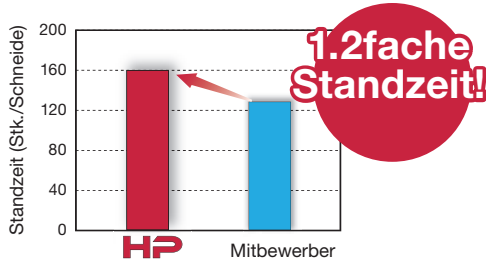
Form	Katalog Nr.	BXA20	Anzahl Schneiden	Abmessungen (mm)					Schneidkanten-ausführung				Wiper	Spannformstufe	
				LE	RE	IC	S	D1	Standard	L	LF	LC			H
	3QP-TPGW 3QP-TPGW080204	●	3	2.2	0.4	4.76	2.38	2.3	○						
	3QP-TPGW080208	●	3	1.9	0.8	4.76	2.38	2.3	○						
	3QP-TPGW090204	●	3	2.2	0.4	5.56	2.38	2.58	○						
	3QP-TPGW090208	●	3	1.9	0.8	5.56	2.38	2.58	○						
	3QP-TPGW110204	●	3	2.2	0.4	6.35	2.38	2.86	○						
	3QP-TPGW110208	●	3	1.9	0.8	6.35	2.38	2.86	○						
	3QP-TPGW110302	●	3	2.3	0.2	6.35	3.18	3.4	○						
	3QP-TPGW110304	●	3	2.2	0.4	6.35	3.18	3.4	○						
	3QP-TPGW110308	●	3	1.9	0.8	6.35	3.18	3.4	○						
	3QP-TPGW130304	●	3	2.2	0.4	7.94	3.18	3.4	○						
	3QP-TPGW130308	●	3	1.9	0.8	7.94	3.18	3.4	○						
	3QP-TPGW16T304	●	3	2.2	0.4	9.525	3.97	4.4	○						
	3QP-TPGW16T308	●	3	1.9	0.8	9.525	3.97	4.4	○						
	3QP-TPGW160404	●	3	2.2	0.4	9.525	4.76	4.4	○						
	3QP-TPGW160408	●	3	1.9	0.8	9.525	4.76	4.4	○						
	3QP-TPGW**-L 3QP-TPGW110304-L	●	3	2.2	0.4	6.35	3.18	3.4		○					
	3QP-TPGW110308-L	●	3	1.9	0.8	6.35	3.18	3.4		○					
	3QP-TPGW**-LF 3QP-TPGW110304-LF	●	3	2.2	0.4	6.35	3.18	3.4			○				
	3QP-TPGW110308-LF	●	3	1.9	0.8	6.35	3.18	3.4			○				
	3QP-TPGW**-LC 3QP-TPGW110304-LC	●	3	2.2	0.4	6.35	3.18	3.4				○			
	3QP-TPGW110308-LC	●	3	1.9	0.8	6.35	3.18	3.4				○			
	3QP-TPGW**-H 3QP-TPGW110304-H	●	3	2.2	0.4	6.35	3.18	3.4					○		
	3QP-TPGW110308-H	●	3	1.9	0.8	6.35	3.18	3.4					○		
	3QP-TPGW160404-H	●	3	2.2	0.4	9.525	4.76	4.4					○		
	3QP-TPGW160408-H	●	3	1.9	0.8	9.525	4.76	4.4					○		
	3QP-TPGT 3QP-TPGT110304-HP	●	3	2.2	0.4	6.35	3.18	3.4							○
	3QP-TPGT110308-HP	●	3	1.9	0.8	6.35	3.18	3.4							○
	3QP-TCGW 3QP-TCGW090204	●	3	2.2	0.4	5.56	2.38	2.58	○						
	3QP-TCGW090208	●	3	1.9	0.8	5.56	2.38	2.58	○						
	3QP-TCGW110204	●	3	2.2	0.4	6.35	2.38	2.86	○						
	3QP-TCGW110208	●	3	1.9	0.8	6.35	2.38	2.86	○						
	3QP-TCGW16T304	●	3	2.2	0.4	9.525	3.97	4.4	○						
	3QP-TCGW16T308	●	3	1.9	0.8	9.525	3.97	4.4	○						

- Neues Produkt
- Lagerstandard

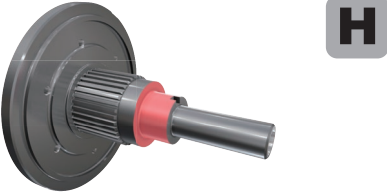
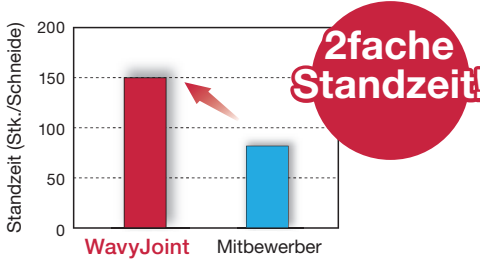
PRAKTISCHE BEISPIELE

Werkstück		Automobilteil (CVT)	Automobilteil (CVJ)
Wendeschneidplatte		2QP-DNGA150412	2QP-DNGA150420
Schneidstoff		BXA20	BXA20
		SCr420H (59HRC)	SCr420H (60HRC)
Werkstoff		 H	 H
Schnittbedingungen	Schnittgeschw. : V_c (m/min)	170	150
	Vorschub : f (mm/U)	0.3	0.25
	Schnitttiefe : a_p (mm)	0.1	0.2
	Kühlmittel	Emulsion	Emulsion
Resultat		 2fache Standmenge!	 1.4fache Standmenge!
Werkstück		Automobilteil (Ventil)	Maschinenteil
Wendeschneidplatte		2QP-CCGW09T304	2QP-DNGA150404
Schneidstoff		BXA20	BXA20
		SCr415H (58HRC)	SNCM420H (60HRC)
Werkstoff		 H	 H
Schnittbedingungen	Schnittgeschw. : V_c (m/min)	130	150
	Vorschub : f (mm/U)	0.04	0.07
	Schnitttiefe : a_p (mm)	0.2	0.15
	Kühlmittel	Emulsion	Emulsion
Resultat		 1.7fache Standmenge!	 1.5fache Standmenge!

PRAKTISCHE BEISPIELE

Werkstück	Kegelradgetriebe	Getrieberad	
Wendeschnidplatte	2QP-CNGM120408-HP	2QP-CNGM120408WL-HP	
Schneidstoff	BXA20	BXA20	
Werkstoff	JIS SCM420 (HRC58)	JIS SCM420 (HRC58)	
			
Schnittbedingungen	Schnittgeschw. : V_c (m/min)	160	150
	Vorschub : f (mm/U)	0.10	0.12
	Schnitttiefe : a_p (mm)	0.15	0.18
	Kühlmittel	Emulsion	Ohne
Resultat			

PRAKTISCHE BEISPIELE

Werkstück		Automobilteil
Wendeschnidplatte		4QS-CNGA120412
Schnidstoff		BXA20
Werkstoff		SCM420 / 20CrMo4 (60HRC)
		
Schnitt- bedingungen	Schnittgeschw. : V_c (m/min)	100
	Vorschub : f (mm/U)	0.1 - 0.2
	Schnitttiefe : a_p (mm)	0.7 - 1.0
	Kühlmittel	Ohne
Resultat		 <p>Standzeit (Stk./Schneide)</p> <p>2fache Standzeit!</p> <p>WavyJoint Mitbewerber</p>

Tungaloy Corporation (Hauptsitz)

11-1 Yoshima-Kogyodanchi
Iwaki-city, Fukushima, 970-1144 Japan
Phone: +81-246-36-8501
Fax: +81-246-36-8542
www.tungaloy.co.jp

Tungaloy America, Inc.

3726 N Ventura Drive
Arlington Heights, IL 60004, U.S.A.
Phone: +1-888-554-8394
Fax: +1-888-554-8392
www.tungaloyamerica.com

Tungaloy Canada

432 Elgin St. Unit 3
Brantford, Ontario N3S 7P7, Canada
Phone: +1-519-758-5779
Fax: +1-519-758-5791
www.tungaloy.com/ca

Tungaloy de Mexico S.A.

C Los Arellano 113,
Parque Industrial Siglo XXI
Aguascalientes, AGS, Mexico 20290
Phone: +52-449-929-5410
Fax: +52-449-929-5411
www.tungaloy.com/mx

Tungaloy do Brasil Ltda.

Avd. Independencia N4158 Residencial Flora
13280-000 Vinhedo, São Paulo, Brasil
Phone: +55-19-38262757
Fax: +55-19-38262757
www.tungaloy.com/br

Tungaloy Germany GmbH

An der Alten Ziegelei 1
D-40789 Monheim, Germany
Phone: +49-2173-90420-0
Fax: +49-2173-90420-19
www.tungaloy.de

Tungaloy France S.A.S.

ZA Courtaboeuf - Le Rio
1 rue de la Terre de feu
F-91952 Courtaboeuf Cedex, France
Phone: +33-1-6486-4300
Fax: +33-1-6907-7817
www.tungaloy.fr

Tungaloy Italia S.r.l.

Via E. Andolfato 10
I-20126 Milano, Italy
Phone: +39-02-252012-1
Fax: +39-02-252012-65
www.tungaloy.it

Tungaloy Czech s.r.o.

Turanka 115
CZ-627 00 Brno, Czech Republic
Phone: +420-532 123 391
Fax: +420-532 123 392
www.tungaloy.cz

Tungaloy Ibérica S.L.

C/Miquel Servet, 43B, Nau 7
Pol. Ind. Bufalvent
ES-08243 Manresa (BCN), Spain
Phone: +34 93 113 1360
Fax: +34 93 876 2798
www.tungaloy.es

Tungaloy Scandinavia AB

Bultgatan 38
442 40 Kungälv, Sweden
Phone: +46-462119200
www.tungaloy.se

Tungaloy Rus, LLC

115432, Moscow, Andropov Avenue, 18,
building 7, 11th floor (office 3), Metro station
"Technopark", Business center «I-Land».
Phone: +7-499-683-01-80/81
www.tungaloy.com/ru

Tungaloy Polska Sp. z o.o.

ul. Genewska 24
03-963 Warszawa, Poland
Phone: +48-22-617-0890
Fax: +48-22-617-0890
www.tungaloy.com/pl

Tungaloy U.K. Ltd

Gallan Park, Waiting Street
Cannock, WS11 0XG, UK
Phone: +44 121 4000 231
Fax: +44 121 270 9694
www.tungaloy.com/uk
salesinfo@tungaloyuk.co.uk

Tungaloy Hungary Kft

Erzsébet királyné útja 125
H-1142 Budapest, Hungary
Phone: +36 1 781-6846
Fax: +36 1 781-6866
www.tungaloy.com/hu
info@tungaloytools.hu

Tungaloy Turkey

Dudullu, OSB 4. Cad No:4
34776 Umraniye Istanbul, TURKEY
Phone: +90 216 540 04 67
Fax: +90 216 540 04 87
www.tungaloy.com.tr
info@tungaloy.com.tr

Tungaloy Benelux b.v.

Tjalk 70
NL-2411 NZ Bodegraven, Netherlands
Phone: +31 172 630 420
Fax: +31 172 630 429
www.tungaloy-benelux.com

Tungaloy Croatia

Ulica bana Josipa Jelačića 87,
10430 Samobor
Phone: +385 1 3326 604
Fax: +385 1 3327 683
www.tungaloy.hr

Tungaloy Cutting Tool (Shanghai) Co.,Ltd.

Rm No 401 No.88 Zhabei
Jiangchang No.3 Rd
Shanghai 200436, China
Phone: +86-21-3632-1880
Fax: +86-21-3621-1918
www.tungaloy.com/cn

Tungaloy Cutting Tool (Thailand) Co.,Ltd.

Interlink tower 4th Fl.
1858/5-7 Bangna-Trad Road
km.5 Bangna, Bangna, Bangkok 10260
Thailand
Phone: +66-2-751-5711
Fax: +66-2-751-5715
www.tungaloy.co.th

Tungaloy Singapore (Pte.), Ltd.

62 Ubi Road 1, #06-11 Oxley BizHub 2
Singapore 408734
Phone: +65-6391-1833
Fax: +65-6299-4557
www.tungaloy.com/sg

Tungaloy Vietnam

LE 04-38, Lexington Residence
67 Mai Chi Tho, Dist. 2,
Ho Chi Minh City, Vietnam
Phone: +84-8-37406660
Fax: +84-8-37406662
www.tungaloy.com/sg

Tungaloy India Pvt. Ltd.

Indiabulls Finance Centre,
Unit # 902-A, 9th Floor,
Tower 1, Senapati Bapat Marg,
Elphinstone Road (West),
Mumbai -400013, India
Phone: +91-22-6124-8804
Fax: +91-22-6124-8899
www.tungaloy.com/in

Tungaloy Korea Co., Ltd

#1312, Byucksan Digital Valley 5-cha
Beotkot-ro 244, Geumcheon-gu
153-788 Seoul, Korea
Phone: +82-2-2621-6161
Fax: +82-2-6393-8952
www.tungaloy.com/kr

Tungaloy Malaysia Sdn Bhd

50 K-2, Kelana Mall, Jalan SS6/14
Kelana Jaya, 47301
Petaling Jaya, Selangor Darul Ehsan
Malaysia
Phone: +603-7805-3222
Fax: +603-7804-8563
www.tungaloy.com/my

Tungaloy Australia Pty Ltd

PO Box 2232, 68/1470
Ferntree Gully Road, Knoxfield
Victoria 3180, Australia
Phone: +61-3-9755-8147
Fax: +61-3-9755-6070
www.tungaloy.com.au

PT. Tungaloy Indonesia

Kompleks Grand Wisata Block AA-10 No.3-5
Cibitung
Bekasi 17510, Indonesia
Phone: +62-21-8261-5808
Fax: +62-21-8261-5809
www.tungaloy.com/id



Schnyder + Minder AG | Zielmattenring 11 | CH-4563 Gerlafingen | Phone: +41 31 832 77 00 | info@smtools.ch | www.smtools.ch

Ausgehändigt durch:



FIND US ON THE CLOUD!
machingcloud.com



TG1120-511-D2