



Neue Hartmetallbohrer - Serie

AD(O) & ADO-SUS SERIE

Volume 3



INDEX

ADO-SUS-3D SEITE 12

ADO-SUS-5D SEITE 14

ADO-SUS-8D SEITE 17

AD-2D SEITE 25

AD-4D SEITE 27

ADO-3D SEITE 29

ADO-5D SEITE 31

ADO-PLT SEITE 34

ADO-10D SEITE 35

ADO-15D SEITE 37

ADO-20D SEITE 39

ADO-30D SEITE 41

MERKMALE: ADO-SUS SERIE

1 Scharfe Schneidkante

2 Neue Nutengeometrie

3 Spezielle Schutzfase

4 Neue Kühlkanalgeometrie

5 WXL® Beschichtung

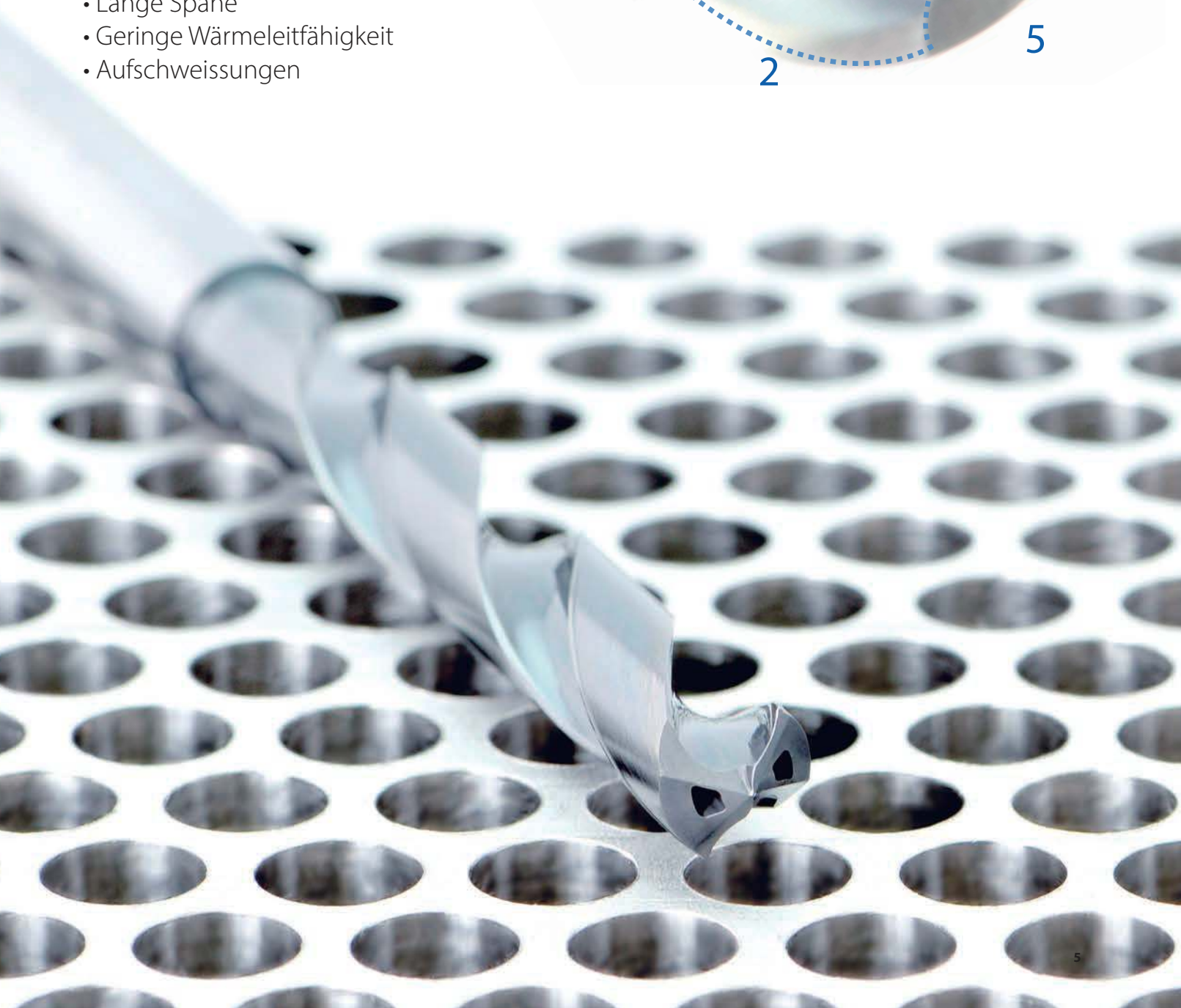
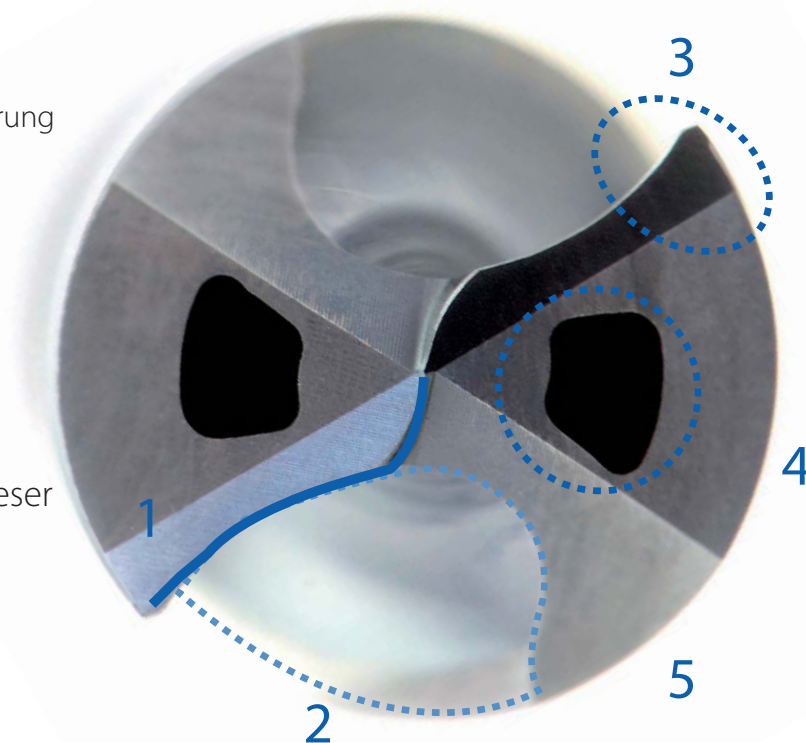


ADO-SUS BOHRER FÜR EDELSTAHL & ANDERE MATERIALIEN

ADO-SUS ist die nächste Generation der OSG Vollhartmetall - Bohrwerkzeuge. Bei der Entwicklung stand vor allem die Reduzierung der Schnittkräfte im Fokus. Dadurch ist der ADO-SUS bestens für die Zerspänung von rostfreien Stählen geeignet. Durch die neue Schneidengeometrie werden optimale Späne erzeugt, die sich sehr leicht abführen lassen. Durch den geringen Widerstand an der Führungsfase entstehen sehr niedrige Temperaturen bei der Zerspänung.

Häufige Probleme bei der Bearbeitung dieser Materialien:

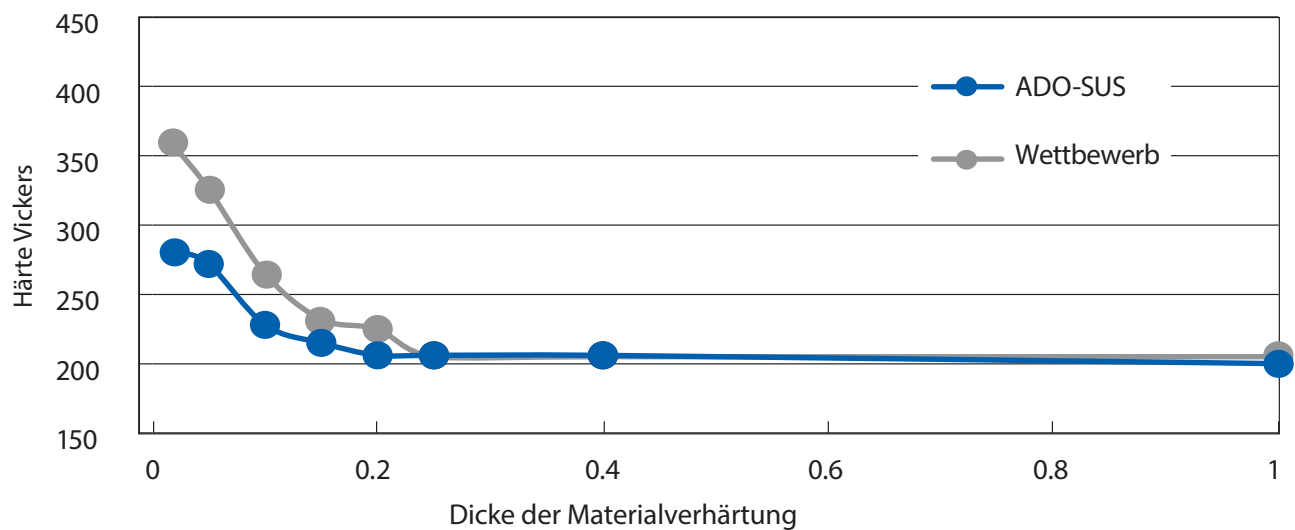
- Materialverhärtung
- Lange Späne
- Geringe Wärmeleitfähigkeit
- Aufschweissungen



1 Scharfe Schneidkante

Die scharfe Schneidkante reduziert Materialverhärtungen was die Folgebearbeitungen deutlich erleichtert.

Werkzeugdurchmesser	ADO-SUS-5D Ø10	Schnittgeschwindigkeit	70m/min (2.229min ⁻¹)	Kühlschmierstoff	Emulsion (IKZ - 15 bar)
Material	1.4301	Vorschub	446mm/min (0.2mm/U)	Maschine	Horizontales BAZ



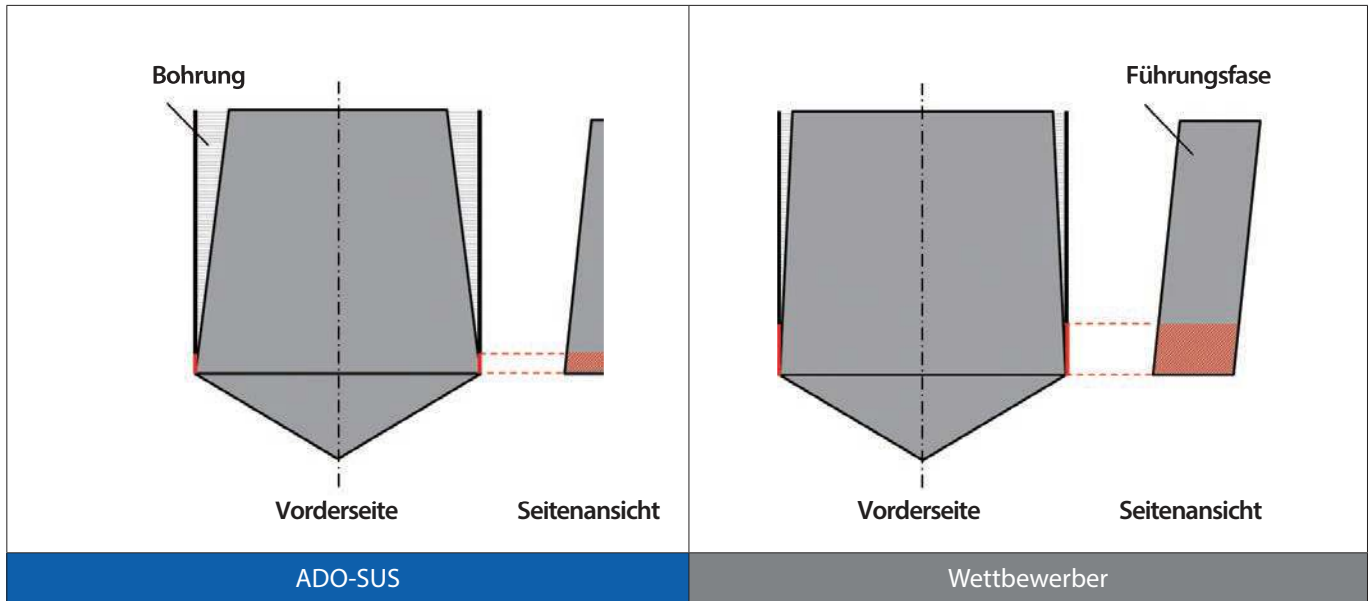
2 Neue Nutengeometrie

Durch die neue Nutengeometrie entstehen kurze und kompakte Späne.



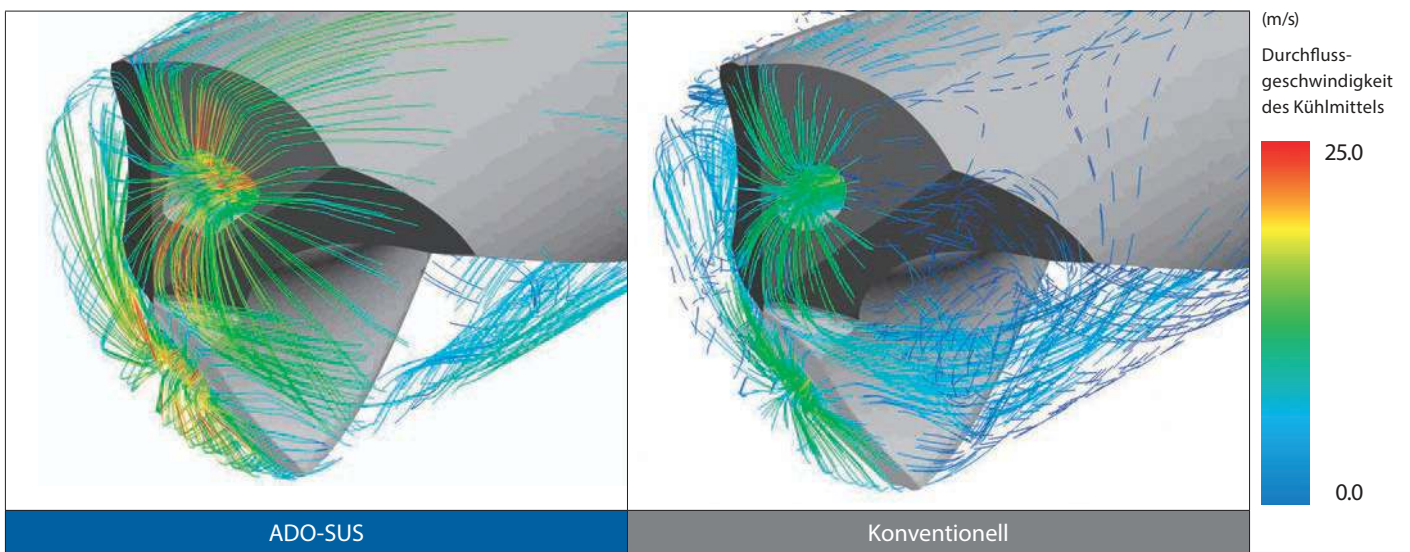
3 Spezielle Schutzfase

Die angepasste Schutzfase reduziert die Reibung und dadurch die Hitzeentwicklung.



4 Neue Kühlkanalgeometrie

Das neue Design der Kühlkanäle erhöht die Durchflussmenge des Kühlmittels und verringert die Hitzeentwicklung im Material.



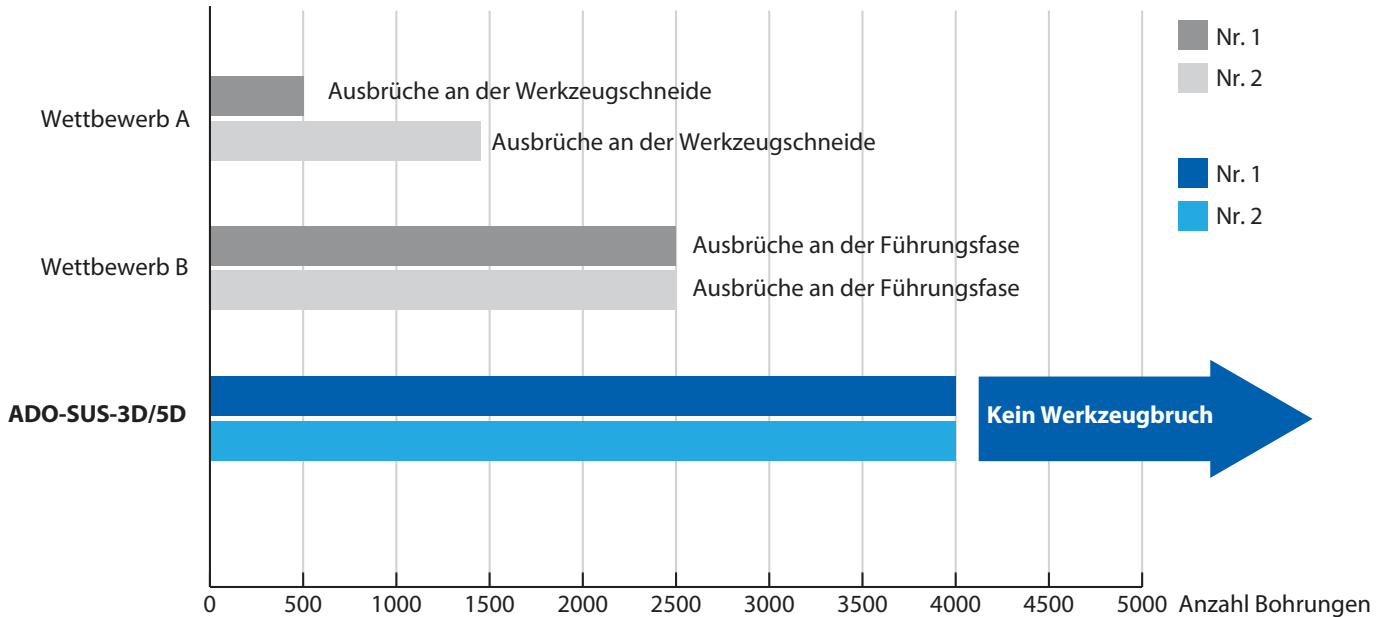
Kühlmittelfluss bei 2.200min⁻¹

5 Neue Beschichtung

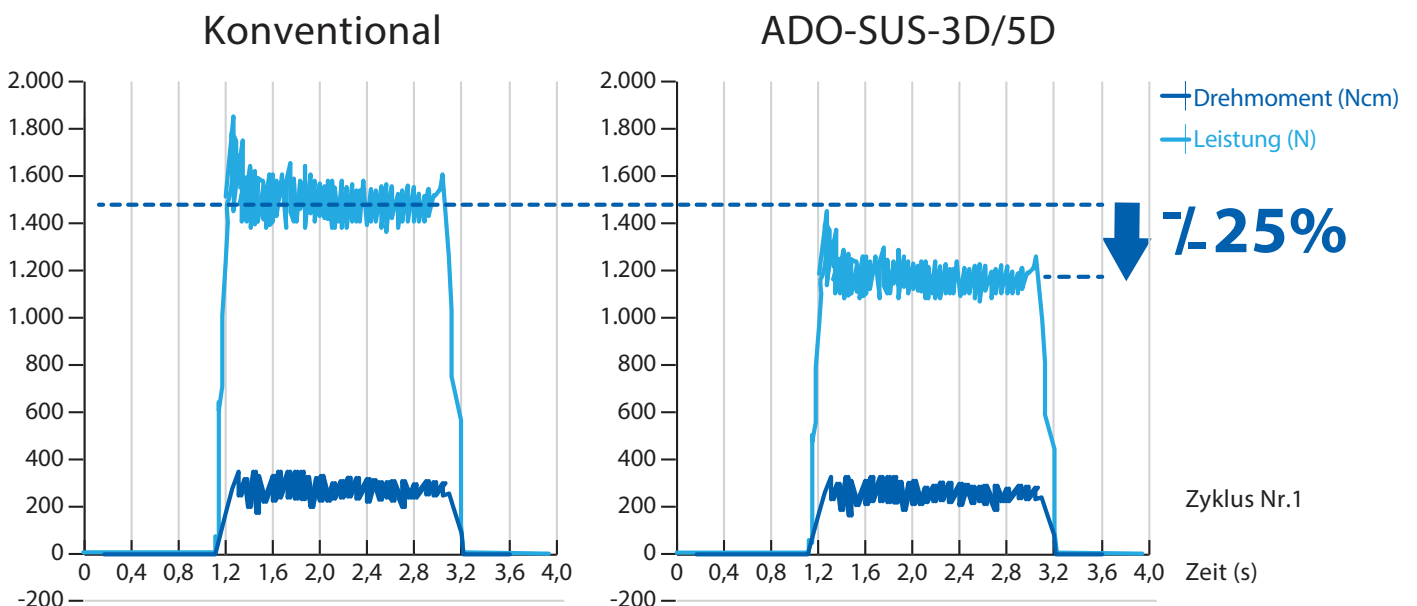
Durch die hohen Adhäsionskräfte der WXL-Beschichtung werden Abplatzungen deutlich verringert.

VERGLEICH ADO-SUS-3D/5D - KONVENTIONELLES BOHRWERKZEUG IN WERKSTOFF 1.4301 (X5CrNi1810)

Werkzeugdurchmesser	Ø 6	Schnittgeschwindigkeit	80m/min	Bohrtiefe	25mm (Durchgangsloch)
Material	1.4301	Vorschub	0,18mm/U (3% x D)	Kühlschmierstoff	Emulsion (IKZ - 15 bar)

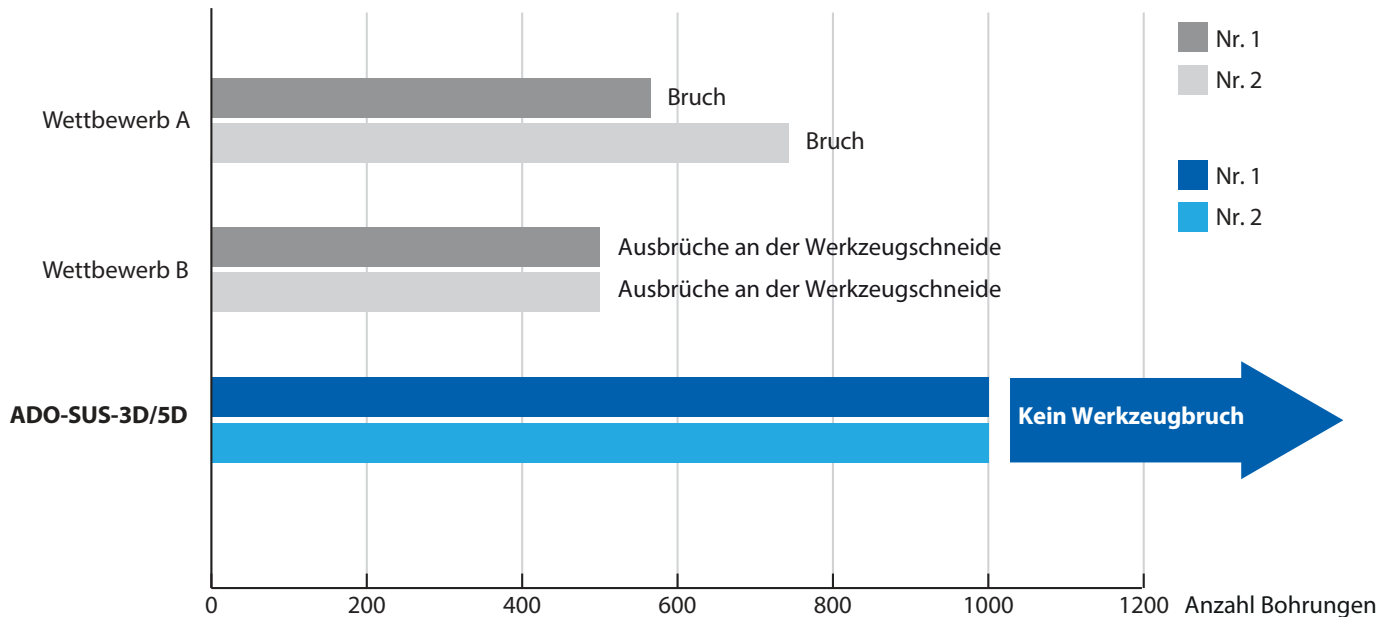


Vergleich ADO-SUS-3D/5D - konventionelles Bohrwerkzeug in Werkstoff 1.4301 (X5CrNi1810)



VERGLEICH ADO-SUS-3D/5D - KONVENTIONELLES BOHRWERKZEUG IN WERKSTOFF C50

Werkzeugdurchmesser	Ø 10	Schnittgeschwindigkeit	100m/min	Bohrtiefe	50mm (Durchgangsloch)
Material	C50	Vorschub	0,30mm/U (3% x D)	Kühlschmierstoff	Emulsion (IKZ - 15 bar)



SCHNITTDATEN ADO-SUS-3D/5D/8D

Vc	Unlegierter Stahl C50		Legierter Stahl 42CrMo4		Legierter Stahl 42CrMo4 - 30HRC		Rostfreier Stahl 1.4301 - 1.4401		Super Duplex 1.4542 - 1.4545		Titanlegierungen	
	S (min ⁻¹)	F (mm/U)	S (min ⁻¹)	F (mm/U)	S (min ⁻¹)	F (mm/U)	S (min ⁻¹)	F (mm/U)	S (min ⁻¹)	F (mm/U)	S (min ⁻¹)	F (mm/U)
3	10.600	0,06~0,12	10.600	0,06~0,12	7.400	0,06~0,12	8.500	0,06~0,12	4.800	0,06~0,09	3.700	0,05~0,09
4	8.000	0,08~0,16	8.000	0,08~0,16	5.600	0,08~0,16	6.400	0,08~0,16	3.600	0,08~0,12	2.800	0,06~0,12
5	6.400	0,10~0,20	6.400	0,10~0,20	4.500	0,10~0,20	5.100	0,10~0,20	2.900	0,10~0,15	2.200	0,08~0,15
6	5.300	0,12~0,24	5.300	0,12~0,24	3.700	0,12~0,24	4.200	0,12~0,24	2.400	0,12~0,18	1.900	0,09~0,18
7	4.500	0,14~0,26	4.500	0,14~0,26	3.200	0,14~0,26	3.600	0,14~0,26	2.000	0,14~0,21	1.600	0,11~0,21
8	4.000	0,16~0,28	4.000	0,16~0,28	2.800	0,16~0,28	3.200	0,16~0,28	1.800	0,16~0,24	1.400	0,12~0,24
9	3.500	0,18~0,30	3.500	0,18~0,30	2.500	0,18~0,30	2.800	0,18~0,30	1.600	0,18~0,27	1.200	0,14~0,27
10	3.200	0,20~0,30	3.200	0,20~0,30	2.200	0,20~0,30	2.500	0,20~0,30	1.400	0,20~0,30	1.100	0,15~0,30
11	2.900	0,20~0,30	2.900	0,20~0,30	2.000	0,20~0,30	2.300	0,20~0,30	1.300	0,20~0,30	1.000	0,15~0,30
12	2.700	0,21~0,30	2.700	0,21~0,30	1.900	0,21~0,30	2.100	0,21~0,30	1.200	0,21~0,30	900	0,16~0,30
13	2.400	0,21~0,33	2.400	0,21~0,33	1.700	0,21~0,33	2.000	0,21~0,33	1.100	0,21~0,33	900	0,18~0,33
14	2.300	0,22~0,35	2.300	0,22~0,35	1.600	0,22~0,35	1.800	0,22~0,35	1.000	0,22~0,35	800	0,19~0,35
16	2.000	0,25~0,36	2.000	0,25~0,36	1.400	0,25~0,36	1.600	0,25~0,36	900	0,25~0,36	700	0,22~0,36
18	1.800	0,28~0,38	1.800	0,28~0,38	1.200	0,28~0,38	1.400	0,28~0,38	800	0,28~0,38	600	0,24~0,38
20	1.600	0,30~0,40	1.600	0,30~0,40	1.100	0,30~0,40	1.300	0,30~0,40	700	0,30~0,40	600	0,27~0,40

BEARBEITUNGSBEISPIELE FÜR EDELSTAHL

Bearbeitung von vergütetem Edelstahl

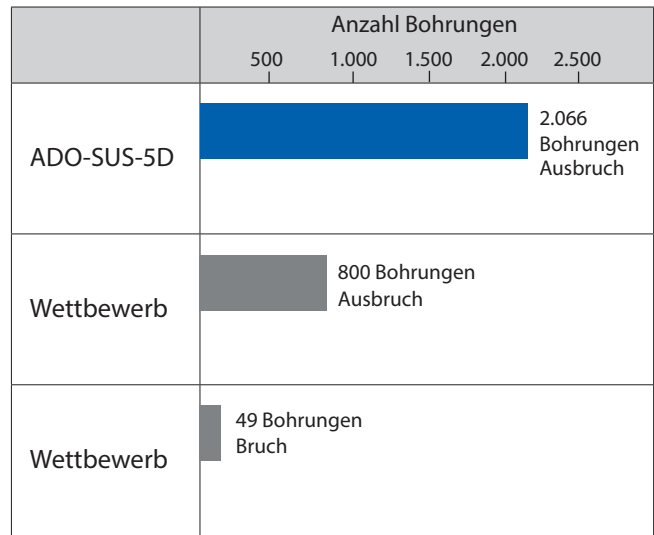
Werkzeug	ADO-SUS-5D	Wettbewerb	Bearbeitungszeit (min)		
			10	20	30
Werkzeug-durchmesser	Ø 6,7				
Material	1.4545				
Schnitt-geschwindigkeit	50m/min (2.377 min ⁻¹)				
Vorschub	357 mm/min (0,15 mm/U)				
Bohrtiefe	45 mm (Grundloch)				
Kühlschmierstoff	Emulsion (interne Zufuhr)				
Maschine	Horizontales BAZ				
	ADO-SUS-5D		23 min Flankenverschleiss		
	Wettbewerb		12 min Flankenverschleiss		

Bearbeitung von Duplex-Edelstählen

Werkzeug	ADO-SUS-5D	Wettbewerb	Anzahl Bohrungen			
			500	1.000	1.500	2.000
Werkzeug-durchmesser	Ø 10,3					
Material	1.4462					
Schnitt-geschwindigkeit	65m/min (2.010 min ⁻¹)					
Vorschub	462 mm/min (0,23 mm/U)					
Bohrtiefe	48 mm (Durchgangsbohrung)					
Kühlschmierstoff	Emulsion (interne Zufuhr)					
Maschine	Dreh-BAZ					
	ADO-SUS-5D		1.650 Bohrungen Flankenverschleiss			
	Wettbewerb		800 Bohrungen Flankenverschleiss			

Bearbeitung von Titanlegierungen

Werkzeug	ADO-SUS-3D Ø 5,1
Material	Ti-6Al-4V (34~36 HRC)
Schnittgeschwindigkeit	40m/min (2.498 min ⁻¹)
Vorschub	300 mm/min (0,12 mm/U)
Bohrtiefe	17 mm (Durchgangsbohrung)
Kühlschmierstoff	Emulsion (interne Zufuhr)
Maschine	Horizontales BAZ

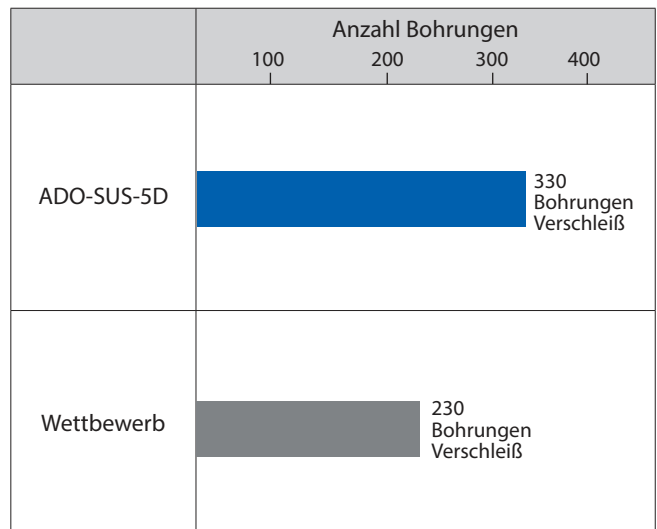


Späne



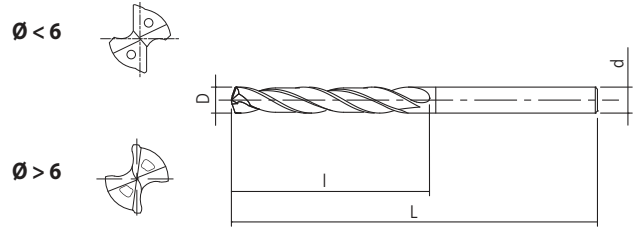
Bearbeitung von Titanlegierungen

Werkzeug	ADO-SUS-5D Ø 10,5
Material	Ti-6Al-4V
Schnittgeschwindigkeit	45m/min (1.365 min ⁻¹)
Vorschub	177,5 mm/min (0,13 mm/U)
Bohrtiefe	29 mm (Durchgangsbohrung)
Kühlschmierstoff	Emulsion (interne Zufuhr)
Maschine	Horizontales BAZ



ADO-SUS-3D

Bohrer | Vollhartmetall | 3xD



- Erste Wahl in Qualität und Leistung
- Bohrer aus Vollhartmetall mit Innenkühlung, WXL-Beschichtung
- Bis zu 3xD
- Geometrie für rostfreie Stähle und Titanlegierungen
- 173 Abmessungen



Bohrer | Vollhartmetall

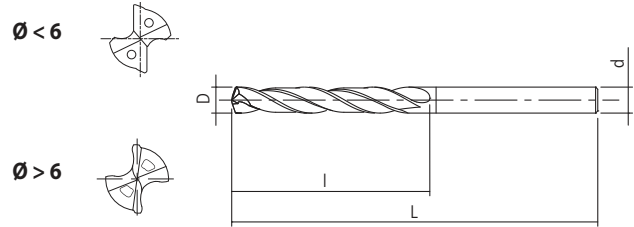
3xD

EDP	D	L	l	d	Preis
8665200	2	66	12	3	48,25
8665210	2,1	66	13	3	48,25
8665220	2,2	66	14	3	48,25
8665230	2,3	66	14	3	48,25
8665240	2,4	66	15	3	48,25
8665250	2,5	66	15	3	48,25
8665260	2,6	66	16	3	48,25
8665270	2,7	66	17	3	48,25
8665280	2,8	66	17	3	48,25
8665283	2,83	66	17	3	48,25
8665287	2,87	66	18	3	48,25
8665290	2,9	66	18	3	48,25
8665300	3	66	18	3	48,25
8665310	3,1	74	19	4	52,00
8665315	3,15	74	19	4	52,00
8665320	3,2	74	20	4	52,00
8665326	3,26	74	20	4	52,00
8665330	3,3	74	20	4	52,00
8665340	3,4	74	21	4	52,00
8665350	3,5	74	21	4	52,00
8665360	3,6	74	22	4	54,50
8665370	3,7	74	23	4	54,50
8665373	3,73	74	23	4	54,50
8665375	3,75	74	23	4	54,50
8665380	3,8	74	23	4	54,50
8665390	3,9	74	24	4	54,50
8665400	4	74	24	4	54,50
8680410	4,1	80	25	6	59,00
8680420	4,2	80	26	6	59,00
8680430	4,3	80	26	6	59,00
8680440	4,4	80	27	6	59,00
8680445	4,45	80	27	6	59,00
8680450	4,5	80	27	6	59,00
8680460	4,6	80	28	6	63,50
8680465	4,65	80	28	6	63,50
8680470	4,7	80	29	6	63,50
8680480	4,8	80	29	6	63,50
8665485	4,85	80	29	6	63,50
8680490	4,9	80	30	6	63,50
8680500	5	80	25	6	63,50
8665510	5,1	82	26	6	67,00
8665520	5,2	82	26	6	67,00
8665525	5,25	82	27	6	67,00
8665530	5,3	82	27	6	67,00
8665540	5,4	82	27	6	67,00

EDP	D	L	l	d	Preis
8665550	5,5	82	28	6	67,00
8680555	5,55	82	28	6	70,00
8665560	5,6	82	28	6	70,00
8665570	5,7	82	29	6	70,00
8665580	5,8	82	29	6	70,00
8665590	5,9	82	30	6	70,00
8665600	6	82	30	6	70,00
8680610	6,1	88	31	8	78,50
8680620	6,2	88	31	8	78,50
8680630	6,3	88	32	8	78,50
8680640	6,4	88	32	8	78,50
8680650	6,5	88	33	8	78,50
8680660	6,6	88	33	8	78,50
8680670	6,7	88	34	8	78,50
8680680	6,8	88	34	8	78,50
8680690	6,9	88	35	8	78,50
8680700	7	88	35	8	78,50
8665710	7,1	94	36	8	78,50
8665720	7,2	94	36	8	78,50
8665725	7,25	94	37	8	78,50
8665730	7,3	94	37	8	78,50
8665740	7,4	94	37	8	78,50
8680745	7,45	94	38	8	78,50
8665750	7,5	94	38	8	78,50
8680755	7,55	94	38	8	82,50
8665760	7,6	94	38	8	82,50
8665770	7,7	94	39	8	82,50
8665775	7,75	94	39	8	82,50
8665780	7,8	94	39	8	82,50
8665790	7,9	94	40	8	82,50
8665800	8	94	40	8	82,50
8680810	8,1	101	41	10	98,50
8680820	8,2	101	41	10	98,50
8680830	8,3	101	42	10	98,50
8680840	8,4	101	42	10	98,50
8680850	8,5	101	43	10	98,50
8680860	8,6	101	43	10	98,50
8680870	8,7	101	44	10	98,50
8680880	8,8	101	44	10	98,50
8680890	8,9	101	45	10	98,50
8680900	9	101	45	10	98,50
8665910	9,1	106	46	10	98,50
8665920	9,2	106	46	10	98,50
8665925	9,25	106	47	10	98,50
8665930	9,3	106	47	10	98,50

ADO-SUS-3D

Bohrer | Vollhartmetall | 3xD



- Erste Wahl in Qualität und Leistung
- Bohrer aus Vollhartmetall mit Innenkühlung, WXL-Beschichtung
- Bis zu 3xD
- Geometrie für rostfreie Stähle und Titanlegierungen
- 173 Abmessungen

P C: ≤0,2%	P C: 0,25-0,4%	P C: ≥0,45%	P SCM	M INOX	K GG	K GGG	N AC,ADC	S Ti	H 25-35 HRC	H 35-45 HRC	H 45-52 HRC
----------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------	------------------	----------------	-----------------	--------------------	----------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

A	VHM	WXL	30°	SHRINK FIT	140°	h8	Seite 9
----------	-----	-----	-----	---------------	------	----	---------

EDP	D	L	l	d	Preis
8665940	9,4	106	47	10	98,50
8665950	9,5	106	48	10	98,50
8680955	9,55	106	48	10	101,00
8665960	9,6	106	48	10	101,00
8665970	9,7	106	49	10	101,00
8665975	9,75	106	49	10	101,00
8665980	9,8	106	49	10	101,00
8665990	9,9	106	50	10	101,00
8666000	10	106	50	10	114,00
8681010	10,1	113	51	12	114,00
8681020	10,2	113	51	12	114,00
8681030	10,3	113	52	12	114,00
8681040	10,4	113	52	12	114,00
8681050	10,5	113	53	12	116,00
8681060	10,6	113	53	12	116,00
8681070	10,7	113	54	12	116,00
8681080	10,8	113	54	12	116,00
8681090	10,9	113	55	12	114,00
8681100	11	113	55	12	114,00
8666110	11,1	120	56	12	114,00
8666120	11,2	120	56	12	114,00
8666130	11,3	120	57	12	114,00
8666140	11,4	120	57	12	114,00
8666150	11,5	120	58	12	114,00
8666160	11,6	120	58	12	116,00
8666170	11,7	120	59	12	116,00
8666180	11,8	120	59	12	116,00
8666190	11,9	120	60	12	116,00
8666200	12	120	60	12	116,00
8681210	12,1	128	61	14	128,00
8681220	12,2	128	61	14	128,00
8681230	12,3	128	62	14	128,00
8681240	12,4	128	62	14	128,00
8681250	12,5	128	63	14	128,00
8681260	12,6	128	63	14	128,00
8681270	12,7	128	64	14	128,00
8681280	12,8	128	64	14	128,00
8681290	12,9	128	65	14	128,00
8681300	13	128	65	14	128,00
8666310	13,1	134	66	14	128,00
8666320	13,2	134	67	14	128,00
8666330	13,3	134	68	14	128,00
8666340	13,4	134	67	14	128,00
8681343	13,43	134	68	14	128,00
8666350	13,5	134	68	14	128,00

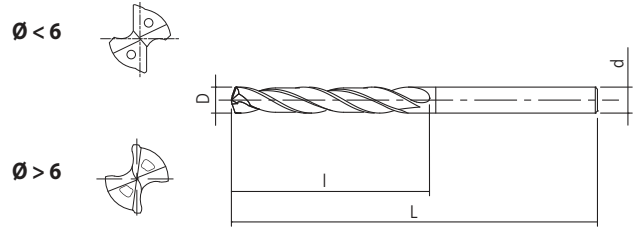
EDP	D	L	l	d	Preis
8681355	13,55	134	68	14	131,00
8666360	13,6	134	68	14	131,00
8666370	13,7	134	69	14	131,00
8666380	13,8	134	69	14	131,00
8666390	13,9	134	70	14	131,00
8666400	14	134	70	14	131,00
8681410	14,1	140	71	16	144,00
8681420	14,2	140	71	16	144,00
8681430	14,3	140	72	16	144,00
8681440	14,4	140	72	16	144,00
8681450	14,5	140	73	16	144,00
8681460	14,6	140	73	16	144,00
8681470	14,7	140	74	16	144,00
8681480	14,8	140	74	16	144,00
8681490	14,9	140	75	16	144,00
8681500	15	140	75	16	144,00
8666510	15,1	145	76	16	144,00
8666520	15,2	145	76	16	144,00
8666530	15,3	145	77	16	144,00
8666540	15,4	145	77	16	144,00
8666550	15,5	145	78	16	144,00
8681555	15,55	145	78	16	147,00
8666560	15,6	145	78	16	147,00
8666570	15,7	145	79	16	147,00
8666580	15,8	145	79	16	147,00
8666590	15,9	145	80	16	147,00
8666600	16	145	80	16	147,00
8681650	16,5	150	83	18	214,00
8681670	16,7	150	84	18	214,00
8681700	17	150	85	18	214,00
8681730	17,3	155	87	18	214,00
8666750	17,5	155	88	18	214,00
8681755	17,55	155	88	18	218,00
8666800	18	155	90	18	218,00
8681850	18,5	160	93	20	280,00
8681870	18,7	160	94	20	280,00
8681900	19	160	95	20	280,00
8681930	19,3	165	97	20	280,00
8666950	19,5	165	98	20	280,00
8681955	19,55	165	98	20	282,00
8667000	20	165	100	20	282,00

Bohrer | Vollhartmetall

3xD

ADO-SUS-5D

Bohrer | Vollhartmetall | 5xD



- Erste Wahl in Qualität und Leistung
- Bohrer aus Vollhartmetall mit Innenkühlung, WXL-Beschichtung
- Bis zu 5xD
- Geometrie für Edelstahl und Titanlegierungen
- 173 Abmessungen



EDP	D	L	l	d	Preis
8667200	2	70	18	3	65,50
8667210	2,1	70	19	3	65,50
8667220	2,2	70	20	3	65,50
8667230	2,3	70	21	3	65,50
8667240	2,4	70	22	3	65,50
8667250	2,5	70	23	3	65,50
8667260	2,6	78	24	3	66,00
8667270	2,7	78	25	3	66,00
8667276	2,76	78	25	3	66,00
8667278	2,78	78	26	3	66,00
8667280	2,8	78	26	3	66,00
8667283	2,83	78	26	3	66,00
8667287	2,87	78	26	3	66,00
8667290	2,9	78	27	3	66,00
8667300	3	78	27	3	66,00
8667310	3,1	86	28	4	68,50
8667315	3,15	86	29	4	69,00
8667320	3,2	86	29	4	68,50
8667326	3,26	86	29	4	69,00
8667330	3,3	86	30	4	68,50
8667340	3,4	86	31	4	68,50
8667350	3,5	86	32	4	68,50
8667360	3,6	86	33	4	69,00
8667366	3,66	86	33	4	69,00
8667368	3,68	86	34	4	69,00
8667370	3,7	86	34	4	69,00
8667373	3,73	86	34	4	69,00
8667375	3,75	86	34	4	69,00
8667380	3,8	86	35	4	69,00
8667390	3,9	86	36	4	69,00
8667400	4	86	36	4	69,00
8682410	4,1	95	37	6	70,50
8682420	4,2	95	38	6	70,50
8682430	4,3	95	39	6	70,50
8682440	4,4	95	40	6	70,50
8682445	4,45	95	41	6	70,50
8682450	4,5	95	41	6	70,50
8682460	4,6	95	42	6	72,50
8682464	4,64	95	42	6	72,50
8682470	4,7	95	43	6	72,50
8682480	4,8	95	44	6	72,50
8682490	4,9	95	45	6	72,50
8682500	5	95	45	6	72,50
8667510	5,1	100	41	6	76,50
8667520	5,2	100	42	6	76,50

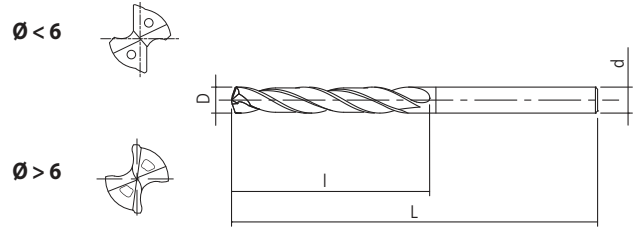
EDP	D	L	l	d	Preis
8667530	5,3	100	43	6	76,50
8667540	5,4	100	44	6	76,50
8667550	5,5	100	44	6	76,50
8667552	5,52	100	45	6	76,50
8667554	5,54	100	45	6	76,50
8667560	5,6	100	45	6	80,50
8667570	5,7	100	46	6	80,50
8667580	5,8	100	47	6	80,50
8667590	5,9	100	48	6	80,50
8667600	6	100	48	6	80,50
8682610	6,1	109	49	8	90,00
8682620	6,2	109	50	8	90,00
8682630	6,3	109	51	8	90,00
8682640	6,4	109	52	8	90,00
8682650	6,5	109	52	8	90,00
8682660	6,6	109	53	8	90,00
8682670	6,7	109	54	8	90,00
8682680	6,8	109	55	8	90,00
8682690	6,9	109	56	8	90,00
8682700	7	109	56	8	90,00
8667710	7,1	118	57	8	90,00
8667720	7,2	118	58	8	90,00
8667725	7,25	118	58	8	90,00
8667730	7,3	118	59	8	90,00
8667736	7,36	118	59	8	90,00
8667738	7,38	118	60	8	90,00
8667740	7,4	118	60	8	90,00
8682745	7,45	118	60	8	90,00
8667750	7,5	118	60	8	90,00
8667752	7,52	118	61	8	90,00
8667754	7,54	118	61	8	95,00
8667760	7,6	118	61	8	95,00
8667770	7,7	118	62	8	95,50
8667775	7,75	118	62	8	95,00
8667780	7,8	118	63	8	95,00
8667790	7,9	118	64	8	95,00
8667800	8	118	64	8	95,00
8682810	8,1	128	65	10	110,00
8682820	8,2	128	66	10	110,00
8682830	8,3	128	67	10	110,00
8682840	8,4	128	68	10	110,00
8682850	8,5	128	68	10	110,00
8682860	8,6	128	69	10	110,00
8682870	8,7	128	70	10	110,00
8682880	8,8	128	71	10	110,00

Bohrer | Vollhartmetall | 5xD

5xD

ADO-SUS-5D

Bohrer | Vollhartmetall | 5xD



- Erste Wahl in Qualität und Leistung
- Bohrer aus Vollhartmetall mit Innenkühlung, WXL-Beschichtung
- Bis zu 3xD
- Geometrie für rostfreie Stähle und Titanlegierungen
- 150 Abmessungen

P ● C: ≤0,2%	P ● C: 0,25-0,4%	P ● C: ≥0,45%	P ● SCM	M ● INOX	K ● GG	K ● GGG	N ○ AC,ADC	S ● Ti	H ● 25-35 HRC	H ○ 35-45 HRC	H ○ 45-52 HRC
------------------------	----------------------------	-------------------------	-------------------	--------------------	------------------	-------------------	----------------------	------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

A	VHM	WXL	30°	SHRINK FIT	140°	h8	Seite 9
----------	-----	-----	-----	---------------	------	----	---------

EDP	D	L	l	d	Preis
8682890	8,9	128	72	10	110,00
8682900	9	128	72	10	110,00
8667910	9,1	136	73	10	110,00
8667920	9,2	136	74	10	110,00
8667924	9,24	136	74	10	110,00
8667925	9,25	136	74	10	110,00
8667926	9,26	136	75	10	110,00
8667930	9,3	136	75	10	110,00
8667936	9,36	136	75	10	110,00
8667938	9,38	136	76	10	110,00
8667940	9,4	136	76	10	110,00
8667950	9,5	136	76	10	110,00
8667952	9,52	136	77	10	110,00
8667954	9,54	136	77	10	110,00
8667960	9,6	136	77	10	112,00
8667970	9,7	136	78	10	112,00
8667975	9,75	136	78	10	113,00
8667980	9,8	136	79	10	112,00
8667990	9,9	136	80	10	112,00
8668000	10	136	80	10	112,00
8683010	10,1	146	81	12	128,00
8683020	10,2	146	82	12	128,00
8683030	10,3	146	83	12	128,00
8683040	10,4	146	84	12	128,00
8683050	10,5	146	84	12	128,00
8683060	10,6	146	85	12	128,00
8683070	10,7	146	86	12	128,00
8683080	10,8	146	87	12	128,00
8683090	10,9	146	88	12	128,00
8683100	11	146	88	12	128,00
8668110	11,1	156	89	12	128,00
8668120	11,2	156	90	12	128,00
8668122	11,22	156	90	12	128,00
8668124	11,24	156	90	12	128,00
8668130	11,3	156	91	12	128,00
8668136	11,36	156	91	12	128,00
8668138	11,38	156	92	12	128,00
8668140	11,4	156	92	12	128,00
8668150	11,5	156	92	12	128,00
8668160	11,6	156	93	12	134,00
8668170	11,7	156	94	12	134,00
8668180	11,8	156	95	12	134,00
8668190	11,9	156	96	12	134,00
8668200	12	156	96	12	134,00
8683210	12,1	167	97	14	147,00

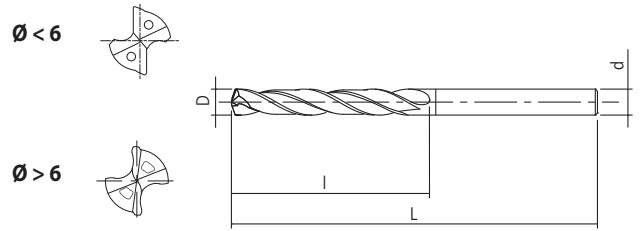
EDP	D	L	l	d	Preis
8683220	12,2	167	98	14	147,00
8683230	12,3	167	99	14	147,00
8683240	12,4	167	100	14	147,00
8683250	12,5	167	100	14	147,00
8683260	12,6	167	101	14	147,00
8683270	12,7	167	102	14	147,00
8683280	12,8	167	103	14	147,00
8683290	12,9	167	104	14	147,00
8683300	13	167	104	14	147,00
8668310	13,1	176	105	14	147,00
8668320	13,2	176	106	14	147,00
8668325	13,25	176	106	14	147,00
8668330	13,3	176	107	14	147,00
8668340	13,4	176	108	14	147,00
8683343	13,43	176	108	14	147,00
8668350	13,5	176	108	14	147,00
8683355	13,55	176	109	14	151,00
8668360	13,6	176	109	14	151,00
8668370	13,7	176	110	14	151,00
8668380	13,8	176	111	14	151,00
8668390	13,9	176	112	14	151,00
8668400	14	176	112	14	151,00
8683410	14,1	185	113	16	166,00
8683420	14,2	185	114	16	166,00
8683430	14,3	185	115	16	166,00
8683440	14,4	185	116	16	166,00
8683450	14,5	185	116	16	166,00
8683460	14,6	185	117	16	166,00
8683470	14,7	185	118	16	166,00
8683480	14,8	185	119	16	166,00
8683490	14,9	185	120	16	166,00
8683500	15	185	120	16	166,00
8668510	15,1	193	121	16	166,00
8668520	15,2	193	122	16	166,00
8668525	15,25	193	122	16	166,00
8668530	15,3	193	123	16	166,00
8668540	15,4	193	124	16	166,00
8668550	15,5	193	124	16	166,00
8683555	15,55	193	125	16	173,00
8668560	15,6	193	125	16	173,00
8668570	15,7	193	126	16	173,00
8668580	15,8	193	127	16	173,00
8668590	15,9	193	128	16	173,00
8668600	16	193	128	16	173,00
8683650	16,5	184	113	18	228,00

Bohrer | Vollhartmetall
5xD



ADO-SUS-5D

Bohrer | Vollhartmetall | 5xD



- Erste Wahl in Qualität und Leistung
- Bohrer aus Vollhartmetall mit Innenkühlung, WXL-Beschichtung
- Bis zu 5xD
- Geometrie für Edelstahl und Titanlegierungen
- 193 Abmessungen

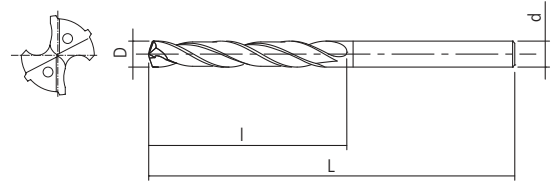


Bohrer | Vollhartmetall
5xD

EDP	D	L	l	d	Preis	EDP	D	L	l	d	Preis
8683670	16,7	184	117	18	228,00						
8683700	17	184	114	18	228,00						
8683730	17,3	191	122	18	228,00						
8668750	17,5	191	123	18	248,00						
8683755	17,55	191	123	18	248,00						
8668800	18	191	126	18	248,00						
8683850	18,5	198	130	20	284,00						
8683870	18,7	198	131	20	284,00						
8683900	19	198	133	20	284,00						
8683930	19,3	205	136	20	284,00						
8668950	19,5	205	137	20	284,00						
8683955	19,55	205	137	20	294,00						
8669000	20	205	140	20	294,00						

ADO-SUS-8D

Bohrer | Vollhartmetall | 8xD



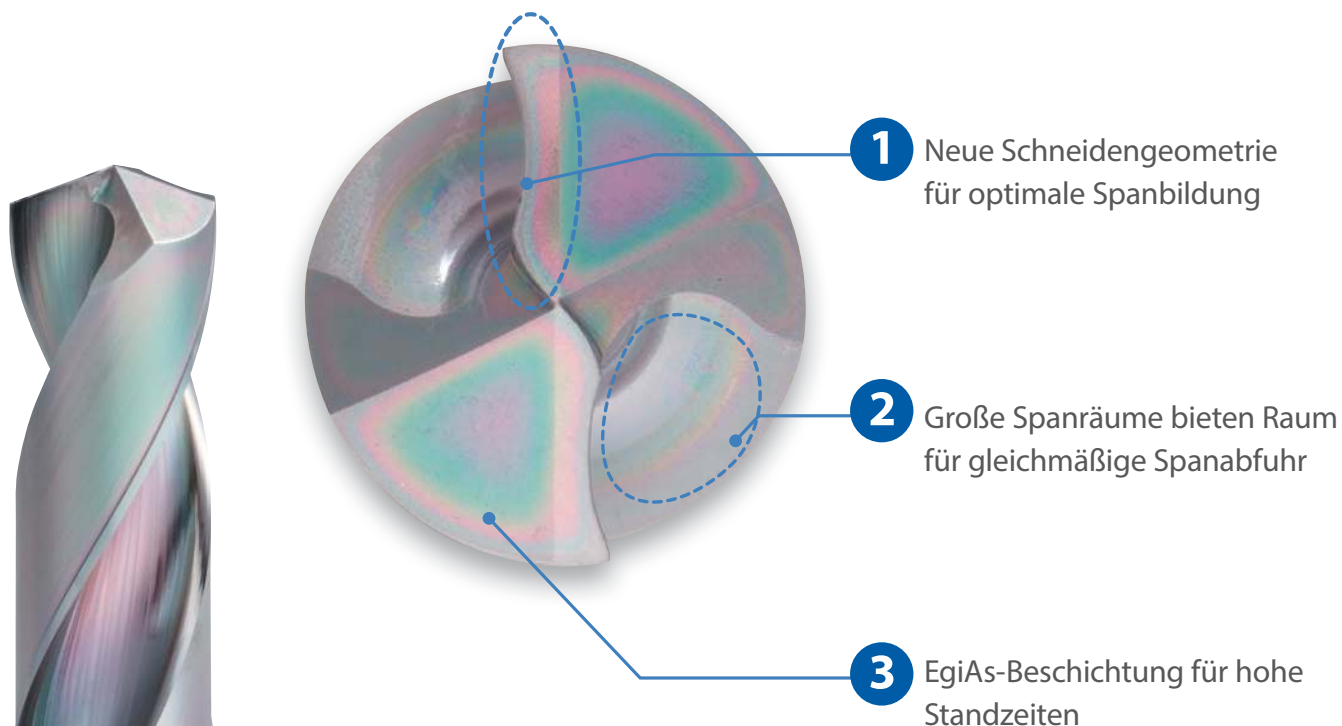
- Erste Wahl in Qualität und Leistung
- Bohrer aus Vollhartmetall mit Innenkühlung, WXL-Beschichtung
- Bis zu 5xD
- Geometrie für Edelstahl und Titanlegierungen
- 101 Abmessungen



EDP	D	L	l	d	Preis
8686200	2	75	22	3	113,70
8686210	2,1	75	24	3	113,70
8686220	2,2	75	25	3	113,70
8686230	2,3	75	26	3	113,70
8686240	2,4	75	27	3	113,70
8686250	2,5	75	28	3	113,70
8686260	2,6	80	29	3	113,70
8686270	2,7	80	30	3	113,70
8686280	2,8	80	31	3	113,70
8686290	2,9	80	32	3	113,70
8686300	3	80	33	3	113,70
8684310	3,1	95	34	4	97,80
8684320	3,2	95	35	4	97,80
8684330	3,3	95	36	4	97,80
8684340	3,4	95	37	4	97,80
8684350	3,5	95	39	4	97,80
8684360	3,6	95	40	4	98,10
8684370	3,7	95	41	4	98,10
8684380	3,8	95	42	4	98,10
8684390	3,9	95	43	4	98,10
8684400	4	95	44	4	98,10
8684410	4,1	105	45	6	106,20
8684420	4,2	105	46	6	106,20
8684430	4,3	105	47	6	106,20
8684440	4,4	105	48	6	106,20
8684450	4,5	105	50	6	106,20
8684460	4,6	105	51	6	107,30
8684470	4,7	105	52	6	107,30
8684480	4,8	105	53	6	107,30
8684490	4,9	105	54	6	107,30
8684500	5	105	55	6	107,30
8684510	5,1	115	56	6	110,10
8684520	5,2	115	57	6	110,10
8684530	5,3	115	58	6	110,10
8684540	5,4	115	59	6	110,10
8684550	5,5	115	61	6	110,10
8684560	5,6	115	62	6	112,30
8684570	5,7	115	63	6	112,30
8684580	5,8	115	64	6	112,30
8684590	5,9	115	65	6	112,30
8684600	6	115	66	6	112,30
8684610	6,1	125	67	8	131,30
8684620	6,2	125	68	8	131,30
8684630	6,3	125	69	8	131,30
8684640	6,4	125	70	8	131,30

EDP	D	L	l	d	Preis
8684650	6,5	125	72	8	131,30
8684660	6,6	125	73	8	131,30
8684670	6,7	125	74	8	131,30
8684680	6,8	125	75	8	131,30
8684690	6,9	125	76	8	131,30
8684700	7	125	77	8	131,30
8684710	7,1	140	78	8	131,30
8684720	7,2	140	79	8	131,30
8684730	7,3	140	80	8	131,30
8684740	7,4	140	81	8	131,30
8684750	7,5	140	83	8	131,30
8684760	7,6	140	84	8	134,70
8684770	7,7	140	85	8	134,70
8684780	7,8	140	86	8	134,70
8684790	7,9	140	87	8	134,70
8684800	8	140	88	8	134,70
8684810	8,1	150	89	10	153,10
8684820	8,2	150	90	10	153,10
8684830	8,3	150	91	10	153,10
8684840	8,4	150	92	10	153,10
8684850	8,5	150	94	10	153,10
8684860	8,6	150	95	10	153,10
8684870	8,7	150	96	10	153,10
8684880	8,8	150	97	10	153,10
8684890	8,9	150	98	10	153,10
8684900	9	150	99	10	153,10
8684910	9,1	160	100	10	153,10
8684920	9,2	160	101	10	153,10
8684930	9,3	160	102	10	153,10
8684940	9,4	160	103	10	153,10
8684950	9,5	160	105	10	153,10
8684960	9,6	160	106	10	154,40
8684970	9,7	160	107	10	154,40
8684980	9,8	160	108	10	154,40
8684990	9,9	160	109	10	154,40
8685000	10	160	110	10	154,40
8685010	10,1	182	111	12	187,80
8685020	10,2	182	112	12	187,80
8685030	10,3	182	113	12	187,80
8685040	10,4	182	114	12	187,80
8685050	10,5	182	116	12	187,80
8685060	10,6	182	117	12	187,80
8685070	10,7	182	118	12	187,80
8685080	10,8	182	119	12	187,80
8685090	10,9	182	120	12	187,80

HARTMETALLBOHRER (OHNE KÜHLKANÄLE)



EgiAs-Beschichtung

EgiAs-Beschichtung für hohe Belastbarkeit und Verschleißfestigkeit

Konstruiert mit extremer Härte. Hochverschleißfeste und hitzebeständige Eigenschaften gewährleisten stabile und konstante Standzeiten. Siehe Bild 1.

EgiAs

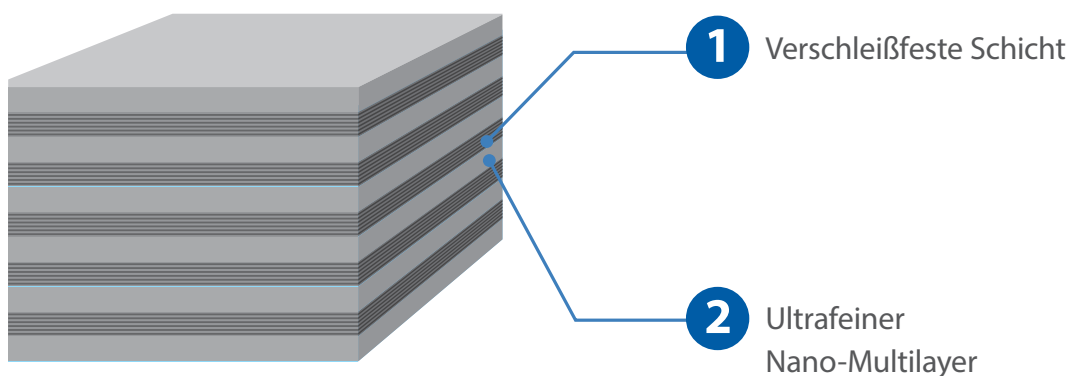


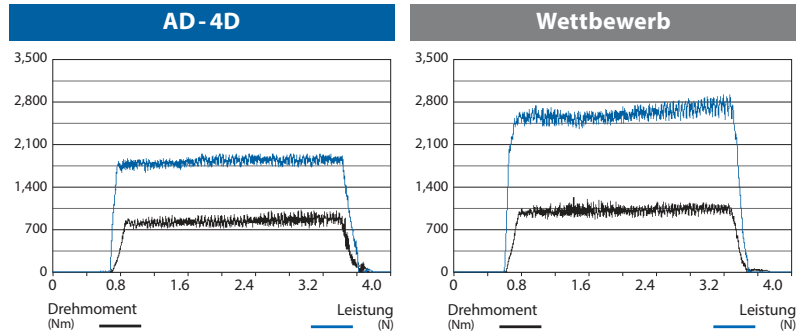
Bild 1. Beschichtungsaufbau

Beschichtungs-farbe	Beschichtungsaufbau	Härte (HV)	Oxidations-temperatur (°C)	Hitze-beständig-keit	Adhesion Strength	Verschleiß-festigkeit	resistent gegen Aufschweiß-ungen	Belastbarkeit
Regenbogen-Farben	mehrlagiger Nano-Layer	3.200	1.100	☉	☉	☉	☉	☉

EgiAs ist ein eingetragener Handelsname der OSG Corporation.

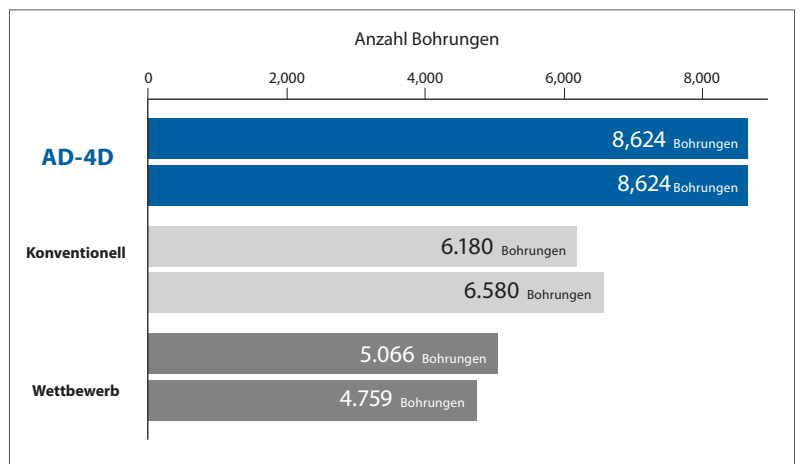
Einzigartige Schneidengeometrie reduziert die Schnittkräfte für eine stabile Bearbeitung

Werkzeug	AD-4D Ø 10
Material	42CrMo4
Schnittgeschw.	70m/min (2.229 min ⁻¹)
Vorschub	668 mm/min (0,3 mm/U)
Bohrtiefe	30 mm (Grundloch)
Kühlung	Emulsion (extern)
Maschine	vertikales BAZ

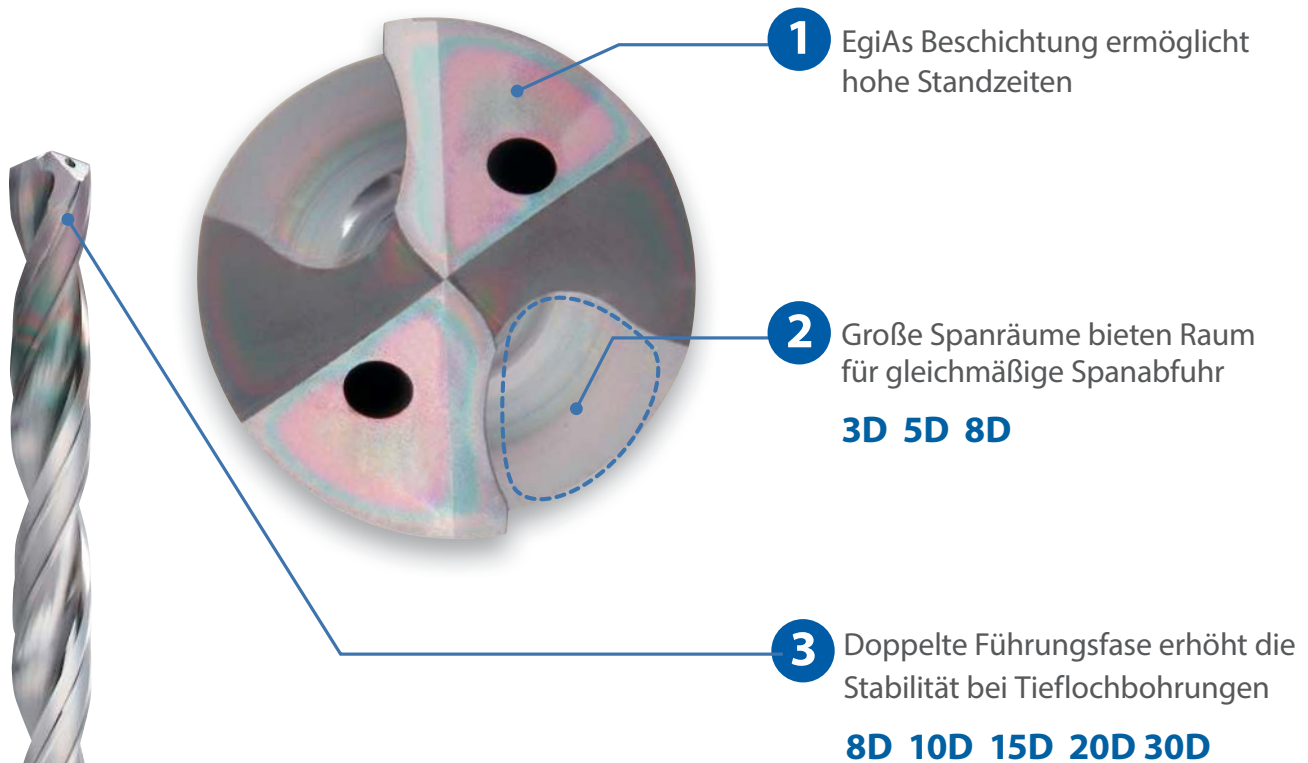


EgiAs-Beschichtung für hohe Belastbarkeit und Verschleißfestigkeit

Werkzeug	AD-4D Ø 6
Material	42CrMo4 (30HRC)
Schnittgeschw.	70m/min (3.715 min ⁻¹)
Vorschub	668 mm/min (0,18 mm/U)
Bohrtiefe	18 mm (Grundloch)
Kühlung	Emulsion (extern)
Maschine	vertikales BAZ



Besondere Eigenschaften der Tieflochbohrer

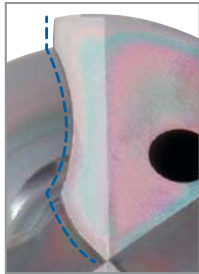
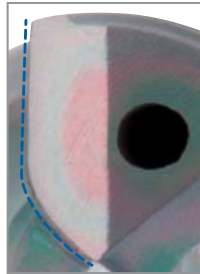


1 EgiAs Beschichtung ermöglicht hohe Standzeiten

2 Große Spanräume bieten Raum für gleichmäßige Spanabfuhr
3D 5D 8D

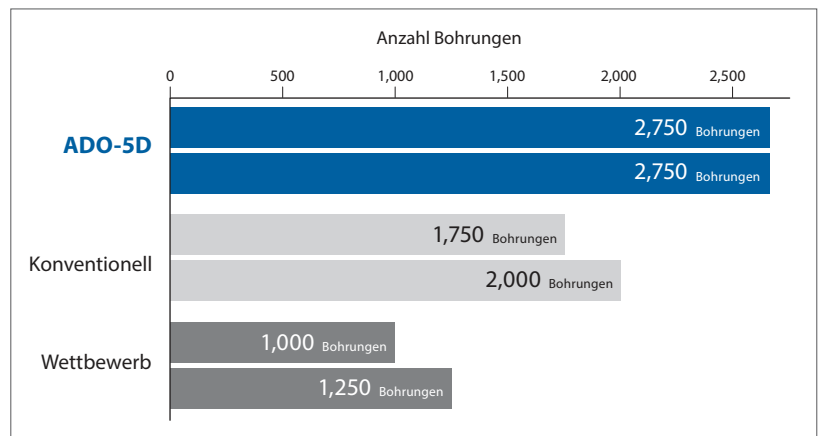
3 Doppelte Führungsfase erhöht die Stabilität bei Tieflochbohrungen
8D 10D 15D 20D 30D

Zwei Ausspitzungen

Wellenformige Schneide	Gerade Schneide
3D 5D 8D	8D 10D 15D 20D 30D
 <ul style="list-style-type: none"> • Hohe Standzeiten durch niedrigen Widerstand und konstantes Drehmoment • Gleichmäßige Spanbildung 	 <ul style="list-style-type: none"> • Die optimierte Ausspitzung fördert geringe Schnittkräfte, sogar bei Tieflochbohrern mit großen Auskräglängen

Die OSG EgiAs Beschichtung bietet ausgezeichneten Schutz gegen Reibung

Werkzeug	ADO-5D Ø 10
Material	C50
Schnittgeschw.	100m/min (3.185 min ⁻¹)
Vorschub	796 mm/min (0,25 mm/U)
Bohrtiefe	50 mm (Grundloch)
Kühlung	Emulsion (interne Zufuhr)
Maschine	horizontales BAZ

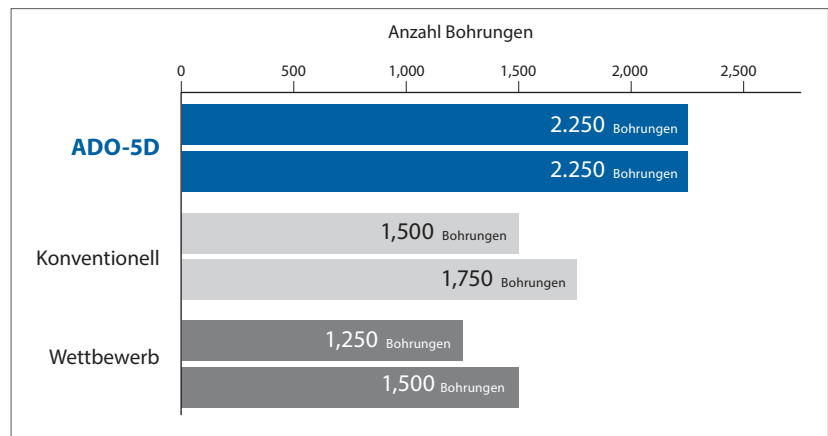


Nach 500 Bohrungen

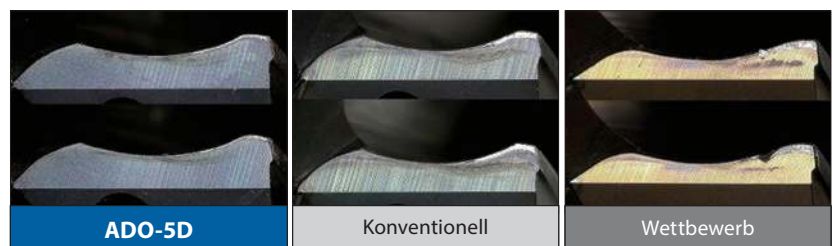


Verbessert die Leistung in legierten Stählen

Werkzeug	ADO-5D Ø 10
Material	42CrMo4 (30HRC)
Schnittgeschw.	75m/min (2.389 min ⁻¹)
Vorschub	597 mm/min (0,25 mm/U)
Bohrtiefe	50 mm (Grundloch)
Kühlung	Emulsion (interne Zufuhr)
Maschine	horizontales BAZ

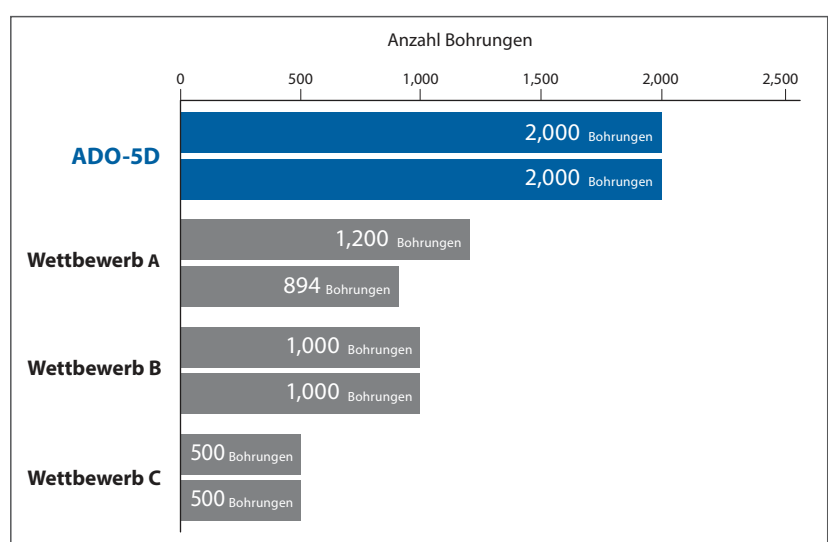


Nach 1.250 Bohrungen



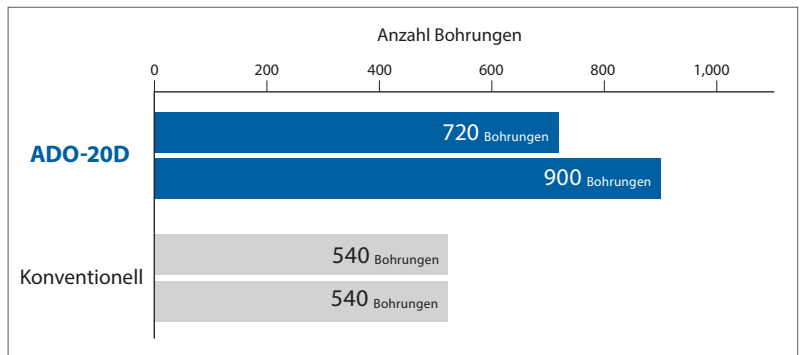
EgiAs-Beschichtung für hohe Standzeiten

Werkzeug	ADO-5D Ø10	Wettbewerb Ø 10
Material	C50	
Schnittgeschw.	160m/min (5.096min ⁻¹)	100m/min (3.185min ⁻¹)
Vorschub	1,273mm/min (0,25mm/U)	796mm/min (0,25mm/U)
Bohrtiefe	50 mm (Grundloch)	
Kühlung	Emulsion (interne Zufuhr)	
Maschine	horizontales BAZ	

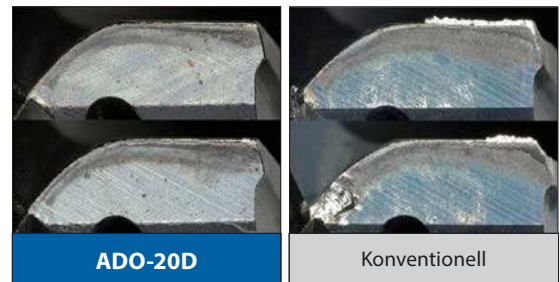


Größere Effizienz sogar bei tiefen Bohrungen

Werkzeug	ADO-20D Ø 6
Material	42CrMo4 (30HRC)
Schnittgeschw.	60m/min (3.185 min ⁻¹)
Vorschub	573 mm/min (0,18 mm/U)
Bohrtiefe	120 mm (Grundloch)
Kühlung	Emulsion (interne Zufuhr)
Maschine	horizontales BAZ



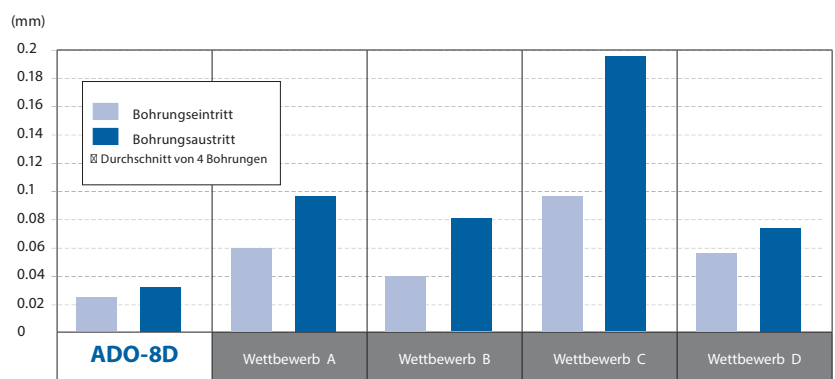
Nach 540 Bohrungen



Geringer Verlauf bei tiefen Bohrungen

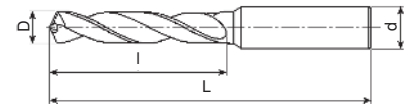
Verbesserte Bohrungs Genauigkeit durch doppelte Führungsfase und wellenförmige Schneidengeometrie

Werkzeug	ADO-8D Ø 10
Material	C50
Schnittgeschw.	100m/min (3.185 min ⁻¹)
Vorschub	956 mm/min (0,3 mm/U)
Bohrtiefe	80 mm (Durchgangsbohrung)
Kühlung	Emulsion (interne Zufuhr)
Maschine	vertikales BAZ



AD-2D

Bohrer | Vollhartmetall | 2xD



- Erste Wahl in Qualität und Leistung
- Bohrer aus Vollhartmetall mit EgiAs-Beschichtung
- Bis zu 2xD
- Für Stähle allgemein und Gusseisen
- 112 Abmessungen

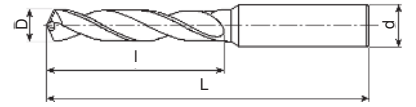


EDP	D	L	l	d	Preis
8670200	2	62	14	4	42,40
8670210	2,1	62	14	4	42,40
8670220	2,2	62	14	4	42,40
8670230	2,3	62	14	4	42,40
8670240	2,4	62	14	4	42,40
8670250	2,5	62	14	4	42,40
8670260	2,6	62	14	4	42,40
8670270	2,7	62	14	4	42,40
8670276	2,76	62	14	4	42,40
8670278	2,78	62	14	4	42,40
8670280	2,8	62	14	4	42,40
8670290	2,9	62	14	4	42,40
8670300	3	66	20	4	42,40
8670310	3,1	66	20	4	44,90
8670320	3,2	66	20	4	44,90
8670330	3,3	66	20	4	44,90
8670340	3,4	66	20	4	44,90
8670350	3,5	66	20	4	44,90
8670360	3,6	66	20	4	44,90
8670366	3,66	66	20	4	44,90
8670368	3,68	66	20	4	44,90
8670370	3,7	66	20	4	44,90
8670380	3,8	66	24	4	44,90
8670390	3,9	66	24	4	44,90
8670400	4	66	24	4	44,90
8670410	4,1	66	24	6	45,80
8670420	4,2	66	24	6	45,80
8670430	4,3	66	24	6	45,80
8670440	4,4	66	24	6	45,80
8670450	4,5	66	24	6	45,80
8670460	4,6	66	24	6	45,80
8670462	4,62	66	24	6	45,80
8670464	4,64	66	24	6	45,80
8670470	4,7	66	24	6	45,80
8670480	4,8	66	28	6	45,80
8670490	4,9	66	28	6	45,80
8670500	5	66	28	6	45,80
8670510	5,1	66	28	6	48,70
8670520	5,2	66	28	6	48,70
8670530	5,3	66	28	6	48,70
8670540	5,4	66	28	6	48,70
8670550	5,5	66	28	6	48,70
8670552	5,52	66	28	6	48,70
8670554	5,54	66	28	6	48,70
8670560	5,6	66	28	6	48,70

EDP	D	L	l	d	Preis
8670570	5,7	66	28	6	48,70
8670580	5,8	66	28	6	48,70
8670590	5,9	66	28	6	48,70
8670600	6	66	28	6	48,70
8670610	6,1	79	34	8	63,00
8670620	6,2	79	34	8	63,00
8670630	6,3	79	34	8	63,00
8670640	6,4	79	34	8	63,00
8670650	6,5	79	34	8	63,00
8670660	6,6	79	34	8	63,00
8670670	6,7	79	34	8	63,00
8670680	6,8	79	34	8	63,00
8670690	6,9	79	34	8	63,00
8670700	7	79	34	8	63,00
8670710	7,1	79	41	8	68,60
8670720	7,2	79	41	8	68,60
8670730	7,3	79	41	8	68,60
8670736	7,36	79	41	8	68,60
8670738	7,38	79	41	8	68,60
8670740	7,4	79	41	8	68,60
8670750	7,5	79	41	8	68,60
8670754	7,54	79	41	8	68,60
8670760	7,6	79	41	8	68,60
8670770	7,7	79	41	8	68,60
8670780	7,8	79	41	8	68,60
8670790	7,9	79	41	8	68,60
8670800	8	79	41	8	68,60
8670810	8,1	89	47	10	74,20
8670820	8,2	89	47	10	74,20
8670830	8,3	89	47	10	74,20
8670840	8,4	89	47	10	74,20
8670850	8,5	89	47	10	74,20
8670860	8,6	89	47	10	80,00
8670870	8,7	89	47	10	80,00
8670880	8,8	89	47	10	80,00
8670890	8,9	89	47	10	80,00
8670900	9	89	47	10	80,00
8670910	9,1	89	47	10	85,70
8670920	9,2	89	47	10	85,70
8670930	9,3	89	47	10	85,70
8670940	9,4	89	47	10	85,70
8670950	9,5	89	47	10	85,70
8670960	9,6	89	47	10	85,70
8670970	9,7	89	47	10	85,70
8670980	9,8	89	47	10	85,70

AD-2D

Bohrer | Vollhartmetall | 2xD



- Erste Wahl in Qualität und Leistung
- Bohrer aus Vollhartmetall mit EgiAs-Beschichtung
- Bis zu 2xD
- Für Stähle allgemein und Gusseisen
- 112 Abmessungen



Bohrer | Vollhartmetall

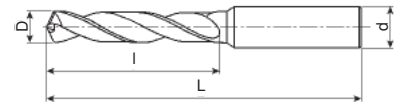
2xD

EDP	D	L	l	d	Preis
8670990	9,9	89	47	10	85,70
8671000	10	89	47	10	102,70
8671010	10,1	102	55	12	102,70
8671020	10,2	102	55	12	102,70
8671030	10,3	102	55	12	102,70
8671040	10,4	102	55	12	102,70
8671050	10,5	102	55	12	102,70
8671060	10,6	102	55	12	108,50
8671070	10,7	102	55	12	108,50
8671080	10,8	102	55	12	108,50
8671090	10,9	102	55	12	108,50
8671100	11	102	55	12	108,50
8671110	11,1	102	55	12	111,40
8671120	11,2	102	55	12	111,40
8671130	11,3	102	55	12	111,40
8671140	11,4	102	55	12	111,40
8671150	11,5	102	55	12	111,40
8671160	11,6	102	55	12	117,20
8671170	11,7	102	55	12	117,20
8671180	11,8	102	55	12	117,20
8671190	11,9	102	55	12	117,20
8671200	12	102	55	12	117,20
8671210	12,1	107	60	14	132,90
8671220	12,2	107	60	14	132,90
8671230	12,3	107	60	14	132,90
8671240	12,4	107	60	14	132,90
8671250	12,5	107	60	14	132,90
8671260	12,6	107	60	14	136,70
8671270	12,7	107	60	14	136,70
8671280	12,8	107	60	14	136,70
8671290	12,9	107	60	14	136,70
8671300	13	107	60	14	136,70
8671310	13,1	107	60	14	141,30
8671320	13,2	107	60	14	141,30
8671330	13,3	107	60	14	141,30
8671340	13,4	107	60	14	141,30
8671350	13,5	107	60	14	141,30
8671360	13,6	107	60	14	147,10
8671370	13,7	107	60	14	147,10
8671380	13,8	107	60	14	147,10
8671390	13,9	107	60	14	147,10
8671400	14	107	60	14	147,10
8671410	14,1	115	65	14	152,00
8671420	14,2	115	65	16	152,00
8671430	14,3	115	65	16	152,00

EDP	D	L	l	d	Preis
8671440	14,4	115	65	16	152,00
8671450	14,5	115	65	16	152,00
8671460	14,6	115	65	16	156,80
8671470	14,7	115	65	16	156,80
8671480	14,8	115	65	16	156,80
8671490	14,9	115	65	16	156,80
8671500	15	115	65	16	156,80
8671510	15,1	115	65	16	161,40
8671520	15,2	115	65	16	161,40
8671530	15,3	115	65	16	161,40
8671540	15,4	115	65	16	161,40
8671550	15,5	115	65	16	161,40
8671560	15,6	115	65	16	166,30
8671570	15,7	115	65	16	166,30
8671580	15,8	115	65	16	166,30
8671590	15,9	115	65	16	166,30
8671600	16	115	65	16	166,30
8671650	16,5	123	73	18	187,50
8671700	17	123	73	18	199,30
8671750	17,5	123	73	18	220,60
8671800	18	123	73	18	238,00
8671850	18,5	131	79	20	257,40
8671900	19	131	79	20	267,10
8671950	19,5	131	79	20	276,60
8672000	20	131	79	20	286,40

AD-4D

Bohrer | Vollhartmetall | 4xD



- Erste Wahl in Qualität und Leistung
- Bohrer aus Vollhartmetall mit EgiAs-Beschichtung
- Bis zu 4xD
- Für Stähle allgemein und Gusseisen
- 119 Abmessungen



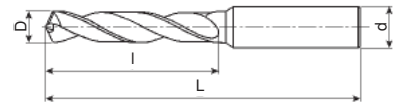
EDP	D	L	I	d	Preis
8672200	2	66	20	4	48,90
8672210	2,1	66	20	4	48,90
8672220	2,2	66	20	4	48,90
8672230	2,3	66	20	4	48,90
8672240	2,4	66	20	4	48,90
8672250	2,5	66	20	4	48,90
8672260	2,6	66	20	4	48,90
8672270	2,7	66	20	4	48,90
8672280	2,8	66	20	4	48,90
8672290	2,9	66	20	4	48,90
8672300	3	74	28	4	48,90
8672310	3,1	74	28	4	51,80
8672320	3,2	74	28	4	51,80
8672330	3,3	74	28	4	51,80
8672340	3,4	74	28	4	51,80
8672350	3,5	74	28	4	51,80
8672360	3,6	74	28	4	51,80
8672370	3,7	74	28	4	51,80
8672380	3,8	74	36	4	51,80
8672390	3,9	74	36	4	51,80
8672400	4	74	36	4	51,80
8672410	4,1	74	36	6	53,10
8672420	4,2	74	36	6	53,10
8672430	4,3	74	36	6	53,10
8672440	4,4	74	36	6	53,10
8672450	4,5	74	36	6	53,10
8672460	4,6	74	36	6	53,10
8672470	4,7	74	36	6	53,10
8672480	4,8	82	44	6	53,10
8672490	4,9	82	44	6	53,10
8672500	5	82	44	6	53,10
8672510	5,1	82	44	6	59,10
8672520	5,2	82	44	6	59,10
8672530	5,3	82	44	6	59,10
8672540	5,4	82	44	6	59,10
8672550	5,5	82	44	6	59,10
8672560	5,6	82	44	6	59,10
8672570	5,7	82	44	6	59,10
8672580	5,8	82	44	6	59,10
8672590	5,9	82	44	6	59,10
8672600	6	82	44	6	59,10
8672610	6,1	91	53	8	71,30
8672620	6,2	91	53	8	71,30
8672630	6,3	91	53	8	71,30
8672640	6,4	91	53	8	71,30

EDP	D	L	I	d	Preis
8672650	6,5	91	53	8	71,30
8672660	6,6	91	53	8	71,30
8672670	6,7	91	53	8	71,30
8672680	6,8	91	53	8	71,30
8672690	6,9	91	53	8	71,30
8672700	7	91	53	8	71,30
8672710	7,1	91	53	8	81,40
8672720	7,2	91	53	8	81,40
8672730	7,3	91	53	8	81,40
8672740	7,4	91	53	8	81,40
8672750	7,5	91	53	8	81,40
8672760	7,6	91	53	8	81,40
8672770	7,7	91	53	8	81,40
8672780	7,8	91	53	8	81,40
8672790	7,9	91	53	8	81,40
8672800	8	91	53	8	81,40
8672810	8,1	103	61	10	100,10
8672820	8,2	103	61	10	100,10
8672830	8,3	103	61	10	100,10
8672840	8,4	103	61	10	100,10
8672850	8,5	103	61	10	100,10
8672860	8,6	103	61	10	102,70
8672870	8,7	103	61	10	102,70
8672880	8,8	103	61	10	102,70
8672890	8,9	103	61	10	102,70
8672900	9	103	61	10	102,70
8672910	9,1	103	61	10	108,50
8672920	9,2	103	61	10	108,50
8672930	9,3	103	61	10	108,50
8672940	9,4	103	61	10	108,50
8672950	9,5	103	61	10	108,50
8672960	9,6	103	61	10	114,20
8672970	9,7	103	61	10	114,20
8672980	9,8	103	61	10	114,20
8672990	9,9	103	61	10	114,20
8673000	10	103	61	10	119,80
8673010	10,1	118	71	12	119,80
8673020	10,2	118	71	12	119,80
8673030	10,3	118	71	12	119,80
8673040	10,4	118	71	12	119,80
8673050	10,5	118	71	12	119,80
8673060	10,6	118	71	12	125,60
8673070	10,7	118	71	12	125,60
8673080	10,8	118	71	12	125,60
8673090	10,9	118	71	12	125,60



AD-4D

Bohrer | Vollhartmetall | 4xD



- Erste Wahl in Qualität und Leistung
- Bohrer aus Vollhartmetall mit EgiAs-Beschichtung
- Bis zu 4xD
- Für Stähle allgemein und Gusseisen
- 119 Abmessungen



Bohrer | Vollhartmetall

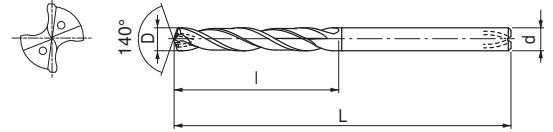
4xD

EDP	D	L	l	d	Preis
8673100	11	118	71	12	125,60
8673110	11,1	118	71	12	131,40
8673120	11,2	118	71	12	131,40
8673130	11,3	118	71	12	131,40
8673140	11,4	118	71	12	131,40
8673150	11,5	118	71	12	131,40
8673160	11,6	118	71	12	137,00
8673170	11,7	118	71	12	137,00
8673180	11,8	118	71	12	137,00
8673190	11,9	118	71	12	137,00
8673200	12	118	71	12	137,00
8673210	12,1	124	77	14	168,40
8673220	12,2	124	77	14	168,60
8673230	12,3	124	77	14	168,60
8673240	12,4	124	77	14	168,60
8673250	12,5	124	77	14	168,40
8673260	12,6	124	77	14	171,50
8673270	12,7	124	77	14	171,20
8673280	12,8	124	77	14	171,50
8673290	12,9	124	77	14	171,50
8673300	13	124	77	14	171,20
8673310	13,1	124	77	14	171,50
8673320	13,2	124	77	14	171,50
8673330	13,3	124	77	14	171,50
8673340	13,4	124	77	14	171,50
8673350	13,5	124	77	14	171,20
8673360	13,6	124	77	14	183,10
8673370	13,7	124	77	14	183,10
8673380	13,8	124	77	14	183,10
8673390	13,9	124	77	14	183,10
8673400	14	124	77	14	182,60
8673410	14,1	133	83	16	191,60
8673420	14,2	133	83	16	191,60
8673430	14,3	133	83	16	191,60
8673440	14,4	133	83	16	191,60
8673450	14,5	133	83	16	191,20
8673460	14,6	133	83	16	200,10
8673470	14,7	133	83	16	200,10
8673480	14,8	133	83	16	200,10
8673490	14,9	133	83	16	200,10
8673500	15	133	83	16	199,80
8673510	15,1	133	83	16	205,80
8673520	15,2	133	83	16	205,80
8673530	15,3	133	83	16	205,80
8673540	15,4	133	83	16	205,80

EDP	D	L	l	d	Preis
8673550	15,5	133	83	16	205,50
8673560	15,6	133	83	16	214,40
8673570	15,7	133	83	16	214,40
8673580	15,8	133	83	16	214,40
8673590	15,9	133	83	16	214,40
8673600	16	133	83	16	214,00
8673650	16,5	143	93	18	242,50
8673700	17	143	93	18	256,80
8673750	17,5	143	93	18	271,30
8673800	18	143	93	18	313,80
8673850	18,5	153	101	20	328,10
8673900	19	153	101	20	342,20
8673950	19,5	153	101	20	356,60
8674000	20	153	101	20	370,90

ADO-3D

Bohrer | Vollhartmetall | 3xD



- Erste Wahl in Qualität und Leistung
- Bohrer aus Vollhartmetall mit Innenkühlung, EgiAs-Beschichtung
- Bis zu 3xD
- Für Stähle allgemein und Gusseisen
- 167 Abmessungen

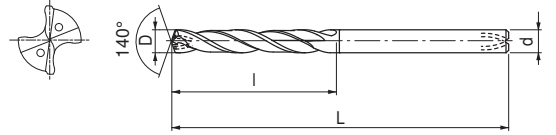


EDP	D	L	l	d	Preis
8690200	2	66	12	3	60,20
8690210	2,1	66	13	3	60,20
8690220	2,2	66	14	3	60,20
8690230	2,3	66	14	3	60,20
8690240	2,4	66	15	3	60,20
8690250	2,5	66	15	3	60,20
8690260	2,6	66	16	3	60,20
8690265	2,65	66	16	3	60,20
8690270	2,7	66	17	3	60,20
8690280	2,8	66	17	3	60,20
8690290	2,9	66	18	3	60,20
8690300	3	66	18	3	60,20
8690310	3,1	74	19	4	64,70
8690315	3,15	74	19	4	64,70
8690320	3,2	74	20	4	64,70
8690330	3,3	74	20	4	64,70
8690340	3,4	74	21	4	64,70
8690350	3,5	74	21	4	64,70
8690360	3,6	74	22	4	68,40
8690370	3,7	74	23	4	68,40
8690375	3,75	74	23	4	68,40
8690380	3,8	74	23	4	68,40
8690390	3,9	74	24	4	68,40
8690400	4	74	24	4	68,40
8690410	4,1	80	25	5	73,60
8700410	4,1	80	25	6	73,60
8690420	4,2	80	26	5	73,60
8700420	4,2	80	26	6	73,60
8690430	4,3	80	26	5	73,60
8700430	4,3	80	26	6	73,60
8690440	4,4	80	27	5	73,60
8700440	4,4	80	27	6	73,60
8690450	4,5	80	27	5	73,60
8700450	4,5	80	27	6	73,60
8690460	4,6	80	28	5	79,20
8700460	4,6	80	28	6	79,20
8690470	4,7	80	29	5	79,20
8700470	4,7	80	29	6	79,20
8690480	4,8	80	29	5	79,20
8700480	4,8	80	29	6	79,20
8690490	4,9	80	30	5	79,20
8700490	4,9	80	30	6	79,20
8690500	5	80	25	5	79,20
8700500	5	80	25	6	79,20
8690510	5,1	82	26	6	83,50

EDP	D	L	l	d	Preis
8690520	5,2	82	26	6	83,50
8690525	5,25	82	27	6	83,50
8690530	5,3	82	27	6	83,50
8690540	5,4	82	27	6	83,50
8690550	5,5	82	28	6	83,50
8690560	5,6	82	28	6	87,30
8690570	5,7	82	29	6	87,30
8690580	5,8	82	29	6	87,30
8690590	5,9	82	30	6	87,30
8690600	6	82	30	6	87,30
8700610	6,1	88	31	8	98,00
8700620	6,2	88	31	8	98,00
8700630	6,3	88	32	8	98,00
8700640	6,4	88	32	8	98,00
8700650	6,5	88	33	8	98,00
8700660	6,6	88	33	8	98,00
8700670	6,7	88	34	8	98,00
8700680	6,8	88	34	8	98,00
8700690	6,9	88	35	8	98,00
8700700	7	88	35	8	98,00
8690710	7,1	94	36	8	98,00
8690720	7,2	94	36	8	98,00
8690725	7,25	94	37	8	98,00
8690730	7,3	94	37	8	98,00
8690740	7,4	94	37	8	98,00
8690750	7,5	94	38	8	98,00
8690760	7,6	94	38	8	103,30
8690770	7,7	94	39	8	103,30
8690775	7,75	94	39	8	103,30
8690780	7,8	94	39	8	103,30
8690790	7,9	94	40	8	103,30
8690800	8	94	40	8	103,30
8700810	8,1	101	41	10	123,20
8700820	8,2	101	41	10	123,20
8700830	8,3	101	42	10	123,20
8700840	8,4	101	42	10	123,20
8700850	8,5	101	43	10	123,20
8700860	8,6	101	43	10	123,20
8700870	8,7	101	43	10	123,20
8700880	8,8	101	44	10	123,20
8700890	8,9	101	45	10	123,20
8700900	9	101	45	10	123,20
8690910	9,1	106	46	10	123,20
8690920	9,2	106	46	10	123,20
8690925	9,25	106	47	10	123,20

ADO-3D

Bohrer | Vollhartmetall | 3xD



- Erste Wahl in Qualität und Leistung
- Bohrer aus Vollhartmetall mit Innenkühlung, EgiAs-Beschichtung
- Bis zu 3xD
- Für Stähle allgemein und Gusseisen
- 167 Abmessungen

P ●	P ●	P ●	P ●	M ○	K ●	K ●	N ○	S ○	H ●	H ○	H ○
C: ≤0,2%	C: 0,25-0,4%	C: ≥0,45%	SCM	INOX	GG	GGG	AC,ADC	Ti	25-35 HRC	35-45 HRC	45-52 HRC

A	VHM	EG	30°	SHRINK FIT	140°	h8	Seite 42
----------	-----	----	-----	------------	------	----	----------

Bohrer | Vollhartmetall

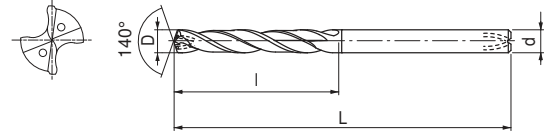
3xD

EDP	D	L	l	d	Preis
8690930	9,3	106	47	10	123,20
8690940	9,4	106	47	10	123,20
8690950	9,5	106	48	10	123,20
8690960	9,6	106	48	10	126,40
8690970	9,7	106	49	10	126,40
8690975	9,75	106	49	10	126,40
8690980	9,8	106	49	10	126,40
8690990	9,9	106	50	10	126,40
8691000	10	106	50	10	126,40
8701010	10,1	113	51	12	143,10
8701020	10,2	113	51	12	143,10
8701030	10,3	113	52	12	143,10
8701040	10,4	113	52	12	143,10
8701050	10,5	113	53	12	143,10
8701060	10,6	113	53	12	143,10
8701070	10,7	113	54	12	143,10
8701080	10,8	113	54	12	143,10
8701090	10,9	113	55	12	143,10
8701100	11	113	55	12	143,10
8691110	11,1	120	56	12	143,10
8691120	11,2	120	56	12	143,10
8691130	11,3	120	57	12	143,10
8691140	11,4	120	57	12	143,10
8691150	11,5	120	58	12	143,10
8691160	11,6	120	58	12	145,60
8691170	11,7	120	59	12	145,60
8691180	11,8	120	59	12	145,60
8691190	11,9	120	60	12	145,60
8691200	12	120	60	12	145,60
8701210	12,1	128	61	14	159,20
8701220	12,2	128	61	14	159,20
8701230	12,3	128	62	14	159,20
8701240	12,4	128	62	14	159,20
8701250	12,5	128	63	14	159,20
8701260	12,6	128	63	14	159,20
8701270	12,7	128	64	14	159,20
8701280	12,8	128	64	14	159,20
8701290	12,9	128	65	14	159,20
8701300	13	128	65	14	159,20
8691310	13,1	134	66	14	159,20
8691320	13,2	134	66	14	159,20
8691330	13,3	134	67	14	159,20
8691340	13,4	134	67	14	159,20
8691350	13,5	134	68	14	159,20
8691360	13,6	134	68	14	159,20

EDP	D	L	l	d	Preis
8691370	13,7	134	69	14	159,20
8691380	13,8	134	69	14	159,20
8691390	13,9	134	70	14	159,20
8691400	14	134	70	14	163,40
8701410	14,1	140	71	16	180,70
8701420	14,2	140	71	16	180,70
8701430	14,3	140	72	16	180,70
8701440	14,4	140	72	16	180,70
8701450	14,5	140	73	16	180,70
8701460	14,6	140	73	16	180,70
8701470	14,7	140	74	16	180,70
8701480	14,8	140	74	16	180,70
8701490	14,9	140	75	16	180,70
8701500	15	140	75	16	180,70
8691510	15,1	145	76	16	180,70
8691520	15,2	145	76	16	180,70
8691530	15,3	145	77	16	180,70
8691540	15,4	145	77	16	180,70
8691550	15,5	145	78	16	180,70
8691560	15,6	145	78	16	180,70
8691570	15,7	145	79	16	180,70
8691580	15,8	145	79	16	180,70
8691590	15,9	145	80	16	180,70
8691600	16	145	80	16	184,90
8701650	16,5	150	83	18	266,90
8701700	17	150	85	18	266,90
8691750	17,5	155	88	18	266,90
8691800	18	155	90	18	271,30
8701850	18,5	160	93	20	349,00
8701900	19	160	95	20	349,00
8691950	19,5	165	98	20	349,00
8692000	20	165	100	20	351,70

ADO-5D

Bohrer | Vollhartmetall | 5xD



- Erste Wahl in Qualität und Leistung
- Bohrer aus Vollhartmetall mit Innenkühlung, EgiAs-Beschichtung
- Bis zu 5xD
- Für Stähle allgemein und Gusseisen
- 191 Abmessungen



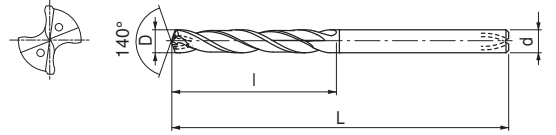
EDP	D	L	l	d	Preis
8692200	2	70	18	3	84,10
8692210	2,1	70	19	3	84,10
8692220	2,2	70	20	3	84,10
8692230	2,3	70	21	3	84,10
8692240	2,4	70	22	3	84,10
8692250	2,5	70	23	3	84,10
8692260	2,6	78	24	3	84,10
8692265	2,65	78	24	3	84,10
8692270	2,7	78	25	3	84,10
8692276	2,76	78	25	3	84,10
8692278	2,78	78	26	3	84,10
8692280	2,8	78	26	3	84,10
8692290	2,9	78	27	3	84,10
8692300	3	78	27	3	84,10
8692310	3,1	86	28	4	87,30
8692315	3,15	86	29	4	87,30
8692320	3,2	86	29	4	87,30
8692330	3,3	86	30	4	87,30
8692340	3,4	86	31	4	87,30
8692350	3,5	86	32	4	87,30
8692360	3,6	86	33	4	88,10
8692366	3,66	86	33	4	96,90
8692368	3,68	86	34	4	96,90
8692370	3,7	86	34	4	88,10
8692375	3,75	86	34	4	88,10
8692380	3,8	86	35	4	88,10
8692390	3,9	86	36	4	88,10
8692400	4	86	36	4	88,10
8692410	4,1	95	37	5	90,40
8702410	4,1	95	37	6	90,40
8692420	4,2	95	38	5	90,40
8702420	4,2	95	38	6	90,40
8692430	4,3	95	39	5	90,40
8702430	4,3	95	39	6	90,40
8692440	4,4	95	40	5	90,40
8702440	4,4	95	40	6	90,40
8692450	4,5	95	41	5	90,40
8702450	4,5	95	41	6	90,40
8692460	4,6	95	42	5	92,30
8702460	4,6	95	42	6	92,30
8692462	4,62	95	42	5	101,70
8692464	4,64	95	42	5	101,70
8692470	4,7	95	43	5	92,30
8702470	4,7	95	43	6	92,30
8692480	4,8	95	44	5	92,30

EDP	D	L	l	d	Preis
8702480	4,8	95	44	6	92,30
8692490	4,9	95	45	5	92,30
8702490	4,9	95	45	6	92,30
8692500	5	95	45	5	92,30
8702500	5	95	45	6	92,30
8692510	5,1	100	41	6	98,00
8692520	5,2	100	42	6	98,00
8692525	5,25	100	42	6	98,00
8692530	5,3	100	43	6	98,00
8692540	5,4	100	44	6	98,00
8692550	5,5	100	44	6	98,00
8692552	5,52	100	45	6	102,70
8692554	5,54	100	45	6	102,70
8692560	5,6	100	45	6	102,70
8692570	5,7	100	46	6	102,70
8692580	5,8	100	47	6	102,70
8692590	5,9	100	48	6	102,70
8692600	6	100	48	6	102,70
8702610	6,1	109	49	8	114,80
8702620	6,2	109	50	8	114,80
8702630	6,3	109	51	8	114,80
8702640	6,4	109	52	8	114,80
8702650	6,5	109	52	8	114,80
8702660	6,6	109	53	8	114,80
8702670	6,7	109	54	8	114,80
8702680	6,8	109	55	8	114,80
8702690	6,9	109	56	8	114,80
8702700	7	109	56	8	114,80
8692710	7,1	118	57	8	114,80
8692720	7,2	118	58	8	114,80
8692725	7,25	118	58	8	114,80
8692730	7,3	118	59	8	114,80
8692736	7,36	118	59	8	114,80
8692738	7,38	118	60	8	114,80
8692740	7,4	118	60	8	114,80
8692750	7,5	118	60	8	114,80
8692752	7,52	118	61	8	121,70
8692754	7,54	118	61	8	121,70
8692760	7,6	118	61	8	121,70
8692770	7,7	118	62	8	121,70
8692775	7,75	118	62	8	121,70
8692780	7,8	118	63	8	121,70
8692790	7,9	118	64	8	121,70
8692800	8	118	64	8	121,70
8702810	8,1	128	65	10	140,20



ADO-5D

Bohrer | Vollhartmetall | 5xD



- Erste Wahl in Qualität und Leistung
- Bohrer aus Vollhartmetall mit Innenkühlung, EgiAs-Beschichtung
- Bis zu 5xD
- Für Stähle allgemein und Gusseisen
- 191 Abmessungen



Bohrer | Vollhartmetall

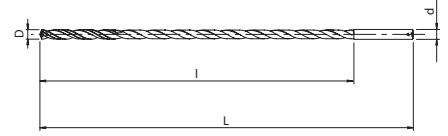
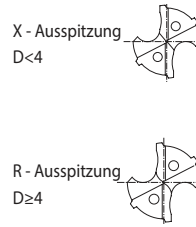
5xD

EDP	D	L	l	d	Preis
8702820	8,2	128	66	10	140,20
8702830	8,3	128	67	10	140,20
8702840	8,4	128	68	10	140,20
8702850	8,5	128	68	10	140,20
8702860	8,6	128	69	10	140,20
8702870	8,7	128	70	10	140,20
8702880	8,8	128	71	10	140,20
8702890	8,9	128	72	10	140,20
8702900	9	128	72	10	140,20
8692910	9,1	136	73	10	140,20
8692920	9,2	136	74	10	140,20
8692924	9,24	136	74	10	140,20
8692925	9,25	136	74	10	140,20
8692926	9,26	136	75	10	140,20
8692930	9,3	136	75	10	140,20
8692936	9,36	136	75	10	140,20
8692938	9,38	136	76	10	140,20
8692940	9,4	136	76	10	140,20
8692950	9,5	136	76	10	140,20
8692952	9,52	136	77	10	143,10
8692954	9,54	136	77	10	143,10
8692960	9,6	136	77	10	143,10
8692970	9,7	136	78	10	143,10
8692975	9,75	136	78	10	143,10
8692980	9,8	136	79	10	143,10
8692990	9,9	136	80	10	143,10
8693000	10	136	80	10	143,10
8703010	10,1	146	81	12	163,40
8703020	10,2	146	82	12	163,40
8703030	10,3	146	83	12	163,40
8703040	10,4	146	84	12	163,40
8703050	10,5	146	84	12	163,40
8703060	10,6	146	85	12	163,40
8703070	10,7	146	86	12	163,40
8703080	10,8	146	87	12	163,40
8703090	10,9	146	88	12	163,40
8703100	11	146	88	12	163,40
8693110	11,1	156	89	12	163,40
8693120	11,2	156	90	12	163,40
8693122	11,22	156	90	12	163,40
8693124	11,24	156	90	12	163,40
8693130	11,3	156	91	12	163,40
8693136	11,36	156	91	12	163,40
8693138	11,38	156	92	12	163,40
8693140	11,4	156	92	12	163,40

EDP	D	L	l	d	Preis
8693150	11,5	156	92	12	163,40
8693160	11,6	156	93	12	171,20
8693170	11,7	156	94	12	171,20
8693180	11,8	156	95	12	171,20
8693190	11,9	156	96	12	171,20
8693200	12	156	96	12	171,20
8703210	12,1	167	97	14	187,50
8703220	12,2	167	98	14	187,50
8703230	12,3	167	99	14	187,50
8703240	12,4	167	100	14	187,50
8703250	12,5	167	100	14	187,50
8703260	12,6	167	101	14	187,50
8703270	12,7	167	102	14	187,50
8703280	12,8	167	103	14	187,50
8703290	12,9	167	104	14	187,50
8703300	13	167	104	14	187,50
8693310	13,1	176	105	14	187,50
8693320	13,2	176	106	14	187,50
8693325	13,25	176	106	14	187,50
8693330	13,3	176	107	14	187,50
8693340	13,4	176	108	14	187,50
8693350	13,5	176	108	14	187,50
8693360	13,6	176	109	14	194,10
8693370	13,7	176	110	14	194,10
8693380	13,8	176	111	14	194,10
8693390	13,9	176	112	14	194,10
8693400	14	176	112	14	194,10
8703410	14,1	185	113	16	211,80
8703420	14,2	185	114	16	211,80
8703430	14,3	185	115	16	211,80
8703440	14,4	185	116	16	211,80
8703450	14,5	185	116	16	211,80
8703460	14,6	185	117	16	211,80
8703470	14,7	185	118	16	211,80
8703480	14,8	185	119	16	211,80
8703490	14,9	185	120	16	211,80
8703500	15	185	120	16	211,80
8693510	15,1	193	121	16	211,80
8693520	15,2	193	122	16	211,80
8693525	15,25	193	122	16	211,80
8693530	15,3	193	123	16	211,80
8693540	15,4	193	124	16	211,80
8693550	15,5	193	124	16	211,80
8693560	15,6	193	125	16	219,70
8693570	15,7	193	126	16	219,70

ADO-10D

Bohrer | Vollhartmetall | 10xD



- Erste Wahl in Qualität und Leistung
- Bohrer aus Vollhartmetall mit Innenkühlung, EgiAs-Beschichtung
- Doppelte Führungsfase, bis zu 10xD
- Für Stähle allgemein und Gusseisen
- 101 Abmessungen

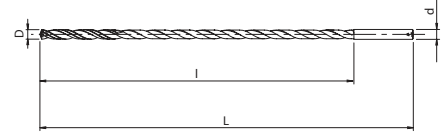
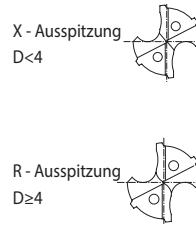


EDP	D	L	I	d	Preis
8696200	2	75	26	3	128,40
8696210	2,1	75	33	3	128,40
8696220	2,2	75	33	3	128,40
8696230	2,3	75	33	3	128,40
8696240	2,4	75	33	3	128,40
8696250	2,5	75	33	3	128,40
8696260	2,6	90	40	3	128,40
8696270	2,7	90	40	3	128,40
8696280	2,8	90	40	3	128,40
8696290	2,9	90	40	3	128,40
8696300	3	90	40	3	107,70
8696310	3,1	100	45	4	109,90
8696320	3,2	100	45	4	109,90
8696330	3,3	100	45	4	109,90
8696340	3,4	100	50	4	109,90
8696350	3,5	100	50	4	109,90
8696360	3,6	100	50	4	109,90
8696370	3,7	100	50	4	109,90
8696380	3,8	100	50	4	109,90
8696390	3,9	100	50	4	109,90
8696400	4	100	50	4	109,90
8710410	4,1	115	55	6	124,00
8710420	4,2	115	55	6	124,00
8710430	4,3	115	60	6	124,00
8710440	4,4	115	60	6	124,00
8710450	4,5	115	60	6	124,00
8710460	4,6	115	60	6	124,00
8710470	4,7	115	65	6	124,00
8710480	4,8	115	65	6	124,00
8710490	4,9	115	65	6	124,00
8710500	5	115	65	6	124,00
8710510	5,1	128	70	6	124,00
8710520	5,2	128	70	6	124,00
8710530	5,3	128	70	6	124,00
8710540	5,4	128	78	6	124,00
8696550	5,5	128	78	6	124,00
8710560	5,6	128	78	6	124,00
8710570	5,7	128	78	6	124,00
8710580	5,8	128	78	6	124,00
8710590	5,9	128	78	6	124,00
8696600	6	128	78	6	124,00
8710610	6,1	140	87	8	150,00
8710620	6,2	140	87	8	150,00
8710630	6,3	140	87	8	150,00
8710640	6,4	140	87	8	150,00

EDP	D	L	I	d	Preis
8710650	6,5	140	87	8	150,00
8710660	6,6	140	87	8	150,00
8710670	6,7	140	87	8	150,00
8710680	6,8	140	90	8	150,00
8710690	6,9	140	90	8	150,00
8710700	7	140	90	8	150,00
8710710	7,1	155	100	8	150,00
8710720	7,2	155	100	8	150,00
8710730	7,3	155	100	8	150,00
8710740	7,4	155	100	8	150,00
8696750	7,5	155	100	8	150,00
8710760	7,6	155	105	8	150,00
8710770	7,7	155	105	8	150,00
8710780	7,8	155	105	8	150,00
8710790	7,9	155	105	8	150,00
8696800	8	155	105	8	150,00
8710810	8,1	165	110	10	168,50
8710820	8,2	165	110	10	168,50
8710830	8,3	165	110	10	168,50
8710840	8,4	165	110	10	168,50
8710850	8,5	165	110	10	168,50
8710860	8,6	165	115	10	168,50
8710870	8,7	165	115	10	168,50
8710880	8,8	165	115	10	168,50
8710890	8,9	165	115	10	168,50
8710900	9	165	115	10	168,50
8710910	9,1	190	125	10	168,50
8710920	9,2	190	125	10	168,50
8710930	9,3	190	125	10	168,50
8710940	9,4	190	125	10	168,50
8696950	9,5	190	125	10	168,50
8710960	9,6	190	130	10	168,50
8710970	9,7	190	130	10	168,50
8710980	9,8	190	130	10	168,50
8710990	9,9	190	130	10	168,50
8697000	10	190	130	10	168,50
8711010	10,1	205	140	12	215,50
8711020	10,2	205	140	12	215,50
8711030	10,3	205	140	12	215,50
8711040	10,4	205	140	12	215,50
8711050	10,5	205	140	12	215,50
8711060	10,6	205	140	12	215,50
8711070	10,7	205	140	12	215,50
8711080	10,8	205	145	12	215,50
8711090	10,9	205	145	12	215,50

ADO-15D

Bohrer | Vollhartmetall | 15xD



- Erste Wahl in Qualität und Leistung
- Bohrer aus Vollhartmetall mit Innenkühlung, EgiAs-Beschichtung
- Doppelte Führungsfase, bis zu 15xD
- Für allgemeine Stähle und Gusseisen
- 91 Abmessungen



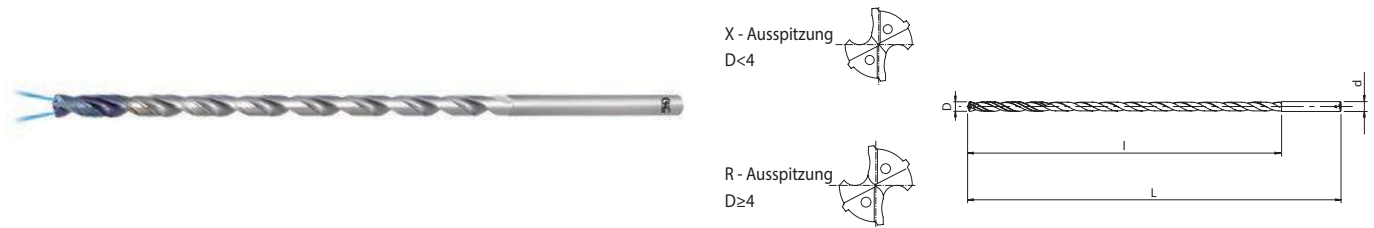
EDP	D	L	l	d	Preis
8698300	3	105	55	3	174,70
8698310	3,1	125	60	4	178,40
8698320	3,2	125	60	4	178,40
8698330	3,3	125	60	4	178,40
8698340	3,4	125	65	4	178,40
8698350	3,5	125	65	4	178,40
8698360	3,6	125	65	4	178,40
8698370	3,7	125	65	4	178,40
8698380	3,8	125	75	4	178,40
8698390	3,9	125	75	4	178,40
8698400	4	125	75	4	178,40
8712410	4,1	140	75	6	190,70
8712420	4,2	140	75	6	190,70
8712430	4,3	140	85	6	190,70
8712440	4,4	140	85	6	190,70
8712450	4,5	140	85	6	190,70
8712460	4,6	140	85	6	203,00
8712470	4,7	140	85	6	203,00
8712480	4,8	140	90	6	203,00
8712490	4,9	140	90	6	203,00
8712500	5	140	90	6	203,00
8712510	5,1	160	95	6	210,20
8712520	5,2	160	95	6	210,20
8712530	5,3	160	95	6	210,20
8712540	5,4	160	110	6	210,20
8698550	5,5	160	110	6	210,20
8712560	5,6	160	110	6	217,50
8712570	5,7	160	110	6	217,50
8712580	5,8	160	110	6	217,50
8712590	5,9	160	110	6	217,50
8698600	6	160	110	6	217,50
8712610	6,1	175	120	8	233,40
8712620	6,2	175	120	8	233,40
8712630	6,3	175	120	8	233,40
8712640	6,4	175	120	8	233,40
8712650	6,5	175	120	8	233,40
8712660	6,6	175	120	8	243,00
8712670	6,7	175	120	8	243,00
8712680	6,8	175	125	8	243,00
8712690	6,9	175	125	8	243,00
8712700	7	175	125	8	243,00
8712710	7,1	195	135	8	257,80

EDP	D	L	l	d	Preis
8712720	7,2	195	135	8	257,80
8712730	7,3	195	135	8	257,80
8712740	7,4	195	135	8	257,80
8698750	7,5	195	135	8	257,80
8712760	7,6	195	145	8	272,40
8712770	7,7	195	145	8	272,40
8712780	7,8	195	145	8	272,40
8712790	7,9	195	145	8	272,40
8698800	8	195	145	8	272,40
8712810	8,1	210	155	10	300,40
8712820	8,2	210	155	10	300,40
8712830	8,3	210	155	10	300,40
8712840	8,4	210	155	10	300,40
8712850	8,5	210	155	10	300,40
8712860	8,6	210	160	10	303,50
8712870	8,7	210	160	10	303,50
8712880	8,8	210	160	10	303,50
8712890	8,9	210	160	10	303,50
8712900	9	210	160	10	303,50
8712910	9,1	240	170	10	334,60
8712920	9,2	240	170	10	334,60
8712930	9,3	240	170	10	334,60
8712940	9,4	240	170	10	334,60
8698950	9,5	240	170	10	334,60
8712960	9,6	240	180	10	334,60
8712970	9,7	240	180	10	334,60
8712980	9,8	240	180	10	334,60
8712990	9,9	240	180	10	334,60
8699000	10	240	180	10	334,60
8713010	10,1	260	190	12	368,10
8713020	10,2	260	190	12	368,10
8713030	10,3	260	190	12	368,10
8713040	10,4	260	190	12	368,10
8713050	10,5	260	190	12	368,10
8713060	10,6	260	190	12	368,10
8713070	10,7	260	200	12	368,10
8713080	10,8	260	200	12	368,10
8713090	10,9	260	200	12	368,10
8713100	11	260	200	12	368,10
8713110	11,1	280	210	12	404,80
8713120	11,2	280	210	12	404,80
8713130	11,3	280	210	12	404,80

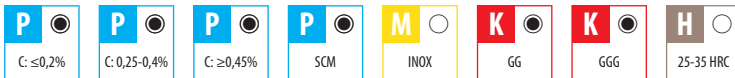


ADO-20D

Bohrer | Vollhartmetall | 20xD



- Erste Wahl in Qualität und Leistung
- Bohrer aus Vollhartmetall mit Innenkühlung, EgiAs-Beschichtung
- Doppelte Führungsfase, bis zu 20xD
- Für allgemeine Stähle und Gusseisen
- 91 Abmessungen



EDP	D	L	l	d	Preis
8706300	3	120	70	3	192,10
8706310	3,1	140	80	4	196,80
8706320	3,2	140	80	4	196,80
8706330	3,3	140	80	4	196,80
8706340	3,4	140	85	4	196,80
8706350	3,5	140	85	4	196,80
8706360	3,6	140	85	4	196,80
8706370	3,7	140	85	4	196,80
8706380	3,8	140	90	4	196,80
8706390	3,9	140	90	4	196,80
8706400	4	140	90	4	196,80
8714410	4,1	165	100	6	211,40
8714420	4,2	165	100	6	211,40
8714430	4,3	165	110	6	211,40
8714440	4,4	165	110	6	211,40
8714450	4,5	165	110	6	211,40
8714460	4,6	165	110	6	223,70
8714470	4,7	165	110	6	223,70
8714480	4,8	165	115	6	223,70
8714490	4,9	165	115	6	223,70
8714500	5	165	115	6	223,70
8714510	5,1	190	120	6	228,50
8714520	5,2	190	120	6	228,50
8714530	5,3	190	120	6	228,50
8714540	5,4	190	140	6	228,50
8706550	5,5	190	140	6	228,50
8714560	5,6	190	140	6	239,50
8714570	5,7	190	140	6	239,50
8714580	5,8	190	140	6	239,50
8714590	5,9	190	140	6	239,50
8706600	6	190	140	6	239,50
8714610	6,1	210	155	8	256,70
8714620	6,2	210	155	8	256,70
8714630	6,3	210	155	8	256,70
8714640	6,4	210	155	8	256,70
8714650	6,5	210	155	8	256,70
8714660	6,6	210	155	8	267,60
8714670	6,7	210	155	8	267,60
8714680	6,8	210	160	8	267,60
8714690	6,9	210	160	8	267,60
8714700	7	210	160	8	267,60
8714710	7,1	230	170	8	283,50

EDP	D	L	l	d	Preis
8714720	7,2	230	170	8	283,50
8714730	7,3	230	170	8	283,50
8714740	7,4	230	170	8	283,50
8706750	7,5	230	170	8	283,50
8714760	7,6	230	180	8	299,20
8714770	7,7	230	180	8	299,20
8714780	7,8	230	180	8	299,20
8714790	7,9	230	180	8	299,20
8706800	8	230	180	8	299,20
8714810	8,1	260	195	10	329,60
8714820	8,2	260	195	10	329,60
8714830	8,3	260	195	10	329,60
8714840	8,4	260	195	10	329,60
8714850	8,5	260	195	10	329,60
8714860	8,6	260	210	10	334,00
8714870	8,7	260	210	10	334,00
8714880	8,8	260	210	10	334,00
8714890	8,9	260	210	10	334,00
8714900	9	260	210	10	334,00
8714910	9,1	290	220	10	368,80
8714920	9,2	290	220	10	368,80
8714930	9,3	290	220	10	368,80
8714940	9,4	290	220	10	368,80
8706950	9,5	290	220	10	368,80
8714960	9,6	290	230	10	368,80
8714970	9,7	290	230	10	368,80
8714980	9,8	290	230	10	368,80
8714990	9,9	290	230	10	368,80
8707000	10	290	230	10	368,80
8715010	10,1	310	250	12	405,70
8715020	10,2	310	250	12	405,70
8715030	10,3	310	250	12	405,70
8715040	10,4	310	250	12	405,70
8715050	10,5	310	250	12	405,70
8715060	10,6	310	250	12	405,70
8715070	10,7	310	250	12	405,70
8715080	10,8	310	250	12	405,70
8715090	10,9	310	250	12	405,70
8715100	11	310	250	12	405,70
8715110	11,1	330	270	12	446,20
8715120	11,2	330	270	12	446,20
8715130	11,3	330	270	12	446,20

ADO-30D

Bohrer | Vollhartmetall | 30xD



- Erste Wahl in Qualität und Leistung
- Bohrer aus Vollhartmetall mit Innenkühlung, EgiAs-Beschichtung
- Doppelte Führungsfase, bis zu 30xD
- Für allgemeine Stähle und Gusseisen
- 71 Abmessungen



EDP	D	L	l	d	Preis
8708300	3	150	100	3	241,20
8708310	3,1	185	102	4	270,80
8708320	3,2	185	105	4	270,80
8708330	3,3	185	109	4	270,80
8708340	3,4	185	112	4	270,80
8708350	3,5	185	116	4	270,80
8708360	3,6	185	116	4	270,80
8708370	3,7	185	116	4	270,80
8708380	3,8	185	132	4	270,80
8708390	3,9	185	132	4	270,80
8708400	4	185	132	4	270,80
8716410	4,1	215	140	6	297,90
8716420	4,2	215	140	6	297,90
8716430	4,3	215	150	6	297,90
8716440	4,4	215	150	6	297,90
8716450	4,5	215	150	6	297,90
8716460	4,6	215	150	6	297,90
8716470	4,7	215	150	6	297,90
8716480	4,8	215	165	6	297,90
8716490	4,9	215	165	6	297,90
8716500	5	215	165	6	297,90
8716510	5,1	250	180	6	304,00
8716520	5,2	250	180	6	304,00
8716530	5,3	250	180	6	304,00
8716540	5,4	250	200	6	304,00
8708550	5,5	250	200	6	304,00
8716560	5,6	250	200	6	319,90
8716570	5,7	250	200	6	319,90
8716580	5,8	250	200	6	319,90
8716590	5,9	250	200	6	319,90
8708600	6	250	200	6	319,90
8716610	6,1	280	215	8	343,30
8716620	6,2	280	215	8	343,30
8716630	6,3	280	215	8	343,30
8716640	6,4	280	215	8	343,30
8716650	6,5	280	215	8	343,30
8716660	6,6	280	215	8	356,60
8716670	6,7	280	215	8	356,60
8716680	6,8	280	230	8	356,60
8716690	6,9	280	230	8	356,60
8716700	7	280	230	8	356,60
8716710	7,1	315	250	8	376,60
8716720	7,2	315	250	8	376,60
8716730	7,3	315	250	8	376,60
8716740	7,4	315	250	8	376,60

EDP	D	L	l	d	Preis
8708750	7,5	315	250	8	376,60
8716760	7,6	315	265	8	396,90
8716770	7,7	315	265	8	396,90
8716780	7,8	315	265	8	396,90
8716790	7,9	315	265	8	396,90
8708800	8	315	265	8	396,90
8716810	8,1	350	280	10	416,80
8716820	8,2	350	280	10	416,80
8716830	8,3	350	280	10	416,80
8716840	8,4	350	280	10	416,80
8716850	8,5	350	280	10	416,80
8716860	8,6	350	300	10	436,50
8716870	8,7	350	300	10	436,50
8716880	8,8	350	300	10	436,50
8716890	8,9	350	300	10	436,50
8716900	9	350	300	10	436,50
8716910	9,1	390	315	10	480,10
8716920	9,2	390	315	10	480,10
8716930	9,3	390	315	10	480,10
8716940	9,4	390	315	10	480,10
8708950	9,5	390	315	10	480,10
8716960	9,6	390	330	10	480,10
8716970	9,7	390	330	10	480,10
8716980	9,8	390	330	10	480,10
8716990	9,9	390	330	10	480,10
8709000	10	390	330	10	480,10

SCHNITTDATEN

Bohrer | Vollhartmetall | Schnittdaten

AD-2D/AD-4D

Standard Bohren

Vc	allgemeine Stähle z.B. St-52 ~150HB ~500 N/mm ²		unlegierter Stahl z.B. C45 ~210HB ~710 N/mm ²		legierter Stahl z.B. 42CrMo4 16~28HRC 710~900 N/mm ²		VA Stahl z.B. 1.4301		gehärteter Stahl				Gusseisen z.B. GG-25 ~350 N/mm ²		Duktiles Gusseisen z.B. GGG-60 400~600 N/mm ²	
	S (min ⁻¹)	F (mm/U)	S (min ⁻¹)	F (mm/U)	S (min ⁻¹)	F (mm/U)	S (min ⁻¹)	F (mm/U)	43 HRC		43 ~ 48 HRC		S (min ⁻¹)	F (mm/U)	S (min ⁻¹)	F (mm/U)
63 ~ 100 m/min	63 ~ 100 m/min		63 ~ 100 m/min		50 ~ 71 m/min		25 ~ 40 m/min		40 ~ 63 m/min		32 ~ 45 m/min		63 ~ 100 m/min		50 ~ 80 m/min	
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/U)	S (min ⁻¹)	F (mm/U)	S (min ⁻¹)	F (mm/U)	S (min ⁻¹)	F (mm/U)	S (min ⁻¹)	F (mm/U)	S (min ⁻¹)	F (mm/U)	S (min ⁻¹)	F (mm/U)	S (min ⁻¹)	F (mm/U)
2	11.000	0,06~0,08	11.000	0,06~0,08	9.000	0,06~0,08	4.700	0,06~0,08	7.600	0,06~0,08	6.000	0,06~0,08	12.000	0,06~0,08	10.000	0,06~0,08
3	8.000	0,09~0,12	8.000	0,09~0,12	6.000	0,09~0,12	3.200	0,09~0,12	5.000	0,09~0,12	4.000	0,09~0,12	8.000	0,09~0,12	6.900	0,09~0,12
4	6.300	0,10~0,15	6.300	0,10~0,15	4.750	0,10~0,15	2.400	0,10~0,15	3.800	0,10~0,15	3.000	0,10~0,15	6.300	0,10~0,15	5.200	0,10~0,15
5	5.000	0,12~0,18	5.000	0,12~0,18	3.800	0,12~0,18	1.900	0,12~0,18	3.000	0,12~0,18	2.450	0,12~0,18	5.000	0,12~0,18	4.100	0,12~0,18
6	4.200	0,14~0,20	4.200	0,14~0,20	3.200	0,14~0,20	1.600	0,14~0,20	2.550	0,14~0,20	2.050	0,14~0,20	4.200	0,14~0,20	3.450	0,14~0,20
8	3.200	0,16~0,24	3.200	0,16~0,24	2.400	0,16~0,24	1.200	0,16~0,24	1.900	0,16~0,24	1.550	0,16~0,24	3.200	0,16~0,24	2.600	0,16~0,24
10	2.550	0,18~0,27	2.550	0,18~0,27	1.900	0,18~0,27	950	0,18~0,27	1.550	0,18~0,27	1.250	0,18~0,27	2.600	0,18~0,27	2.100	0,18~0,27
12	2.100	0,20~0,30	2.100	0,20~0,30	1.600	0,20~0,30	800	0,20~0,30	1.300	0,20~0,30	1.050	0,20~0,30	2.200	0,20~0,30	1.750	0,20~0,30
14	1.800	0,22~0,35	1.800	0,22~0,35	1.350	0,22~0,35	700	0,22~0,35	1.100	0,22~0,35	880	0,22~0,35	1.800	0,22~0,35	1.500	0,22~0,35
16	1.600	0,25~0,36	1.600	0,25~0,36	1.200	0,25~0,36	600	0,25~0,36	950	0,25~0,36	770	0,25~0,36	1.600	0,25~0,36	1.300	0,25~0,36
18	1.400	0,28~0,38	1.400	0,28~0,38	1.050	0,28~0,38	530	0,28~0,38	850	0,28~0,38	680	0,28~0,38	1.400	0,28~0,38	1.200	0,28~0,38
20	1.300	0,30~0,40	1.300	0,30~0,40	960	0,30~0,40	480	0,30~0,40	760	0,30~0,40	610	0,30~0,40	1.300	0,30~0,40	1.050	0,30~0,40

ADO-3D/5D/ADO-PLT

Vc	allgemeine Stähle z.B. St-52 ~150HB ~500 N/mm ²		unlegierter Stahl z.B. C45 ~210HB ~710 N/mm ²		legierter Stahl z.B. 42CrMo4 16~28HRC 710~900 N/mm ²		Gusseisen z.B. GG-25 ~350 N/mm ²		Duktiles Gusseisen z.B. GGG-60 400~600 N/mm ²		VA Stahl z.B. 1.4301	
	S (min ⁻¹)	F (mm/U)	S (min ⁻¹)	F (mm/U)	S (min ⁻¹)	F (mm/U)	S (min ⁻¹)	F (mm/U)	S (min ⁻¹)	F (mm/U)	S (min ⁻¹)	F (mm/U)
80 ~ 120 m/min	80 ~ 120 m/min		80 ~ 120 m/min		60 ~ 90 m/min		80 ~ 120 m/min		60 ~ 100 m/min		40 ~ 70 m/min	
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/U)	S (min ⁻¹)	F (mm/U)	S (min ⁻¹)	F (mm/U)	S (min ⁻¹)	F (mm/U)	S (min ⁻¹)	F (mm/U)	S (min ⁻¹)	F (mm/U)
3	10.600	0,06~0,12	10.600	0,06~0,12	7.400	0,06~0,12	10.600	0,06~0,12	8.500	0,06~0,12	6.400	0,06~0,12
4	8.000	0,08~0,16	8.000	0,08~0,16	5.600	0,08~0,16	8.000	0,08~0,16	6.400	0,08~0,16	4.800	0,08~0,16
5	6.400	0,10~0,20	6.400	0,10~0,20	4.500	0,10~0,20	6.400	0,10~0,20	5.100	0,10~0,20	3.800	0,10~0,20
6	5.300	0,12~0,24	5.300	0,12~0,24	3.700	0,12~0,24	5.300	0,12~0,24	4.200	0,12~0,24	3.200	0,12~0,24
7	4.500	0,14~0,26	4.500	0,14~0,26	3.200	0,14~0,26	4.500	0,14~0,26	3.600	0,14~0,26	2.700	0,14~0,26
8	4.000	0,16~0,28	4.000	0,16~0,28	2.800	0,16~0,28	4.000	0,16~0,28	3.200	0,16~0,28	2.400	0,16~0,28
9	3.500	0,18~0,30	3.500	0,18~0,30	2.500	0,18~0,30	3.500	0,18~0,30	2.800	0,18~0,30	2.100	0,18~0,30
10	3.200	0,20~0,30	3.200	0,20~0,30	2.200	0,20~0,30	3.200	0,20~0,30	2.500	0,20~0,30	1.900	0,20~0,30
11	2.900	0,20~0,30	2.900	0,20~0,30	2.000	0,20~0,30	2.900	0,20~0,30	2.300	0,20~0,30	1.700	0,20~0,30
12	2.700	0,21~0,30	2.700	0,21~0,30	1.900	0,21~0,30	2.700	0,21~0,30	2.100	0,21~0,30	1.600	0,21~0,30
13	2.400	0,21~0,33	2.400	0,21~0,33	1.700	0,21~0,33	2.400	0,21~0,33	2.000	0,21~0,33	1.500	0,21~0,33
14	2.300	0,22~0,35	2.300	0,22~0,35	1.600	0,22~0,35	2.300	0,22~0,35	1.800	0,22~0,35	1.400	0,22~0,35
16	2.000	0,25~0,36	2.000	0,25~0,36	1.400	0,25~0,36	2.000	0,25~0,36	1.600	0,25~0,36	1.200	0,25~0,36
18	1.800	0,28~0,38	1.800	0,28~0,38	1.200	0,28~0,38	1.800	0,28~0,38	1.400	0,28~0,38	1.100	0,28~0,38
20	1.600	0,30~0,40	1.600	0,30~0,40	1.100	0,30~0,40	1.600	0,30~0,40	1.300	0,30~0,40	1.000	0,30~0,40

ADO-10D/15D/20D/30D

Vc	allgemeine Stähle z.B. St-52 ~150HB ~500 N/mm ²		unlegierter Stahl z.B. C45 ~210HB ~710 N/mm ²		legierter Stahl z.B. 42CrMo4 16~28HRC 710~900 N/mm ²		Gusseisen z.B. GG-25 ~350 N/mm ²		Duktiles Gusseisen z.B. GGG-60 400~600 N/mm ²		VA Stahl z.B. 1.4301	
	S (min ⁻¹)	F (mm/U)	S (min ⁻¹)	F (mm/U)	S (min ⁻¹)	F (mm/U)	S (min ⁻¹)	F (mm/U)	S (min ⁻¹)	F (mm/U)	S (min ⁻¹)	F (mm/U)
60 ~ 125 m/min	60 ~ 125 m/min		60 ~ 125 m/min		60 ~ 125 m/min		60 ~ 125 m/min		50 ~ 80 m/min		40 ~ 80 m/min	
Ø	S (min ⁻¹)	F (mm/U)	S (min ⁻¹)	F (mm/U)	S (min ⁻¹)	F (mm/U)	S (min ⁻¹)	F (mm/U)	S (min ⁻¹)	F (mm/U)	S (min ⁻¹)	F (mm/U)
3	7.500	0,06~0,12	7.500	0,06~0,12	7.500	0,06~0,12	7.500	0,06~0,12	7.500	0,06~0,12	5.300	0,06~0,12
4	6.400	0,08~0,16	6.400	0,08~0,16	6.400	0,08~0,16	6.400	0,08~0,16	5.600	0,08~0,16	5.000	0,08~0,16
5	5.800	0,10~0,20	5.800	0,10~0,20	5.800	0,10~0,20	5.800	0,10~0,20	4.500	0,10~0,20	4.500	0,10~0,20
6	4.800	0,12~0,24	4.800	0,12~0,24	4.800	0,12~0,24	4.800	0,12~0,24	3.800	0,12~0,24	3.800	0,12~0,24
8	3.600	0,16~0,28	3.600	0,16~0,28	3.600	0,16~0,28	3.600	0,16~0,28	2.800	0,16~0,28	2.800	0,16~0,28
10	2.900	0,20~0,35	2.900	0,20~0,35	2.900	0,20~0,35	2.900	0,20~0,35	2.300	0,20~0,35	2.300	0,20~0,35
12	2.400	0,24~0,42	2.400	0,24~0,42	2.400	0,24~0,42	2.400	0,24~0,42	1.900	0,24~0,42	1.900	0,24~0,42

Bohrer | Vollhartmetall

Schnittdaten

OUT NOW!

KATALOG VI
GEWINDEN BOHREN FRÄSEN





shaping your dreams

OSG GmbH

Zentrale Deutschland

Karl-Ehmann-Str. 25
D - 73037 Göppingen
Germany
Tel: +49 7161 6064 - 0
Fax: +49 7161 6064 - 444
info@osg-germany.de

OSG EUROPE LOGISTICS

Zentrale Europa

Avenue Lavoisier 1
B-1300 Z.I. Wavre - Nord
Belgium
Tel: +32 10 23 05 07
Fax: +32 10 23 05 11
info@osgeurope.com

OSG GmbH

Zweigniederlassung Deutschland

Siemensstraße 13
D-61352 Bad Homburg
Deutschland
Tel: +49 6172 10 62 06
Fax: +49 6172 10 62 13
verkauf@wexo.com

Österreich

Zweigniederlassung Österreich

Messestraße 1
A-6850 Dornbirn
Tel.: +49 7161 6064-0
Fax: + 49 7161 6064-444
info@osg-germany.de

Vischer & Bolli Werkzeug- und Spanntechnik GmbH

Heuriedweg 34
D-88131 Lindau
Deutschland
Tel: +49 8382 96 19-0
Fax: +49 8382 96 19-30
germany@vb-tools.com

Vischer & Bolli AG

Im Schossacher 17
CH-8600 Dübendorf
Schweiz
Tel.: +41 44 802 15 15
Fax: +41 44 802 15 95
info@vb-tools.com

All rights reserved. © OSG Europe 2020.

Der Verkauf unserer Waren erfolgt ausschließlich zu unseren allgemeinen Geschäftsbedingungen welche Sie jederzeit anfordern können oder online unter <http://www.osg-germany.de/AGB.pdf>. Einsehen können.
Alle Preise sind in Euro je Stück. Hinzu kommt der gesetzliche, am Tag der Bestellung gültige Mehrwertsteuersatz. Die Preise sind freibleibend. In diesem Prospekt genannten Daten und gezeigten Darstellungen dienen nur dem Zweck der Beschreibung der Produkte. Änderungen jeder Art oder Druckfehler von technischen Daten berechtigen nicht zu Ansprüchen. Bildliche Darstellungen sind nicht verbindlich und sind keine Richtlinie über Art oder Eigenschaft. Technische Änderungen, Weiterentwicklungen oder Normänderungen sind vorbehalten. Nachdruck von Text und Bildern, auch auszugsweise, ist ohne unsere Genehmigung nicht gestattet.

www.osg-germany.de

eka Klingseisen
Werkzeuge & Maschinen

Erich Klingseisen KG Brunnenstraße 2 78554 Aldingen

Tel. (07424) 98192-0 Fax. (07424) 84601
info@klingseisen.de www.klingseisen.de

KOSG2020004-01/2020-V1 •1000