

Wendeplattenbohrer für wirtschaftliche Zerspanung

SumiDrill **WDX** - Serie

Erweitert durch den Spanbrecher-Typ M für das Bohren in Edelstahl



Spanbrecher-Typ M

SumiDrill WDX-Typ



Allgemeine Eigenschaften

Der Wendepaltenbohrer „SumiDrill“ WDX-Typ zeichnet sich durch eine exzellente Schnittkraftbalance aus und ist dadurch universell in Baustahl, in rostfreiem Stahl und auch in Aluminium-Legierungen einsetzbar. Durch vier wählbare Spanbrechertypen wird eine bessere Spankontrolle erzielt und die Schnittkraft, insbesondere für die Bearbeitung in labilen Verhältnissen, reduziert.

Serienübersicht

Bearbeitungstiefe	Durchmesserbereich (mm)
2D	Ø 13,0 – Ø 68,0
3D	Ø 13,0 – Ø 68,0
4D	Ø 13,0 – Ø 63,0
5D	Ø 13,0 – Ø 55,0

Anwendungsmerkmale

Design

Der Schnittwiderstand wird während der Bearbeitung optimal durch den Einsatz der inneren und äußeren Schneidkanten ausbalanciert. Die Schneidkantenpositionen wurden für ein stabiles Bohren optimiert.

Exzellente Spankontrolle

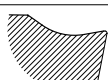
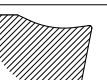
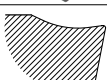
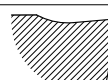
Die Richtung der Spanabfuhr kann mit den zusätzlichen Kammern in der Mitte der Spanbrecher kontrolliert gesteuert werden, was eine gute Spankontrolle ermöglicht.

Vielseitiges Werkzeug für verschiedene Anwendungen

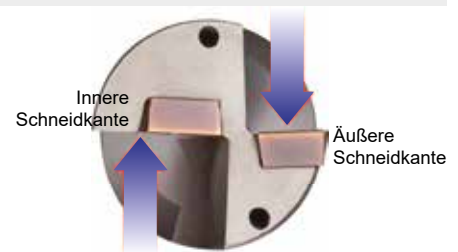
Wählen Sie zwischen vier Spanbrechertypen für unterschiedliche Anwendungen, die ein optimales Bohren in unterschiedlichen Werkstoffen und Einsatzbedingungen ermöglichen. Geeignet für verschiedene Anwendungen wie Aufbohren, Plandrehen, Außendrehen und Innenbohren.

Wirtschaftlich, 4 effektive Schneiden

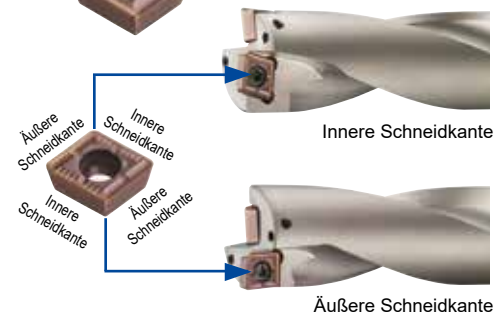
Vier Schneiden je Platte - einsetzbar für Innen- und Außenschneide.

Typ	L	G		H	M
Besonder- heit	Geringe Vorschübe/ Spankontrolle	Allgemeine Anwendung	Für Nichteisenmetalle	Starke Schneidkante	Für Edelstahl
Bild					
Form					

Design
Schnittkraft der inneren Schneidkante = Schnittkraft der äußeren Schneidkante



Zusätzliche Kammern
für optimale Spankontrolle



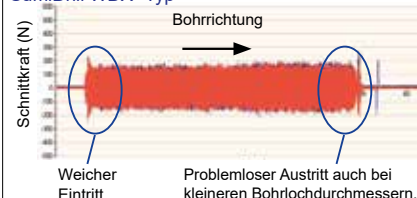
Leistung

Ausgewogenes Design

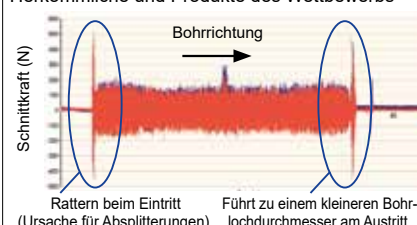
(Vergleich der Horizontalwerte)

Die Balance bleibt zwischen den Eintritts- und Austrittspunkten der Bohrung erhalten. Stabile Bohrung.

SumiDrill WDX -Typ



Herkömmliche und Produkte des Wettbewerbs



Verbesserte Spankontrolle

Werkstückstoff: X5CrNiS18 10
Bohrer: WDX 200D3S25 (Ø 20,0)
Schnittdaten: $v_c = 130 \text{ m/min}$, $f = 0,06 \text{ mm/U}$,
 $H = 50 \text{ mm}$, nass

SumiDrill WDX-Typ

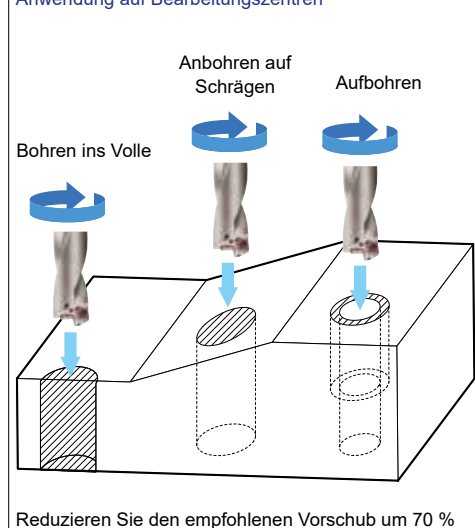


Herkömmliche und Produkte des Wettbewerbs



Mehrzweckfunktionalität

Anwendung auf Bearbeitungszentren



Reduzieren Sie den empfohlenen Vorschub um 70 %

SumiDrill WDX-Typ

ACM300

Zur Bearbeitung von Edelstahl

Eigenschaften

Die Spankontrolle des neu entwickelten M-Spanbrechers für die Edelstahlbearbeitung ermöglicht eine stabile Bohrungsqualität.

Bohrer	WDX M-Typ	WDX G-Typ	Wettbewerber
Bohrloch			
Späne			

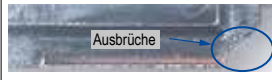
Werkstückstoff: X2CrNiMo17 13 2
Bohrer: WDX200D3S25
WSP: WDXT063006 M (ACM300)
Schnittdaten: $v_c = 150$ m/min, $f = 0,08$ mm/U, $H = 60$ mm, nass

ACP100

Zum Hochgeschwindigkeitsbohren von Stahl und Gusseisen

Eigenschaften

Erzielt eine ausgezeichnete Verschleißfestigkeit und eine hohe Zuverlässigkeit dank unserer Beschichtungstechnologie sowie der ultradünnen Kristallkornschicht der Super-FF-Beschichtung.

	ACP100	Wettbewerber
Äußere Schneidkante	Spanfläche 	 Ausbrüche
	Seite 	 Ausbrüche
Innere Schneidkante	Spanfläche 	 Ausbrüche
	Seite 	 Ausbrüche

Werkstückstoff: C50
Bohrer: WDX250D3S25
WSP: WDXT063006 G (ACP100)
Schnittdaten: $v_c = 200$ m/min, $f = 0,12$ mm/U, $H = 50$ mm
Durchgangsbohrung, nass

Bohrer für Tieflochbohrungen L/D = 5

Eigenschaften

Der „SumiDrill“ WDX-Typ für 5xD Anwendungen wurde mit einer speziellen Spannute sowie einer größeren Kühlkanalbohrung für den leichteren Abtransport der Späne während des Bohrens entwickelt.

Große Kühlkanalbohrung

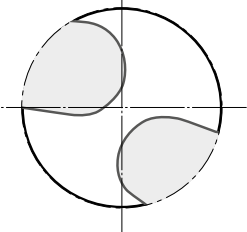
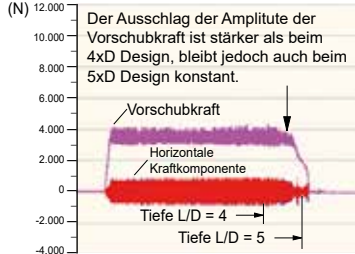
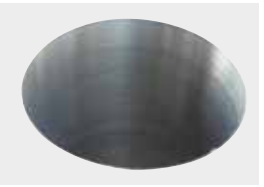
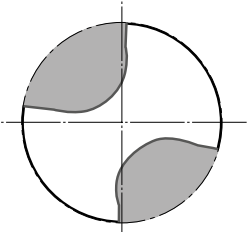
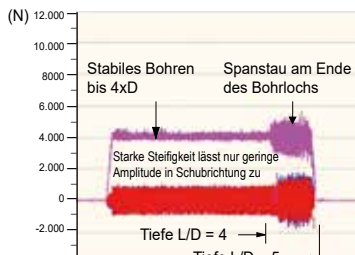


Für 5xD Bohrungen entwickelte Spannute



Freifläche zur Optimierung der Kühlung

Leistung

Merkmale	Querschnitt	Schnittwiderstand	Bearbeitete Oberfläche (Austritt)
WDX260D5S32 Spannutdesign L/D = 5 Der Schwerpunkt liegt auf der Spanabfuhr. Das erweiterte Spannute design verbessert den Spantransport für eine stabile Bohranwendung auch bei Bohrungen bis 5xD.		 Der Ausschlag der Amplitude der Vorschubkraft ist stärker als beim 4xD Design, bleibt jedoch auch beim 5xD Design konstant. Vorschubkraft Horizontale Kraftkomponente Tiefe L/D = 4 Tiefe L/D = 5	Sehr gute Oberfläche über die gesamten Bohrtiefe. 
Vergleichswerkzeug Spannutdesign L/D = 4 Der Schwerpunkt liegt auf der Bohrersteifigkeit. Das Spannute design für höhere Bohrersteifigkeit ermöglicht ein stabiles Tieflochbohren bis 4xD.		 Stabiles Bohren bis 4xD Spanstau am Ende des Bohrlochs Starke Steifigkeit lässt nur geringe Amplitude in Schubrichtung zu Tiefe L/D = 4 Tiefe L/D = 5	Schlechte Oberfläche durch Spanstau an der Bohrertrittseite im Bereich 5xD. 

WSP: WDXT073506-G Werkstückstoff: X5CrNiS18 10
Schnittdaten: $v_c = 150$ m/min, $f = 0,05$ mm/U, $H = 130$ mm, Durchgangsbohrung, nass

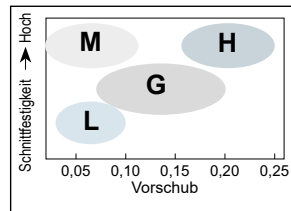
SumiDrill WDX-Typ

■ Auswahlhilfe - Die Wendeschneidplatten der WDX-Serie bieten eine Vielzahl von Optionen

5 Sorten

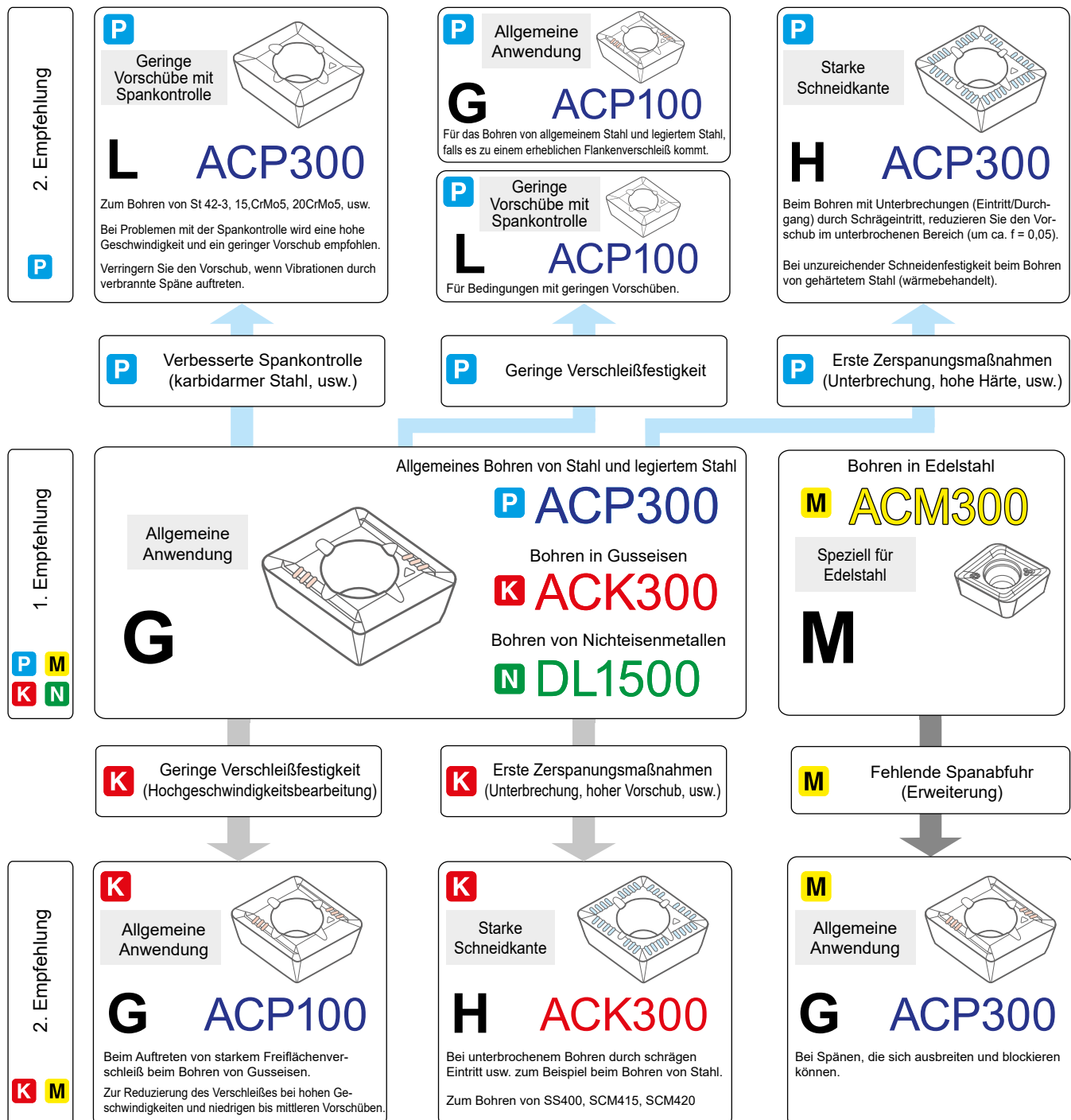
	ACP100	ACP300	ACM300	ACK300	DL1500
P Hochgeschwindigkeitsbohren	○				
P Allgemeine Bearbeitung		○			
M Rostfreier Stahl		○	○		
K Hochgeschwindigkeitsbohren	○				
K Allgemeine Bearbeitung				○	
N Nichteisenmetalle					○

4 Spanbrechertypen



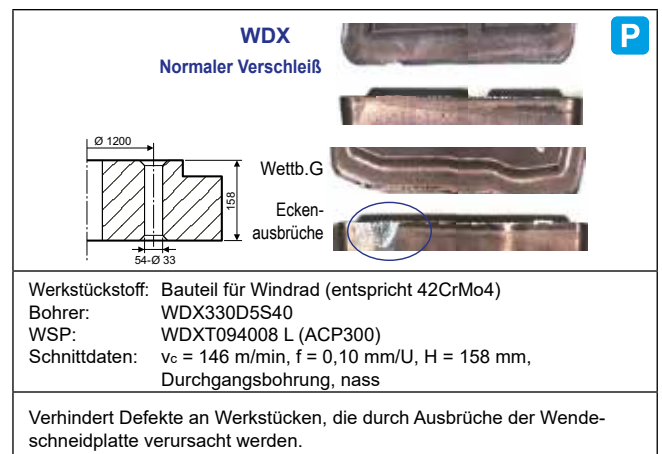
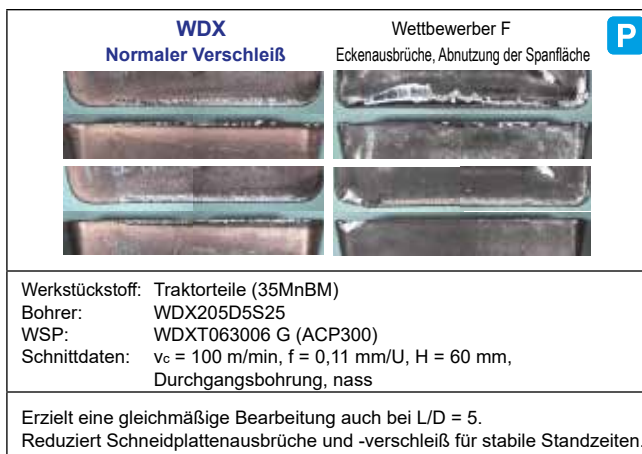
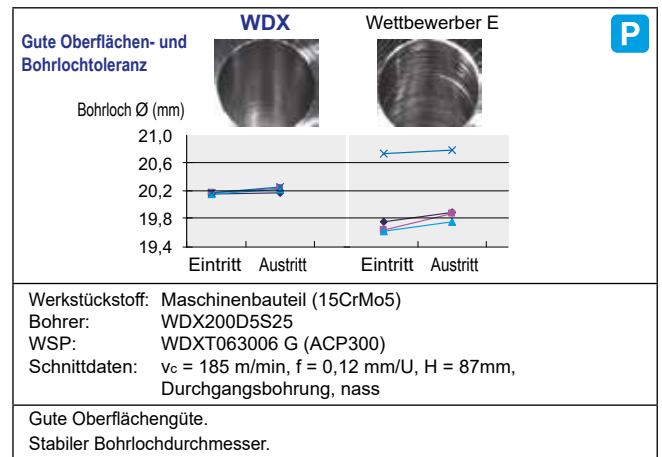
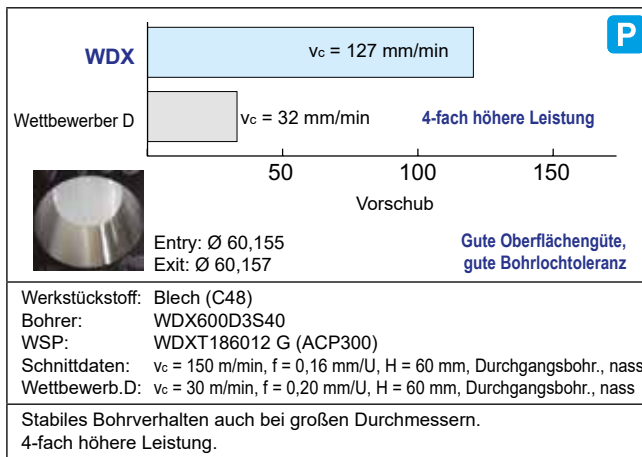
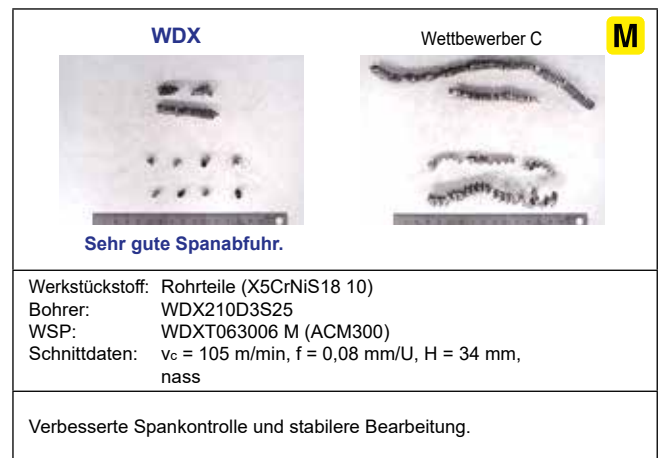
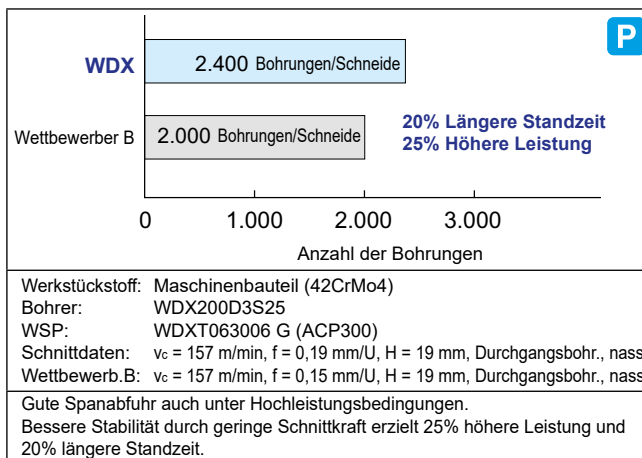
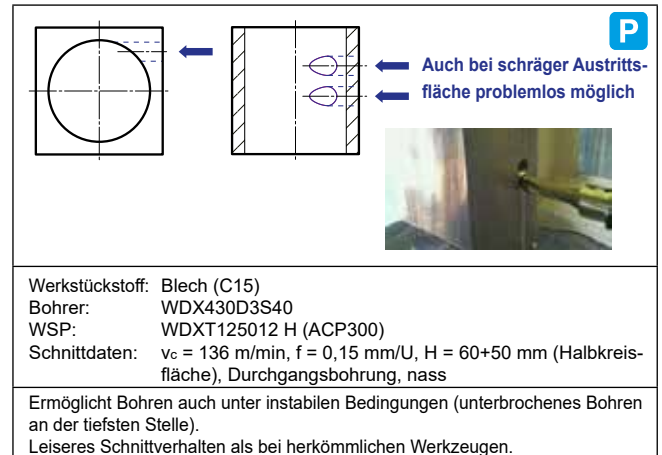
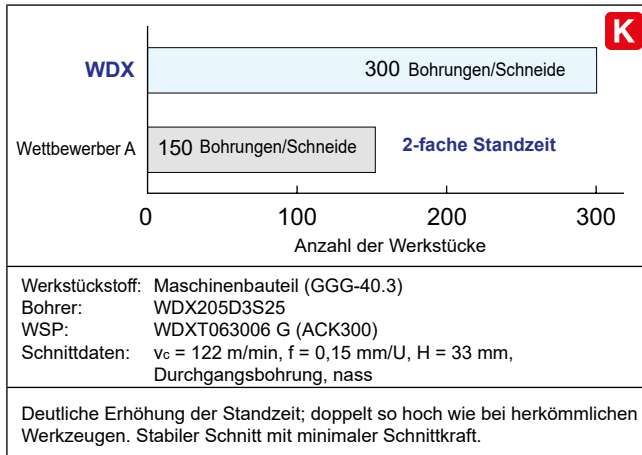
11 Kombinationen

ACP100	ACP300	ACM300	ACK300	DL1500
P K L	P L		P K L	
P G	P M G		P K G	N G
P K H	P H		K H	
		M		



ACP100 ist die erste Empfehlung für Stahl mit einer Härte von $\geq 200\text{HB}$ oder für Hochgeschwindigkeitsbohrungen in Stahl.

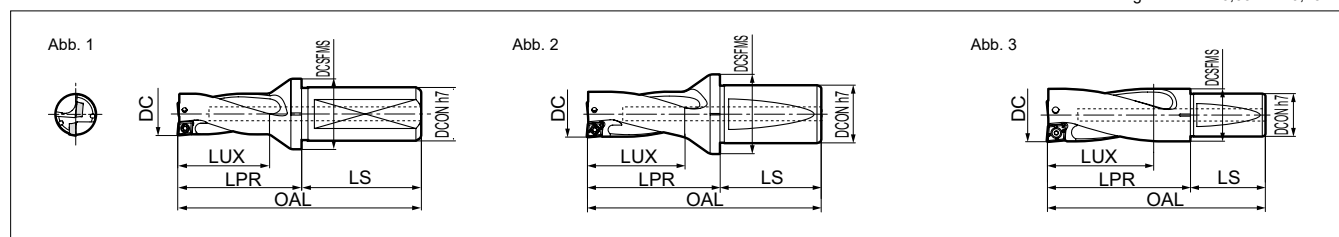
Anwendungsbeispiele



SumiDrill WDX-Typ (2D)

Maximale Bohrungstiefen: 2D

Bearbeitungstoleranz: -0,05 bis +0,15mm



■ Bohrkörper, Ø 13,0 mm – Ø 45,0 mm

DC	Lager	Bezeichnung	LUX	LPR	OAL	LS	DCSFMS	DCON	Abb.
13,0	●	WDX 130D2S20	29	44	88				1
13,5	●	135D2S20	30	45	89				1
14,0	●	140D2S20	31	46	90	44	28,0	20	1
14,5	●	145D2S20	32	47	91				1
15,0	●	150D2S20	33	48	92				1
15,5	●	WDX 155D2S20	34	49	93				1
16,0	●	160D2S20	35	50	94				1
16,5	●	165D2S20	36	51	95	44	30,0	20	1
17,0	●	170D2S20	37	52	96				1
17,5	●	WDX 175D2S25	38	53	109				1
18,0	●	180D2S25	39	54	110	56	32,0	25	1
18,5	●	WDX 185D2S25	40	55	111				1
19,0	●	190D2S25	41	56	112				1
19,5	●	195D2S25	42	57	113				1
20,0	●	200D2S25	43	58	114				1
20,5	●	205D2S25	44	59	115	56	33,0	25	1
21,0	●	210D2S25	45	60	116				1
21,5	●	215D2S25	46	61	117				1
22,0	●	220D2S25	47	62	118				1
22,5	●	225D2S25	48	63	119				1
23,0	●	WDX 230D2S25	49	67	123				1
23,5	●	235D2S25	50	68	124				1
24,0	●	240D2S25	51	69	125	56	37,0	25	1
24,5	●	245D2S25	52	70	126				1
25,0	●	250D2S25	53	71	127				1
25,5	●	WDX 255D2S32	54	74	134				2
26,0	●	260D2S32	55	75	135				2
26,5	●	265D2S32	56	76	136				2
27,0	●	270D2S32	57	77	137	60	41,0	32	2
27,5	●	275D2S32	58	78	138				2
28,0	●	280D2S32	59	79	139				2
28,5	●	285D2S32	60	80	140				2
29,0	●	WDX 290D2S32	62	83	143				2
29,5	●	295D2S32	63	84	144	50,0			2
30,0*	○	300D2S32	64	88	148	60		32	2
31,0*	●	310D2S32	66	90	150		54,0		2
32,0*	○	320D2S32	68	92	152				2
30,0*	●	WDX 300D2S40	64	88	158				2
31,0*	●	310D2S40	66	90	160				2
32,0*	●	320D2S40	68	92	162				2
33,0	●	330D2S40	70	94	164	70	54,0	40	2
34,0	●	340D2S40	72	96	166				2
35,0	●	350D2S40	74	98	168				2
36,0	●	360D2S40	76	100	170				2
37,0	●	WDX 370D2S40	79	109	179				2
38,0	●	380D2S40	81	111	181				2
39,0	●	390D2S40	83	113	183				2
40,0	●	400D2S40	85	115	185				2
41,0	●	410D2S40	87	117	187	70	49,5	40	2
42,0	●	420D2S40	89	119	189				2
43,0	●	430D2S40	91	121	191				2
44,0	●	440D2S40	93	123	193				2
45,0	●	450D2S40	95	125	195				2

* Die Durchmesser Ø 30, Ø 31, Ø 32 sind bei Schaftdurchmessern von Ø 32 und Ø 40 auf Lager.

■ Bohrkörper, Ø 46,0 mm – Ø 68,0 mm

DC	Lager	Bezeichnung	LUX	LPR	OAL	LS	DCSFMS	DCON	Abb.
46,0	●	WDX 460D2S40	97	127	197				2
47,0	●	470D2S40	99	129	199				2
48,0	●	480D2S40	101	131	201				2
49,0	●	490D2S40	103	133	203				2
50,0	●	500D2S40	105	135	205				2
51,0	●	510D2S40	107	137	207				3
52,0	●	520D2S40	109	139	209				3
53,0	●	530D2S40	111	141	211				3
54,0	●	540D2S40	113	143	213				3
55,0	●	550D2S40	115	145	215				3
56,0	○	WDX 560D2S40	120	152	222				3
57,0	○	570D2S40	122	154	224				3
58,0	○	580D2S40	124	156	226				3
59,0	○	590D2S40	126	158	228				3
60,0	○	600D2S40	128	160	230				3
61,0	○	610D2S40	130	162	232				3
62,0	○	620D2S40	132	164	234				3
63,0	○	630D2S40	134	166	236				3
64,0	○	640D2S40	136	168	238				3
65,0	○	650D2S40	138	170	240				3
66,0	○	660D2S40	140	172	242				3
67,0	○	670D2S40	142	174	244				3
68,0	○	680D2S40	144	176	246				3

■ Ersatzteile

Geeignete Bohrkörper	Flachkopfschraube	Schlüssel	Schlüssel
WDX130D2S20–WDX150D2S20	BFTX01604N	0,3	TRX06
WDX155D2S20–WDX180D2S25	BFTX0204N	0,5	TRX06
WDX185D2S25–WDX225D2S25	BFTY02206	1,0	–
WDX230D2S25–WDX285D2S32	BFTX02506N	1,5	–
WDX290D2S32–WDX360D2S40	BFTX03584	3,5	–
WDX370D2S40–WDX450D2S40	BFTX0511N	5,0	–
WDX460D2S40–WDX680D2S40	BFTX0615N	5,0	–

■ Bezeichnungsschlüssel - Bohrkörper

WDX 200 D2 S25

Durchmesser DC (Ø 20,0 mm) | Realisierbare Bohrtiefe L/D-Verhältnis (2D) | Schaftdurchmesser DCON (Ø 25,0 mm)

■ Bezeichnungsschlüssel - Platte

WDX 06 30 06 -G

Plattenbreite (6,0 mm) | Plattendicke (3,0 mm) | Spanbrechertyp

Eckenradius (0,6 mm)

SumiDrill WDX-Typ (2D)

Wendeschneidplatten

Anwendung	Beschichtetes Hartmetall										
Hochgeschw./Leichtbearb.	P_K				N						
Allgemeine Anwendung		P	M								
Schruppen		P		K							
Bezeichnung	ACP100	ACP300	ACM300	ACK300	DL1500	Abb.	W1	S	RE1	RE2	Geeignete Bohrkörper
WDX T 042004 L	○	●		●		1					WDX130D2S20 – WDX150D2S20
042004 G	●	●		●	●	2	4,2	2,0	0,4	0,4	
042004 H	●	●		●		3					
042004 M			●			4					
WDX T 052504 L	○	●		●		1					5,0
052504 G	●	●		●	●	2					
052504 H	●	●		●		3					
052504 M			●			4					
WDX T 063006 L	●	●		●		1	6,0	3,0	0,6	0,6	WDX185D2S25 – WDX225D2S25
063006 G	●	●		●	●	2					
063006 H	●	●		●		3					
063006 M			●			4					
WDX T 073506 L	●	●		●		1	7,5	3,5	0,6	0,6	WDX230D2S25 – WDX285D2S32
073506 G	●	●		●	●	2					
073506 H	●	●		●		3					
073506 M			●			4					
WDX T 094008 L	●	●		●		1	9,6	4,0	0,8	0,8	WDX290D2S32 – WDX360D2S40
094008 G	●	●		●	●	2					
094008 H	●	●		●		3					
094008 M			●			4					
WDX T 125012 L	●	●		●		1	12,4	5,0	1,2	1,2	WDX370D2S40 – WDX450D2S40
125012 G	●	●		●	●	2					
125012 H	●	●		●		3					
125012 M			●			4					
WDX T 156012 L	●	●		●		1	15,2	6,0	1,2	1,2	WDX460D2S40 – WDX550D2S40
156012 G	●	●		●	●	2					
156012 H	●	●		●		3					
WDX T 186012 L	●	○		○		1	18,0	6,0	1,2	1,2	WDX560D2S40 – WDX680D2S40
186012 G	●	●		●		2					
186012 H	○	○		○		3					

Abb. 1

L

Geringer Vorschub/Spankontrolle

Abb. 2

G

Allgemeine Anwendung

Abb. 3

H

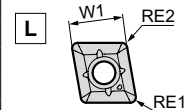
Starke Schneidkante

Abb. 4

M

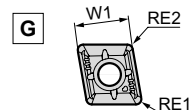
Für Edelstahl

Abb. 1



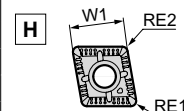
Geringer Vorschub/Spankontrolle

Abb. 2



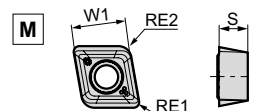
Allgemeine Anwendung

Abb. 3



Starke Schneidkante

Abb. 4



Für Edelstahl

Empfohlene Schnittbedingungen (2D)

(min. - optimal - max.)

Materialgruppe		Härte (HB)	Span- brecher	HM-Sorte	Schnittgeschwin- digkeit (m/min)	Vorschub (mm/U)				
ISO	Werkstoff					Ø 13,0–Ø 18,0	Ø 18,5–Ø 29,0	Ø 29,5–Ø 36,0	Ø 37,0–Ø 55,0	Ø 56,0–Ø 68,0
P	Kohlenstoff- stahl	St 42-3	125	G ACP300	120–180–240	0,05–0,08–0,10	0,05–0,08–0,10	0,05–0,08–0,11	0,05–0,08–0,12	0,06–0,09–0,13
		C15	125	L ACP300	130–170–220	0,04–0,08–0,12	0,04–0,08–0,12	0,04–0,08–0,13	0,05–0,10–0,15	0,06–0,11–0,17
		C45	190	G ACP300	100–150–200	0,08–0,13–0,24	0,08–0,13–0,24	0,08–0,14–0,26	0,09–0,16–0,29	0,10–0,17–0,32
		C45 gehärtet	250	G ACP100	100–170–240	0,05–0,09–0,14	0,05–0,09–0,14	0,05–0,09–0,14	0,05–0,10–0,17	0,06–0,11–0,18
		C75	270	G ACP100	120–180–240	0,06–0,10–0,17	0,06–0,10–0,17	0,06–0,10–0,17	0,07–0,12–0,19	0,08–0,13–0,21
	Niedrig legierter Stahl	C75 gehärtet	300	G ACP100	80–150–210	0,05–0,09–0,14	0,05–0,09–0,14	0,05–0,09–0,14	0,05–0,10–0,15	0,06–0,11–0,17
		Cr-Mo, Ni-Cr-Mo	180	L ACP300	100–140–180	0,05–0,08–0,14	0,05–0,08–0,14	0,05–0,08–0,16	0,06–0,09–0,17	0,07–0,10–0,19
			275	G ACP100	100–170–240	0,06–0,10–0,14	0,06–0,10–0,14	0,06–0,10–0,14	0,07–0,11–0,16	0,08–0,11–0,17
		Cr-Mo, Ni-Cr-Mo gehärtet	300	G ACP100	90–150–210	0,06–0,10–0,14	0,06–0,10–0,14	0,06–0,10–0,14	0,07–0,11–0,16	0,08–0,11–0,17
			350	G ACP100	75–120–165	0,06–0,10–0,14	0,06–0,10–0,14	0,06–0,10–0,14	0,07–0,11–0,16	0,08–0,11–0,17
M	Hoch legierter Stahl		200	G ACP100	120–180–240	0,08–0,12–0,17	0,08–0,12–0,17	0,08–0,12–0,18	0,09–0,12–0,21	0,10–0,13–0,22
		gesintert	325	G ACP100	100–140–180	0,06–0,10–0,15	0,06–0,10–0,15	0,06–0,11–0,15	0,07–0,11–0,16	0,08–0,11–0,17
	Rostfreier Stahl	martensitisch/ferritisch martensitisch/gehärtet austenitisch	200	M ACM300	120–150–180	0,06–0,08–0,15	0,06–0,08–0,15	0,06–0,08–0,15	0,07–0,10–0,16	0,08–0,12–0,16
			240	M ACM300	90–120–150	0,06–0,08–0,15	0,06–0,08–0,15	0,06–0,08–0,15	0,07–0,10–0,16	0,08–0,12–0,16
			180	M ACM300	120–150–180	0,06–0,08–0,15	0,06–0,08–0,15	0,06–0,08–0,15	0,07–0,10–0,16	0,08–0,12–0,16
	Guss (GG)			H ACK300	120–160–200	0,09–0,20–0,32	0,10–0,22–0,36	0,11–0,24–0,39	0,12–0,26–0,44	0,13–0,29–0,48
				H ACK300	90–120–150	0,09–0,20–0,32	0,10–0,22–0,36	0,11–0,24–0,39	0,12–0,26–0,44	0,13–0,29–0,48
	Hitzebeständige Legierungen		200	G ACP300	25–50–70	0,06–0,11–0,18	0,06–0,11–0,18	0,06–0,12–0,19	0,07–0,13–0,22	0,08–0,14–0,24
	Aluminiumlegierungen			G DL1500	200–260–320	0,06–0,11–0,17	0,06–0,11–0,17	0,06–0,12–0,18	0,07–0,13–0,20	0,08–0,14–0,22
N	Kupferlegierungen			G DL1500	180–230–280	0,06–0,11–0,17	0,06–0,11–0,17	0,06–0,12–0,18	0,07–0,13–0,20	0,08–0,14–0,22

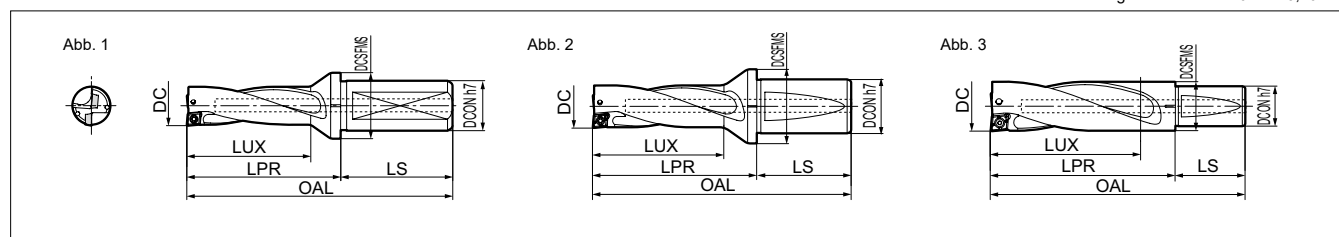
*Bei den Sorten P und K, für die ACP300 und ACK300 die erste Empfehlung sind, gelten ACP100-Wendeplatten als zweite Empfehlung.

In diesem Fall wird empfohlen, die Schnittgeschwindigkeit auf 130 % und den Vorschub auf 75 % der Werte in der obigen Tabelle einzustellen.

SumiDrill WDX-Typ (3D)

Maximale Bohrungstiefen: 3D

Bearbeitungstoleranzen ca. 0 bis +0,20 mm



■ Bohrkörper, Ø 13,0 mm – Ø 45,0 mm

DC	Lager	Bezeichnung	LUX	LPR	OAL	LS	DCSFMS	DCON	Abb.
13,0	●	WDX 130D3S20	42,0	57,0	101,0				1
13,5	●	135D3S20	43,5	58,5	102,5				1
14,0	●	140D3S20	45,0	60,0	104,0	44	28,0	20	1
14,5	●	145D3S20	46,5	61,5	105,5				1
15,0	●	150D3S20	48,0	63,0	107,0				1
15,5	●	WDX 155D3S20	49,5	64,5	108,5				1
16,0	●	160D3S20	51,0	66,0	110,0	44	30,0	20	1
16,5	●	165D3S20	52,5	67,5	111,5				1
17,0	●	170D3S20	54,0	69,0	113,0				1
17,5	●	WDX 175D3S25	55,5	70,5	126,5	56	32,0	25	1
18,0	●	180D3S25	57,0	72,0	128,0				1
18,5	●	WDX 185D3S25	58,5	73,5	129,5				1
19,0	●	190D3S25	60,0	75,0	131,0				1
19,5	●	195D3S25	61,5	76,5	132,5				1
20,0	●	200D3S25	63,0	78,0	134,0				1
20,5	●	205D3S25	64,5	79,5	135,5	56	33,0	25	1
21,0	●	210D3S25	66,0	81,0	137,0				1
21,5	●	215D3S25	67,5	82,5	138,5				1
22,0	●	220D3S25	69,0	84,0	140,0				1
22,5	●	225D3S25	70,5	85,5	141,5				1
23,0	●	WDX 230D3S25	72,0	90,0	146,0				1
23,5	●	235D3S25	73,5	91,5	147,5				1
24,0	●	240D3S25	75,0	93,0	149,0	56	37,0	25	1
24,5	●	245D3S25	76,5	94,5	150,5				1
25,0	●	250D3S25	78,0	96,0	152,0				1
25,5	●	WDX 255D3S32	79,5	99,5	159,5				2
26,0	●	260D3S32	81,0	101,0	161,0				2
26,5	●	265D3S32	82,5	102,5	162,5				2
27,0	●	270D3S32	84,0	104,0	164,0	60	41,0	32	2
27,5	●	275D3S32	85,5	105,5	165,5				2
28,0	●	280D3S32	87,0	107,0	167,0				2
28,5	●	285D3S32	88,5	108,5	168,5				2
29,0	●	WDX 290D3S32	91,0	112,0	172,0				2
29,5	●	295D3S32	92,5	113,5	173,5	50,0			2
30,0*	○	300D3S32	94,0	118,0	178,0	60		32	2
31,0*	●	310D3S32	97,0	121,0	181,0	54,0			2
32,0*	○	320D3S32	100,0	124,0	184,0				2
30,0*	●	WDX 300D3S40	94,0	118,0	188,0				2
31,0*	●	310D3S40	97,0	121,0	191,0				2
32,0*	●	320D3S40	100,0	124,0	194,0				2
33,0	●	330D3S40	103,0	127,0	197,0	70	54,0	40	2
34,0	●	340D3S40	106,0	130,0	200,0				2
35,0	●	350D3S40	109,0	133,0	203,0				2
36,0	●	360D3S40	112,0	136,0	206,0				2
37,0	●	WDX 370D3S40	116,0	146,0	216,0				2
38,0	●	380D3S40	119,0	149,0	219,0				2
39,0	●	390D3S40	122,0	152,0	222,0				2
40,0	●	400D3S40	125,0	155,0	225,0				2
41,0	●	410D3S40	128,0	158,0	228,0	70	49,5	40	2
42,0	●	420D3S40	131,0	161,0	231,0				2
43,0	●	430D3S40	134,0	164,0	234,0				2
44,0	●	440D3S40	137,0	167,0	237,0				2
45,0	●	450D3S40	140,0	170,0	240,0				2

* Die Durchmesser Ø 30, Ø 31, Ø 32 sind bei Schaftdurchmessern von Ø 32 und Ø 40 auf Lager.

■ Bohrkörper, Ø 46,0 mm – Ø 68,0 mm

DC	Lager	Bezeichnung	LUX	LPR	OAL	LS	DCSFMS	DCON	Abb.
46,0	●	WDX 460D3S40	143,0	173,0	243,0				2
47,0	●	470D3S40	146,0	176,0	246,0				2
48,0	●	480D3S40	149,0	179,0	249,0				2
49,0	●	490D3S40	152,0	182,0	252,0				2
50,0	●	500D3S40	155,0	185,0	255,0				2
51,0	●	510D3S40	158,0	188,0	258,0				3
52,0	●	520D3S40	161,0	191,0	261,0				3
53,0	●	530D3S40	164,0	194,0	264,0				3
54,0	●	540D3S40	167,0	197,0	267,0				3
55,0	●	550D3S40	170,0	200,0	270,0				3
56,0	○	WDX 560D3S40	176,0	208,0	278,0				3
57,0	○	570D3S40	179,0	211,0	281,0				3
58,0	○	580D3S40	182,0	214,0	284,0				3
59,0	○	590D3S40	185,0	217,0	287,0				3
60,0	○	600D3S40	188,0	220,0	290,0				3
61,0	○	610D3S40	191,0	223,0	293,0				3
62,0	○	620D3S40	194,0	226,0	296,0				3
63,0	○	630D3S40	197,0	229,0	299,0				3
64,0	○	640D3S40	200,0	232,0	302,0				3
65,0	○	650D3S40	203,0	235,0	305,0				3
66,0	○	660D3S40	206,0	238,0	308,0				3
67,0	○	670D3S40	209,0	241,0	311,0				3
68,0	○	680D3S40	212,0	244,0	314,0				3

■ Ersatzteile

Geeignete Bohrkörper	Flachkopfschraube	Schlüssel	Schlüssel
WDX130D3S20–WDX150D3S20	BFTX01604N	0,3	TRX06
WDX155D3S20–WDX180D3S25	BFTX0204N	0,5	TRX06
WDX185D3S25–WDX225D3S25	BFTY02206	1,0	–
WDX230D3S25–WDX285D3S32	BFTX02506N	1,5	–
WDX290D3S32–WDX360D3S40	BFTX03584	3,5	–
WDX370D3S40–WDX450D3S40	BFTX0511N	5,0	–
WDX460D3S40–WDX680D3S40	BFTX0615N	5,0	–

■ Bezeichnungsschlüssel - Bohrkörper

WDX 200 D3 S25

Durchmesser DC (Ø 20,0 mm) | Realisierbare Bohrtiefe L/D-Verhältnis (3D) | Schaftdurchmesser DCON (Ø 25,0 mm)

■ Bezeichnungsschlüssel - Platte

WDX 06 30 06 -G

Plattenbreite (6,0 mm) | Plattendicke (3,0 mm) | Spanbrechertyp

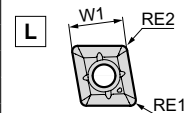
Eckenradius (0,6 mm)

SumiDrill WDX-Typ (3D)

Wendeschneidplatten

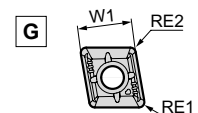
Anwendung	Beschichtetes Hartmetall														
Hochgeschw./Leichtbearb.	P_K				N										
Allgemeine Anwendung	P	M													
Schruppen	P		K												
Bezeichnung	ACP100	ACP300	ACM300	ACK300	DL1500	Abb.	W1	S	RE1	RE2	Geeignete Bohrkörper				
WDXT 042004 L	○	●		●		1					WDX130D3S20 – WDX150D3S20				
042004 G	●	●		●	●	2	4,2	2,0	0,4	0,4					
042004 H	●	●		●		3									
042004 M			●			4				0,8					
WDXT 052504 L	○	●		●		1					WDX155D3S20 – WDX180D3S25				
052504 G	●	●		●	●	2	5,0	2,5	0,4	0,4					
052504 H	●	●		●		3									
052504 M			●			4				1,0					
WDXT 063006 L	●	●		●		1					WDX185D3S25 – WDX225D3S25				
063006 G	●	●		●	●	2	6,0	3,0	0,6	0,6					
063006 H	●	●		●		3									
063006 M			●			4				1,4					
WDXT 073506 L	●	●		●		1					WDX230D3S25 – WDX285D3S32				
073506 G	●	●		●	●	2	7,5	3,5	0,6	0,6					
073506 H	●	●		●		3									
073506 M			●			4				1,6					
WDXT 094008 L	●	●		●		1					WDX290D3S32 – WDX360D3S40				
094008 G	●	●		●	●	2	9,6	4,0	0,8	0,8					
094008 H	●	●		●		3									
094008 M			●			4				2,4					
WDXT 125012 L	●	●		●		1					WDX370D3S40 – WDX450D3S40				
125012 G	●	●		●	●	2	12,4	5,0	1,2	1,2					
125012 H	●	●		●		3									
125012 M			●			4				3,2					
WDXT 156012 L	●	●		●		1					WDX460D3S40 – WDX550D3S40				
156012 G	●	●		●	●	2	15,2	6,0	1,2	1,2					
156012 H	●	●		●		3									
WDXT 186012 L	●	○		○		1					WDX560D3S40 – WDX680D3S40				
186012 G	●	●		●		2	18,0	6,0	1,2	1,2					
186012 H	○	○		○		3									

Abb. 1



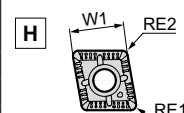
Geringer Vorschub/Spindelkontrolle

Abb. 2



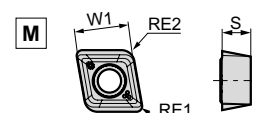
Allgemeine Anwendung

Abb. 3



Starke Schneidkante

Abb. 4



Für Edelstahl

Empfohlene Schnittbedingungen (3D)

(min. - optimal - max.)

Materialgruppe		Härte (HB)	Span- brecher	HM-Sorte	Schnittgeschwin- digkeit (m/min)	Vorschub (mm/U)				
ISO	Werkstoff					Ø 13,0–Ø 18,0	Ø 18,5–Ø 29,0	Ø 29,5–Ø 36,0	Ø 37,0–Ø 55,0	Ø 56,0–Ø 68,0
P	Kohlenstoff- stahl	St 42-3	125	G ACP300	120–180–240	0,05–0,07–0,10	0,05–0,07–0,10	0,05–0,08–0,11	0,05–0,08–0,12	0,06–0,09–0,13
		C15	125	L ACP300	130–170–220	0,04–0,07–0,10	0,04–0,07–0,10	0,04–0,08–0,11	0,05–0,09–0,12	0,06–0,10–0,13
		C45	190	G ACP300	100–150–200	0,08–0,12–0,20	0,08–0,12–0,20	0,08–0,13–0,22	0,09–0,14–0,24	0,10–0,16–0,27
		C45 gehärtet	250	G ACP100	100–170–240	0,05–0,08–0,11	0,05–0,08–0,11	0,05–0,08–0,12	0,05–0,09–0,14	0,06–0,10–0,15
		C75	270	G ACP100	120–180–240	0,06–0,09–0,14	0,06–0,09–0,17	0,06–0,10–0,14	0,07–0,11–0,17	0,08–0,12–0,18
	Niedrig legierter Stahl	C75 gehärtet	300	G ACP100	80–150–210	0,05–0,08–0,11	0,05–0,08–0,11	0,05–0,08–0,11	0,05–0,09–0,14	0,06–0,10–0,14
		Cr-Mo, Ni-Cr-Mo	180	L ACP300	100–140–180	0,05–0,07–0,12	0,05–0,07–0,12	0,05–0,08–0,13	0,06–0,08–0,13	0,07–0,09–0,16
			275	G ACP100	100–170–240	0,06–0,08–0,11	0,06–0,08–0,11	0,06–0,08–0,11	0,07–0,10–0,12	0,08–0,10–0,13
		Cr-Mo, Ni-Cr-Mo gehärtet	300	G ACP100	90–150–210	0,06–0,08–0,11	0,06–0,08–0,11	0,06–0,08–0,11	0,07–0,10–0,12	0,08–0,10–0,13
			350	G ACP100	75–120–165	0,06–0,08–0,11	0,06–0,08–0,11	0,06–0,08–0,11	0,07–0,10–0,12	0,08–0,10–0,13
M	Hoch legierter Stahl		200	G ACP100	120–180–240	0,08–0,11–0,14	0,08–0,12–0,15	0,08–0,12–0,16	0,09–0,14–0,18	0,10–0,14–0,19
		gesintert	325	G ACP100	100–140–180	0,06–0,09–0,11	0,06–0,09–0,11	0,06–0,09–0,11	0,07–0,10–0,12	0,08–0,10–0,13
	Rostfreier Stahl	martensitisch/ferritisch	200	M ACM300	120–150–180	0,06–0,08–0,15	0,06–0,08–0,15	0,06–0,08–0,15	0,07–0,10–0,16	0,08–0,12–0,16
		martensitisch/gehärtet	240	M ACM300	90–120–150	0,06–0,08–0,15	0,06–0,08–0,15	0,06–0,08–0,15	0,07–0,10–0,16	0,08–0,12–0,16
		austenitisch	180	M ACM300	120–150–180	0,06–0,08–0,15	0,06–0,08–0,15	0,06–0,08–0,15	0,07–0,10–0,16	0,08–0,12–0,16
K	Guss (GG)			H ACK300	120–160–200	0,09–0,18–0,27	0,10–0,20–0,30	0,11–0,22–0,32	0,12–0,24–0,36	0,13–0,26–0,40
	Kugelgraphitguss (GGG)			H ACK300	90–120–150	0,09–0,18–0,27	0,10–0,20–0,30	0,11–0,22–0,32	0,12–0,24–0,36	0,13–0,26–0,40
S	Hitzebeständige Legierungen		200	G ACP300	25–50–70	0,06–0,10–0,15	0,06–0,10–0,15	0,06–0,11–0,16	0,07–0,12–0,18	0,08–0,13–0,20
N	Aluminiumlegierungen			G DL1500	200–260–320	0,06–0,11–0,17	0,06–0,11–0,17	0,06–0,12–0,18	0,07–0,13–0,20	0,08–0,14–0,22
	Kupferlegierungen			G DL1500	180–230–280	0,06–0,11–0,17	0,06–0,11–0,17	0,06–0,12–0,18	0,07–0,13–0,20	0,08–0,14–0,22

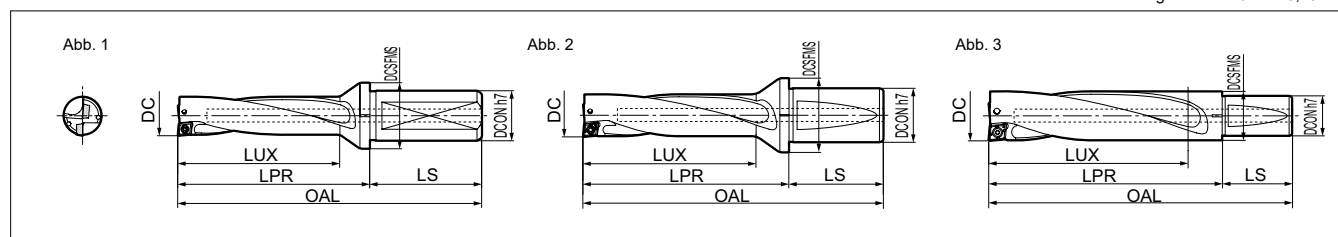
*Bei den Sorten P und K, für die ACP300 und ACK300 die erste Empfehlung sind, gelten ACP100-Wendeplatten als zweite Empfehlung.

In diesem Fall wird empfohlen, die Schnittgeschwindigkeit auf 130 % und den Vorschub auf 75 % der Werte in der obigen Tabelle einzustellen.

SumiDrill WDX-Typ (4D)

Maximale Bohrungstiefen: 4 D

Bearbeitungstoleranz: 0 bis +0,25 mm



■ Bohrkörper, Ø 13,0 mm – Ø 45,0 mm

DC	Lager	Bezeichnung	LUX	LPR	OAL	LS	DCSFMS	DCON	Abb.
13,0	●	WDX 130D4S20	55	70	114				1
13,5	●	135D4S20	57	72	116				1
14,0	●	140D4S20	59	74	118	44	28,0	20	1
14,5	●	145D4S20	61	76	120				1
15,0	●	150D4S20	63	78	122				1
15,5	●	WDX 155D4S20	65	80	124				1
16,0	●	160D4S20	67	82	126				1
16,5	●	165D4S20	69	84	128	44	30,0	20	1
17,0	●	170D4S20	71	86	130				1
17,5	●	WDX 175D4S25	73	88	144	56	32,0	25	1
18,0	●	180D4S25	75	90	146				1
18,5	●	WDX 185D4S25	77	92	148				1
19,0	●	190D4S25	79	94	150				1
19,5	●	195D4S25	81	96	152				1
20,0	●	200D4S25	83	98	154				1
20,5	●	205D4S25	85	100	156	56	33,0	25	1
21,0	●	210D4S25	87	102	158				1
21,5	●	215D4S25	89	104	160				1
22,0	●	220D4S25	91	106	162				1
22,5	●	225D4S25	93	108	164				1
23,0	●	WDX 230D4S25	95	113	169				1
23,5	●	235D4S25	97	115	171				1
24,0	●	240D4S25	99	117	173	56	37,0	25	1
24,5	●	245D4S25	101	119	175				1
25,0	●	250D4S25	103	121	177				1
25,5	●	WDX 255D4S32	105	125	185				2
26,0	●	260D4S32	107	127	187				2
26,5	●	265D4S32	109	129	189				2
27,0	●	270D4S32	111	131	191	60	41,0	32	2
27,5	●	275D4S32	113	133	193				2
28,0	●	280D4S32	115	135	195				2
28,5	●	285D4S32	117	137	197				2
29,0	●	WDX 290D4S32	120	141	201		50,0		2
29,5	●	295D4S32	122	143	203				2
30,0*	○	300D4S32	124	148	208	60		32	2
31,0*	●	310D4S32	128	152	212		54,0		2
32,0*	○	320D4S32	132	156	216				2
30,0*	●	WDX 300D4S40	124	148	218				2
31,0*	●	310D4S40	128	152	222				2
32,0*	●	320D4S40	132	156	226				2
33,0	●	330D4S40	136	160	230	70	54,0	40	2
34,0	●	340D4S40	140	164	234				2
35,0	●	350D4S40	144	168	238				2
36,0	●	360D4S40	148	172	242				2
37,0	●	WDX 370D4S40	153	183	253				2
38,0	●	380D4S40	157	187	257				2
39,0	●	390D4S40	161	191	261				2
40,0	●	400D4S40	165	195	265				2
41,0	●	410D4S40	169	199	269	70	49,5	40	2
42,0	●	420D4S40	173	203	273				2
43,0	●	430D4S40	177	207	277				2
44,0	●	440D4S40	181	211	281				2
45,0	●	450D4S40	185	215	285				2

* Die Durchmesser Ø 30, Ø 31, Ø 32 sind bei Schaftdurchmessern von Ø 32 und Ø 40 auf Lager.

■ Bohrkörper, Ø 46,0 mm – Ø 63,0 mm

DC	Lager	Bezeichnung	LUX	LPR	OAL	LS	DCSFMS	DCON	Abb.
46,0	●	WDX 460D4S40	189	219	289				2
47,0	●	470D4S40	193	223	293				2
48,0	●	480D4S40	197	227	297				2
49,0	●	490D4S40	201	231	301				2
50,0	●	500D4S40	205	235	305				2
51,0	●	510D4S40	209	239	309				3
52,0	●	520D4S40	213	243	313				3
53,0	●	530D4S40	217	247	317				3
54,0	●	540D4S40	221	251	321				3
55,0	●	550D4S40	225	255	325				3
56,0	○	WDX 560D4S40	232	264	334		54,0		3
57,0	○	570D4S40	236	268	338		55,0		3
58,0	○	580D4S40	240	272	342		56,0		3
59,0	○	590D4S40	244	276	346		57,0		3
60,0	○	600D4S40	248	280	350		58,0		3
61,0	○	610D4S40	252	284	354		59,0		3
62,0	○	620D4S40	256	288	358		60,0		3
63,0	○	630D4S40	260	292	362		61,0		3

■ Ersatzteile

Geeignete Bohrkörper	Flachkopfschraube	Schlüssel	Schlüssel
WDX130D4S20–WDX150D4S20	BFTX01604N	0,3	TRX06
WDX155D4S20–WDX180D4S25	BFTX0204N	0,5	TRX06
WDX185D4S25–WDX225D4S25	BFTY02206	1,0	–
WDX230D4S25–WDX285D4S32	BFTX02506N	1,5	–
WDX290D4S32–WDX360D4S40	BFTX03584	3,5	–
WDX370D4S40–WDX450D4S40	BFTX0511N	5,0	–
WDX460D4S40–WDX630D4S40	BFTX0615N	5,0	–
			TRD07
			TRD08
			TRD15
			TRD20
			TRD25

■ Bezeichnungsschlüssel - Bohrkörper

WDX 200 D4 S25

Durchmesser DC (Ø 20,0 mm) | Realisierbare Bohrtiefe L/D-Verhältnis (4D) | Schaftdurchmesser DCON (Ø 25,0 mm)

■ Bezeichnungsschlüssel - Platte

WDXT 06 30 06 -G

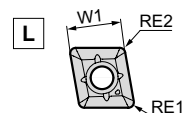
Plattenbreite (6,0 mm) | Plattendicke (3,0 mm) | Spanbrechertyp | Eckenradius (0,6 mm)

SumiDrill WDX-Typ (4D)

Wendeschneidplatten

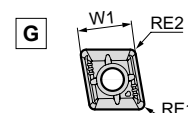
Anwendung	Beschichtetes Hartmetall														
Hochgeschw./Leichtbearb.	P_K				N										
Allgemeine Anwendung	P	M													
Schruppen	P		K												
Bezeichnung	ACP100	ACP300	ACM300	ACK300	DL1500	Abb.	W1	S	RE1	RE2	Geeignete Bohrkörper				
WDX 042004 L	○	●		●		1					WDX130D4S20 – WDX150D4S20				
042004 G	●	●		●	●	2	4,2	2,0	0,4	0,4					
042004 H	●	●		●		3									
042004 M			●			4				0,8					
WDX 052504 L	○	●		●		1					WDX155D4S20 – WDX180D4S25				
052504 G	●	●		●	●	2	5,0	2,5	0,4	0,4					
052504 H	●	●		●		3									
052504 M			●			4				1,0					
WDX 063006 L	●	●		●		1					WDX185D4S25 – WDX225D4S25				
063006 G	●	●		●	●	2	6,0	3,0	0,6	0,6					
063006 H	●	●		●		3									
063006 M			●			4				1,4					
WDX 073506 L	●	●		●		1					WDX230D4S25 – WDX285D4S32				
073506 G	●	●		●	●	2	7,5	3,5	0,6	0,6					
073506 H	●	●		●		3									
073506 M			●			4				1,6					
WDX 094008 L	●	●		●		1					WDX290D4S32 – WDX360D4S40				
094008 G	●	●		●	●	2	9,6	4,0	0,8	0,8					
094008 H	●	●		●		3									
094008 M			●			4				2,4					
WDX 125012 L	●	●		●		1					WDX370D4S40 – WDX450D4S40				
125012 G	●	●		●	●	2	12,4	5,0	1,2	1,2					
125012 H	●	●		●		3									
125012 M			●			4				3,2					
WDX 156012 L	●	●		●		1					WDX460D4S40 – WDX550D4S40				
156012 G	●	●		●	●	2	15,2	6,0	1,2	1,2					
156012 H	●	●		●		3									
WDX 186012 L	●	○		○		1					WDX560D4S40 – WDX630D4S40				
186012 G	●	●		●		2	18,0	6,0	1,2	1,2					
186012 H	○	○		○		3									

Abb. 1



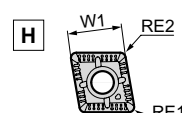
Geringer Vorschub/Spankontrolle

Abb. 2



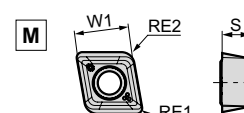
Allgemeine Anwendung

Abb. 3



Starke Schneidkante

Abb. 4



Für Edelstahl

Empfohlene Schnittbedingungen (4D)

(min. - optimal - max.)

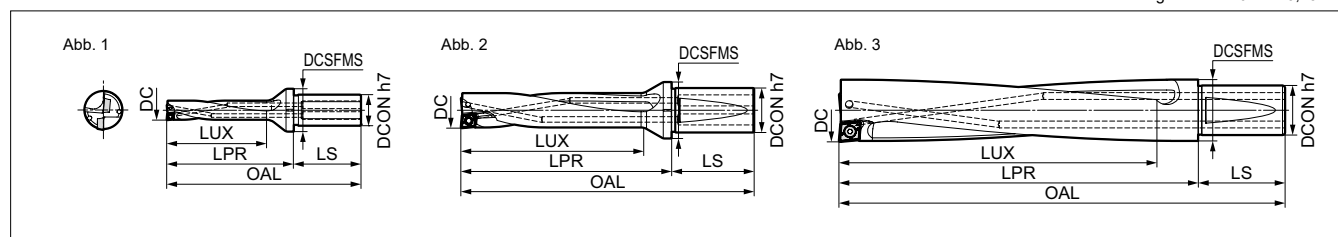
Materialgruppe			Härte (HB)	Span- brecher	HM-Sorte	Schnittgeschwin- digkeit (m/min)	Vorschub (mm/U)					
ISO	Werkstoff						Ø 13,0–Ø 18,0	Ø 18,5–Ø 29,0	Ø 29,5– Ø 36,0	Ø 37,0–Ø 55,0	Ø 56,0–Ø 63,0	
P	Kohlenstoff- stahl	St 42-3	125	G	ACP300	120–180–240	0,05–0,07–0,10	0,05–0,07–0,10	0,05–0,07–0,10	0,05–0,08–0,10	0,06–0,09–0,11	
		C15	125	L	ACP300	130–170–220	0,04–0,07–0,09	0,04–0,07–0,09	0,04–0,07–0,09	0,05–0,08–0,10	0,06–0,09–0,11	
		C45	190	G	ACP300	100–150–200	0,08–0,11–0,17	0,08–0,11–0,17	0,08–0,12–0,18	0,09–0,14–0,21	0,10–0,15–0,23	
		C45 gehärtet	250	G	ACP100	100–170–240	0,05–0,08–0,10	0,05–0,08–0,10	0,05–0,08–0,11	0,05–0,08–0,11	0,06–0,09–0,13	
		C75	270	G	ACP100	120–180–240	0,06–0,08–0,11	0,06–0,08–0,11	0,06–0,09–0,13	0,07–0,11–0,14	0,08–0,11–0,15	
		C75 gehärtet	300	G	ACP100	85–150–210	0,05–0,07–0,09	0,05–0,07–0,09	0,05–0,08–0,10	0,05–0,08–0,11	0,06–0,09–0,12	
		Niedrig legierter Stahl	Cr-Mo, Ni-Cr-Mo	180	L	ACP300	100–140–180	0,05–0,07–0,10	0,05–0,07–0,10	0,05–0,07–0,11	0,06–0,08–0,12	0,07–0,09–0,14
			Cr-Mo, Ni-Cr-Mo gehärtet	275	G	ACP100	100–170–240	0,05–0,08–0,10	0,05–0,08–0,10	0,05–0,08–0,10	0,05–0,08–0,11	0,06–0,08–0,11
				300	G	ACP100	90–150–210	0,05–0,08–0,10	0,05–0,08–0,10	0,05–0,08–0,10	0,05–0,08–0,11	0,06–0,08–0,11
				350	G	ACP100	75–120–165	0,05–0,08–0,10	0,05–0,08–0,10	0,05–0,08–0,10	0,05–0,08–0,11	0,06–0,08–0,11
	Hoch legierter Stahl		200	G	ACP100	120–180–240	0,06–0,10–0,13	0,07–0,11–0,14	0,07–0,11–0,15	0,08–0,12–0,16	0,09–0,13–0,17	
		gesintert	325	G	ACP100	100–140–180	0,05–0,08–0,10	0,05–0,08–0,10	0,05–0,08–0,10	0,05–0,08–0,11	0,06–0,08–0,11	
M	Rostfreier Stahl	martensitisch/ferritisch martensitisch/gehärtet austenitisch	200	M	ACM300	120–150–180	0,06–0,08–0,13	0,06–0,08–0,13	0,06–0,08–0,14	0,07–0,09–0,14	0,06–0,11–0,14	
			240	M	ACM300	90–120–150	0,06–0,08–0,13	0,06–0,08–0,13	0,06–0,08–0,14	0,07–0,09–0,14	0,06–0,11–0,14	
			180	M	ACM300	120–150–180	0,06–0,08–0,13	0,06–0,08–0,13	0,06–0,08–0,14	0,07–0,09–0,14	0,06–0,11–0,14	
K	Guss (GG)			H	ACK300	120–160–200	0,09–0,17–0,23	0,10–0,19–0,26	0,11–0,21–0,28	0,12–0,23–0,31	0,13–0,25–0,34	
	Kugelgraphitguss (GGG)			H	ACK300	90–120–150	0,09–0,17–0,23	0,10–0,19–0,26	0,11–0,21–0,28	0,12–0,23–0,31	0,13–0,25–0,34	
S	Hitzebeständige Legierungen		200	G	ACP300	25–50–70	0,06–0,10–0,13	0,06–0,10–0,13	0,06–0,10–0,14	0,07–0,11–0,15	0,08–0,12–0,17	
N	Aluminiumlegierungen			G	DL1500	200–260–320	0,05–0,10–0,15	0,05–0,10–0,15	0,06–0,11–0,16	0,06–0,12–0,18	0,07–0,13–0,20	
	Kupferlegierungen			G	DL1500	180–230–280	0,05–0,10–0,15	0,05–0,10–0,15	0,06–0,11–0,16	0,06–0,12–0,18	0,07–0,13–0,20	

*Bei den Sorten P und K, für die ACP300 und ACK300 die erste Empfehlung sind, gelten ACP100-Wendeplatten als zweite Empfehlung.
In diesem Fall wird empfohlen, die Schnittgeschwindigkeit auf 130 % und den Vorschub auf 75 % der Werte in der obigen Tabelle einzustellen.

SumiDrill WDX-Typ (5D)

Maximale Bohrungstiefen: 5D

Bearbeitungstoleranz: 0 bis +0,25 mm



■ Bohrkörper, Ø 13,0 mm – Ø 45,0 mm

DC	Lager	Bezeichnung	LUX	LPR	OAL	LS	DCSFMS	DCON	Abb.
13,0	●	WDX 130D5S20	68,0	83,0	127,0				1
13,5	●	135D5S20	70,5	85,5	129,5				1
14,0	●	140D5S20	73,0	88,0	132,0	44	28,0	20,0	1
14,5	●	145D5S20	75,5	90,5	134,5				1
15,0	●	150D5S20	78,0	93,0	137,0				1
15,5	●	WDX 155D5S20	80,5	95,5	139,5				1
16,0	●	160D5S20	83,0	98,0	142,0	44	30,0	20,0	1
16,5	●	165D5S20	85,5	100,5	144,5				1
17,0	●	170D5S20	88,0	103,0	147,0				1
17,5	●	WDX 175D5S25	90,5	105,5	161,5	56	32,0	25,0	1
18,0	●	180D5S25	93,0	108,0	164,0				1
18,5	●	WDX 185D5S25	95,5	110,5	166,5				1
19,0	●	190D5S25	98,0	113,0	169,0				1
19,5	●	195D5S25	100,5	115,5	171,5				1
20,0	●	200D5S25	103,0	118,0	174,0				1
20,5	●	205D5S25	105,5	120,5	176,5	56	33,0	25,0	1
21,0	●	210D5S25	108,0	123,0	179,0				1
21,5	●	215D5S25	110,5	125,5	181,5				1
22,0	●	220D5S25	113,0	128,0	184,0				1
22,5	●	225D5S25	115,5	130,5	186,5				1
23,0	●	WDX 230D5S25	118,0	136,0	192,0				1
23,5	●	235D5S25	120,5	138,5	194,5				1
24,0	●	240D5S25	123,0	141,0	197,0	56	37,0	25,0	1
24,5	●	245D5S25	125,5	143,5	199,5				1
25,0	●	250D5S25	128,0	146,0	202,0				1
26,0	●	WDX 260D5S32	133,0	153,0	213,0				2
27,0	●	270D5S32	138,0	158,0	218,0	60	41,0	32,0	2
28,0	●	280D5S32	143,0	163,0	223,0				2
29,0	●	WDX 290D5S32	149,0	170,0	230,0		50,0		2
30,0*	●	300D5S32	154,0	178,0	238,0	60	54,0	32,0	2
31,0*	●	310D5S32	159,0	183,0	243,0				2
32,0*	○	320D5S32	164,0	188,0	248,0				2
30,0*	●	WDX 300D5S40	154,0	178,0	248,0				2
31,0*	●	310D5S40	159,0	183,0	253,0				2
32,0*	●	320D5S40	164,0	188,0	258,0				2
33,0	●	330D5S40	169,0	193,0	263,0	70	54,0	40,0	2
34,0	●	340D5S40	174,0	198,0	268,0				2
35,0	●	350D5S40	179,0	203,0	273,0				2
36,0	●	360D5S40	184,0	208,0	278,0				2
37,0	○	WDX 370D5S40	190,0	220,0	290,0				2
38,0	○	380D5S40	195,0	225,0	295,0				2
39,0	○	390D5S40	200,0	230,0	300,0				2
40,0	○	400D5S40	205,0	235,0	305,0				2
41,0	○	410D5S40	210,0	240,0	310,0	70	49,5	40,0	2
42,0	○	420D5S40	215,0	245,0	315,0				2
43,0	○	430D5S40	220,0	250,0	320,0				2
44,0	○	440D5S40	225,0	255,0	325,0				2
45,0	○	450D5S40	230,0	260,0	330,0				2

* Die Durchmesser Ø 30, Ø 31, Ø 32 sind bei Schaftdurchmessern von Ø 32 und Ø 40 auf Lager.

■ Bohrkörper, Ø 46,0 mm – Ø 55,0 mm

DC	Lager	Bezeichnung	LUX	LPR	OAL	LS	DCSFMS	DCON	Abb.
46,0	○	WDX 460D5S40	235,0	265,0	335,0				2
47,0	○	470D5S40	240,0	270,0	340,0				2
48,0	○	480D5S40	245,0	275,0	345,0				2
49,0	○	490D5S40	250,0	280,0	350,0				2
50,0	○	500D5S40	255,0	285,0	355,0				2
51,0	○	510D5S40	260,0	290,0	360,0	70		40,0	3
52,0	○	520D5S40	265,0	295,0	365,0			50,5	3
53,0	○	530D5S40	270,0	300,0	370,0			51,5	3
54,0	○	540D5S40	275,0	305,0	375,0			52,5	3
55,0	○	550D5S40	280,0	310,0	380,0			53,5	3

■ Ersatzteile

Geeignete Bohrkörper	Flachkopfschraube	Schlüssel	Schlüssel
WDX130D5S20–WDX150D5S20	BFTX01604N	0,3	TRX06
WDX155D5S20–WDX180D5S25	BFTX0204N	0,5	TRX06
WDX185D5S25–WDX225D5S25	BFTY02206	1,0	–
WDX230D5S25–WDX280D5S32	BFTX02506N	1,5	–
WDX290D5S32–WDX360D5S40	BFTX03584	3,5	–
WDX370D5S40–WDX450D5S40	BFTX0511N	5,0	–
WDX460D5S40–WDX550D5S40	BFTX0615N	5,0	–

■ Bezeichnungsschlüssel - Bohrkörper

WDX 200 D5 S25

Durchmesser DC (Ø 20,0 mm) | Realisierbare Bohrtiefe L/D-Verhältnis (5D) | Schaftdurchmesser DCON (Ø 25,0 mm)

■ Bezeichnungsschlüssel - Platte

WDXT 06 30 06 -G

Plattenbreite (6,0 mm) | Plattendicke (3,0 mm) | Spanbrechertyp (Eckenradius 0,6 mm)

SumiDrill WDX-Typ (5D)

Wendeschneidplatten

Anwendung	Beschichtetes Hartmetall											
Hochgeschw./Leichtbearb.	P_K				N							
Allgemeine Anwendung	P	M										
Schruppen	P		K									
Bezeichnung	ACP100	ACP300	ACM300	ACK300	DL1500	Abb.	W1	S	RE1	RE2	Geeignete Bohrkörper	
WDX 042004 L	○	●		●		1					WDX130D5S20 – WDX150D5S20	
042004 G	●	●		●	●	2	4,2	2,0	0,4	0,4		
042004 H	●	●		●		3						
042004 M			●			4				0,8		
WDX 052504 L	○	●		●		1					WDX155D5S20 – WDX180D5S25	
052504 G	●	●		●	●	2	5,0	2,5	0,4	0,4		
052504 H	●	●		●		3						
052504 M			●			4				1,0		
WDX 063006 L	●	●		●		1					WDX185D5S25 – WDX225D5S25	
063006 G	●	●		●	●	2	6,0	3,0	0,6	0,6		
063006 H	●	●		●		3						
063006 M			●			4				1,4		
WDX 073506 L	●	●		●		1					WDX230D5S25 – WDX280D5S32	
073506 G	●	●		●	●	2	7,5	3,5	0,6	0,6		
073506 H	●	●		●		3						
073506 M			●			4				1,6		
WDX 094008 L	●	●		●		1					WDX290D5S32 – WDX360D5S40	
094008 G	●	●		●	●	2	9,6	4,0	0,8	0,8		
094008 H	●	●		●		3						
094008 M			●			4				2,4		
WDX 125012 L	●	●		●		1					WDX370D5S40 – WDX450D5S40	
125012 G	●	●		●	●	2	12,4	5,0	1,2	1,2		
125012 H	●	●		●		3						
125012 M			●			4				3,2		
WDX 156012 L	●	●		●		1					WDX460D5S40 – WDX550D5S40	
156012 G	●	●		●	●	2	15,2	6,0	1,2	1,2		
156012 H	●	●		●		3						

Abb. 1

Abb. 2

Abb. 3

Abb. 4

Empfohlene Schnittbedingungen (5D)

(min. - optimal - max.)

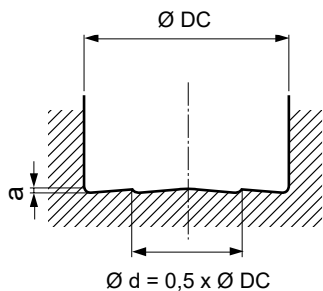
Materialgruppe		Härte (HB)	Span- brecher	HM-Sorte	Schnittgeschwin- digkeit (m/min)	Vorschub (mm/U)			
ISO	Werkstoff					Ø 13,0–Ø 18,0	Ø 18,5–Ø 29,0	Ø 29,5–Ø 36,0	Ø 37,0–Ø 55,0
P	Kohlenstoff- stahl	St 42-3	125	G ACP300	120–180–240	0,05–0,06–0,09	0,05–0,06–0,09	0,05–0,06–0,09	0,05–0,07–0,09
		C15	125	L ACP300	130–170–220	0,04–0,06–0,08	0,04–0,06–0,08	0,04–0,06–0,08	0,05–0,07–0,09
		C45	190	G ACP300	100–150–200	0,07–0,10–0,15	0,07–0,10–0,15	0,08–0,11–0,17	0,09–0,12–0,19
		C45 gehärtet	250	G ACP100	100–170–240	0,04–0,07–0,08	0,04–0,07–0,08	0,05–0,07–0,09	0,05–0,08–0,11
		C75	270	G ACP100	120–180–240	0,05–0,08–0,11	0,05–0,08–0,11	0,06–0,08–0,11	0,07–0,09–0,13
	Niedrig legierter Stahl	C75 gehärtet	300	G ACP100	80–150–210	0,04–0,07–0,08	0,04–0,07–0,08	0,05–0,07–0,09	0,05–0,08–0,10
		Cr-Mo, Ni-Cr-Mo	180	L ACP300	100–140–180	0,05–0,06–0,09	0,05–0,06–0,09	0,05–0,06–0,10	0,05–0,07–0,11
			275	G ACP100	100–170–240	0,04–0,06–0,09	0,04–0,06–0,09	0,04–0,06–0,09	0,05–0,07–0,10
		Cr-Mo, Ni-Cr-Mo gehärtet	300	G ACP100	90–150–210	0,04–0,06–0,09	0,04–0,06–0,09	0,04–0,06–0,09	0,05–0,07–0,10
			350	G ACP100	75–120–165	0,04–0,06–0,09	0,04–0,06–0,09	0,04–0,06–0,09	0,05–0,07–0,10
M	Hoch legierter Stahl		200	G ACP100	120–180–240	0,05–0,08–0,12	0,06–0,09–0,12	0,06–0,09–0,13	0,07–0,10–0,14
		gesintert	325	G ACP100	100–140–180	0,04–0,06–0,09	0,04–0,06–0,09	0,04–0,06–0,09	0,04–0,06–0,09
	Rostfreier Stahl	martensitisch/ferritisch	200	M ACM300	120–150–180	0,05–0,08–0,11	0,05–0,08–0,12	0,05–0,08–0,12	0,06–0,09–0,12
		martensitisch/gehärtet	240	M ACM300	90–120–150	0,05–0,08–0,11	0,05–0,08–0,12	0,05–0,08–0,12	0,06–0,09–0,12
		austenitisch	180	M ACM300	120–150–180	0,05–0,08–0,11	0,05–0,08–0,12	0,05–0,08–0,12	0,06–0,09–0,12
K	Guss (GG)			H ACK300	120–160–200	0,08–0,15–0,21	0,09–0,17–0,23	0,09–0,18–0,25	0,11–0,20–0,28
S	Kugelgraphitguss (GGG)			H ACK300	90–120–150	0,08–0,15–0,21	0,09–0,17–0,23	0,09–0,18–0,25	0,11–0,20–0,28
N	Hitzebeständige Legierungen		200	G ACP300	25–50–70	0,05–0,09–0,11	0,05–0,09–0,11	0,06–0,09–0,12	0,06–0,10–0,14
	Aluminiumlegierungen			G DL1500	200–260–320	0,05–0,10–0,15	0,05–0,10–0,15	0,06–0,11–0,16	0,06–0,12–0,18
	Kupferlegierungen			G DL1500	180–230–280	0,05–0,10–0,15	0,05–0,10–0,15	0,06–0,11–0,16	0,06–0,12–0,18

*Bei den Sorten P und K, für die ACP300 und ACK300 die erste Empfehlung sind, gelten ACP100-Wendeplatten als zweite Empfehlung.
In diesem Fall wird empfohlen, die Schnittgeschwindigkeit auf 130 % und den Vorschub auf 75 % der Werte in der obigen Tabelle einzustellen.

SumiDrill WDX-Typ

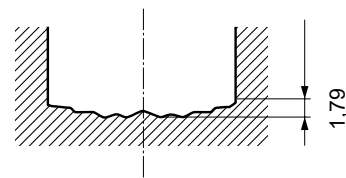
■ Profil der Bohrung

Bohrungsgrund nach dem Bohren mit
WDX200D3S25



Bohrerdurchmesser DC (mm)	a (mm)
Ø 13,0– Ø 18,0	0,4
Ø 18,5– Ø 28,5	0,6
Ø 29,0– Ø 36,0	0,8
Ø 37,0– Ø 55,0	1,2
Ø 56,0– Ø 68,0	1,4

Bohrungsgrund nach dem Bohren
mit konventionellem Werkzeug



Die Nachbearbeitung ist einfach, da
der Bohrungsgrund fast eben ist.

■ Richtlinien für die Drehbearbeitung

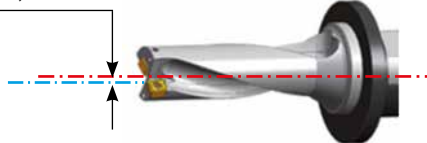
Justieranweisungen

Stellen Sie sicher, dass der Bohrerflansch spielfrei an der Werkzeugaufnahme anliegt.

Achsenversatz: Differenz zwischen Werkstückachse und der Y-Achse.

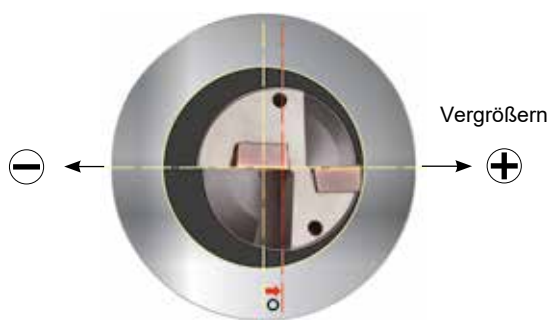
Justieren Sie die Werkzeugachse exakt zur Y-Achse der Maschinenspindel.

Max. +/- 0,03 mm



Bohren mit Achsenversatz

Entnehmen Sie die Maximalwerte des Achsenversatz der rechten Tabelle.

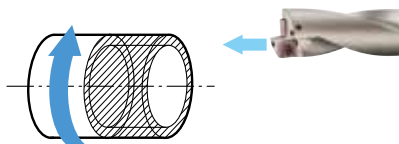


Bohrer	Max. Achsenversatz (mm)	Bohrer	Max. Achsenversatz (mm)
WDX130...	0,35	WDX330...	0,55
WDX135...	0,30	WDX340...	0,45
WDX140...	0,25	WDX350...	0,35
WDX145...	0,20	WDX360...	0,20
WDX150...	0,15	WDX370...	1,00
WDX155...	0,40	WDX380...	1,00
WDX160...	0,40	WDX390...	0,90
WDX165...	0,35	WDX400...	0,80
WDX170...	0,30	WDX410...	0,70
WDX175...	0,25	WDX420...	0,60
WDX180...	0,20	WDX430...	0,50
WDX185...	0,50	WDX440...	0,50
WDX190...	0,45	WDX450...	0,40
WDX195...	0,40	WDX460...	1,50
WDX200...	0,30	WDX470...	1,40
WDX205...	0,30	WDX480...	1,30
WDX210...	0,20	WDX490...	1,20
WDX215...	0,15	WDX500...	1,10
WDX220...	0,10	WDX510...	1,00
WDX225...	0,05	WDX520...	0,90
WDX230...	0,70	WDX530...	0,80
WDX235...	0,70	WDX540...	0,60
WDX240...	0,60	WDX550...	0,50
WDX245...	0,50	WDX560...	2,00
WDX250...	0,50	WDX570...	1,80
WDX255...	0,45	WDX580...	1,70
WDX260...	0,40	WDX590...	1,60
WDX265...	0,35	WDX600...	1,50
WDX270...	0,25	WDX610...	1,40
WDX275...	0,20	WDX620...	1,30
WDX280...	0,15	WDX630...	1,20
WDX285...	0,10	WDX640...	1,00
WDX290...	1,00	WDX650...	0,90
WDX295...	0,95	WDX660...	0,70
WDX300...	0,90	WDX670...	0,60
WDX310...	0,80	WDX680...	0,50
WDX320...	0,70		

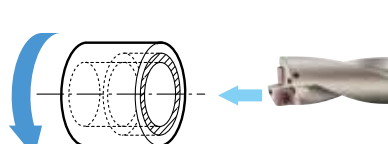
Empfehlung: Reduzieren Sie den empfohlenen Vorschub um 30 %.

■ Anwendung auf Drehmaschinen

Außen überdrehen (max. 2xD)



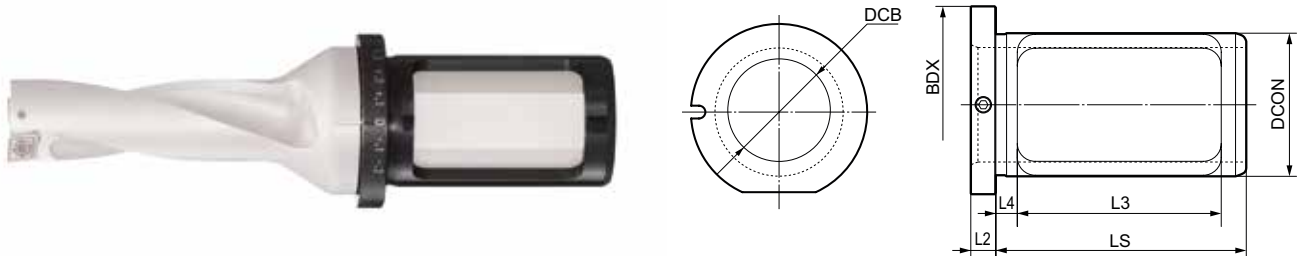
Innen ausdrehen (max. 2xD)



Reduzieren Sie den empfohlenen Vorschub um 50 %

Exzenter-Buchse WAS - Typ

Die Exzenter-Buchse WAS-Typ wurde exklusiv für den „SumiDrill“ WDX-Typ konstruiert und ermöglicht einen Bohrungsdurchmesser von bis zu $\pm 0,3$ mm.



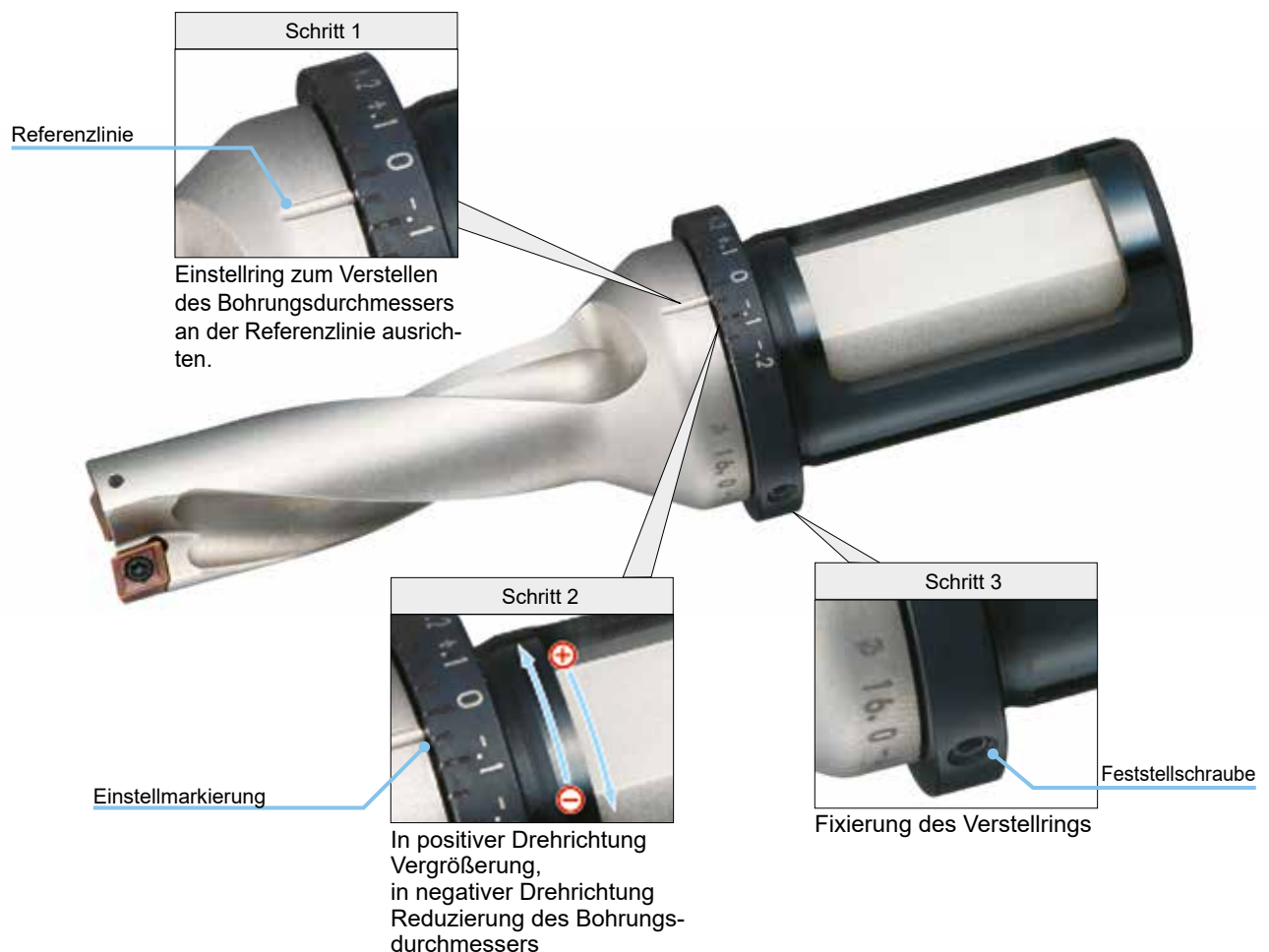
■ Abmessungen

■ Ersatzteile

Abmessungen (mm)

Bezeichnung	Lager	DCB	DCON	BDX	LS	L2	L3	L4	Einstellwerte (max.)	Schraube	Schlüssel
WAS 2025-48	●	20	25	33	43	5	32	5	+0,3 – -0,2	BT306	LH015
WAS 2532-60	●	25	32	42	60	7	46	6	+0,3 – -0,3	BT406	LH020
WAS 3240-70	●	32	40	55	70	7	57	6	+0,3 – -0,3	BT408	LH020
WAS 4050-85	●	40	50	60	70	7	54	6	+0,5 – -0,5	BT408	LH020

■ Anwendung der Exzenter-Buchse



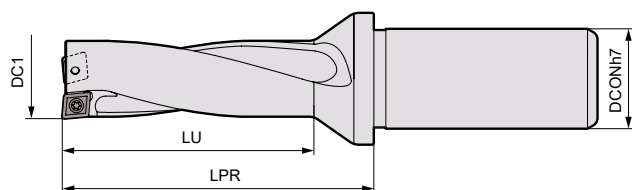
Bemerkung 1: Den Verstellring nur zum Justieren verwenden. Der Bohrungsdurchmesser sollte gemessen und nachgestellt werden.
Bemerkung 2: Nur zur Nutzung mit Weldon/Whistle-Notch Aufnahmen. Nicht verwendbar mit Spannzangen.

Bitte tragen Sie alle notwendigen Daten ein.
Senden Sie bitte das ausgefüllte Blatt an Ihren Händler oder an unser Büro.
Für weitere Fragen stehen Ihnen unsere Mitarbeiter gern zur Verfügung.

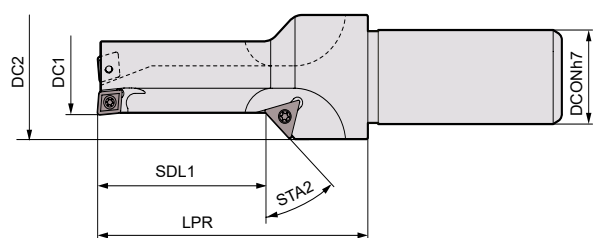
Firma / Kontaktperson

Bohrertyp

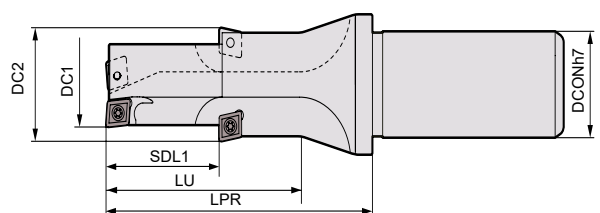
WDX-Typ



WDX-Typ mit Fasplatte



WDX-Typ mit Senkplatte



Schaftform

Zylindrisch



Weldonschaft



mit geneigter Spannfläche „Whistle Notch“



Wendeschneidplatte

Bohr-/Senkplatte (WDXT□□□□□□-□)



L-Typ



G-Typ



H-Typ



M-Typ

Fasplatte (TP□□ □□□□□□ □□)



DC1	(Werkzeugdurchmesser)	Ø 13–Ø 68 mm	mm
DCONh7	(Aufnahmedurchmesser, werkstückseitig)	Ø 20–Ø 40 mm	mm
DC2	(Senkdurchmesser)	Ø D mm	mm
LU	(Nutzlänge)		mm
LPR	(Kraglänge)	≤ 200 mm	mm

SDL1	(Länge des Stufendurchmessers)	mm
STA2 (*)	(Fasenwinkel)	15–60°

(*) Es gelten Einschränkungen

Weitere Bemerkungen:



SUMITOMO ELECTRIC Hartmetall GmbH
Konrad-Zuse-Straße 9, 47877 Willich

Tel. +49 2154 4992-0, Fax +49 2154 4992-161, Info@SumitomoTool.com www.SumitomoTool.com



Vertretung:



MAS GmbH

Schmigalla Straße 1 71229 Leonberg

Tel. +49 7152-6065-0
Fax +49 7152-6065-65

zentrale@mas-tools.de
www.mas-tools.de



D-164-04/21-LU