
























## VHM ECKENRADIUSFRÄSER SOLID CARBIDE CORNER RADIUS END MILLS

13	<b>BSRK</b>													
15	<b>BSRL</b>													
17	<b>BSFPK-Z3</b>													
18	<b>BSFPL-Z3</b>													
19	<b>BSFPHK-Z3</b>													

## VHM KUGELFRÄSER SOLID CARBIDE BALL-NOSED END MILLS

20	<b>BSGK</b>											
21	<b>BSGL</b>											
22	<b>BSGHK</b>											
23	<b>BSGHL</b>											

## VHM FASENFRÄSER SOLID CARBIDE CHAMFER END MILLS

24	<b>BEGF 60°</b>												
25	<b>BEGF 90°</b>												

**WEUN**

**VHM SCHAFTFRÄSER SOLID CARBIDE END MILLS**

28 **BSAL-Z2**



29 **BSAL-Z3**



**VHM SCHRUPPFRÄSER SOLID CARBIDE ROUGHING MILLS**

30 **BSALS**



**VHM KUGELFRÄSER SOLID CARBIDE BALL-NOSED END MILLS**

31 **BGAL-Z3**



**VHM EINSCHNEIDENFRÄSER SOLID CARBIDE SINGLE LIP END MILLS**

32 **BZES**



**VHM GRAVIERFRÄSER SOLID CARBIDE ENGRAVER CUTTERS**

33 **BGST 15°**



WESR möglich

34 **BGST 36°**



WESR möglich

35 **BGST 60°**



WESR möglich

36 **BGST 90°**



WESR möglich



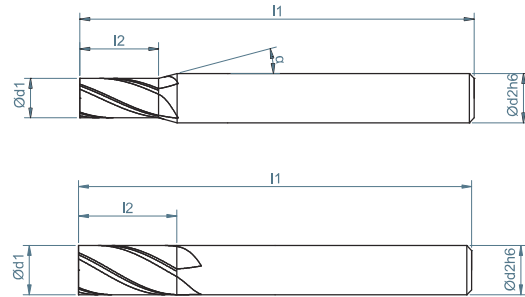
VHM FRÄSER  
**WESR**



**BSOK**

# VHM SCHAFTFRÄSER für allgemeine Stähle

SOLID CARBIDE END MILLS for general steels



WESR | VHM Schaftfräser

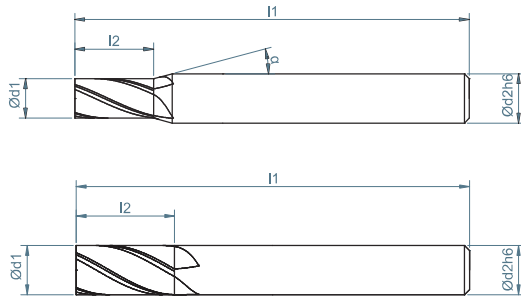
ART.NR.	Ød1	Ød2	l1	l2	Z	α
BSOK040 01004	1	4	40	2	4	15°
BSOK040 01504	1,5	4	40	3	4	15°
BSOK040 02004	2	4	40	4	4	15°
BSOK040 02504	2,5	4	40	5	4	15°
BSOK050 03004	3	4	50	6	4	15°
BSOK050 03504	3,5	4	50	7	4	15°
BSOK060 04004	4	4	60	8	4	-
BSOK060 04504	4,5	5	60	9	4	15°
BSOK060 05004	5	5	60	10	4	-
BSOK060 05504	5,5	6	60	11	4	15°
BSOK070 06004	6	6	70	12	4	-
BSOK070 06504	6,5	8	70	13	4	15°
BSOK070 07004	7	8	70	14	4	15°
BSOK070 07504	7,5	8	70	15	4	15°
BSOK070 08004	8	8	70	16	4	-
BSOK070 08504	8,5	10	70	17	4	15°
BSOK070 09004	9	10	70	18	4	15°
BSOK070 09504	9,5	10	70	19	4	15°
BSOK070 10004	10	10	70	20	4	-
BSOK070 11004	11	12	70	22	4	15°
BSOK090 12004	12	12	90	24	4	-
BSOK090 14004	14	14	90	28	4	-
BSOK090 16004	16	16	90	32	4	-
BSOK090 20004	20	20	90	40	4	-
BSOK120 25004	25	25	120	50	4	-
BSOK120 32004	32	32	120	64	4	-

## TOLERANZEN

Ød1 < d2	Ød1 = d2 ≤ Ø12	Ød1 = d2 > Ø12
+0,00 / -0,015	-0,015 / -0,03	-0,02 / -0,035

# VHM SCHAFTFRÄSER für allgemeine Stähle

SOLID CARBIDE END MILLS for general steels



**BSOL**

ART.NR.	Ød1	Ød2	l1	l2	Z	α
BSOL080 01004	1	4	80	2	4	15°
BSOL080 01504	1,5	4	80	3	4	15°
BSOL080 02004	2	4	80	4	4	15°
BSOL080 02504	2,5	4	80	5	4	15°
BSOL080 03004	3	4	80	6	4	15°
BSOL080 03504	3,5	4	80	7	4	15°
BSOL080 04004	4	4	80	8	4	-
BSOL080 04504	4,5	5	80	9	4	15°
BSOL100 05004	5	5	100	10	4	-
BSOL100 05504	5,5	6	100	11	4	15°
BSOL100 06004	6	6	100	12	4	-
BSOL150 06004	6	6	150	12	4	-
BSOL100 06504	6,5	8	100	13	4	15°
BSOL100 07004	7	8	100	14	4	15°
BSOL100 07504	7,5	8	100	15	4	15°
BSOL100 08004	8	8	100	16	4	-
BSOL150 08004	8	8	150	16	4	-
BSOL100 08504	8,5	10	100	17	4	15°
BSOL100 09004	9	10	100	18	4	15°
BSOL100 09504	9,5	10	100	19	4	15°
BSOL120 10004	10	10	120	20	4	-
BSOL150 10004	10	10	150	20	4	-
BSOL120 11004	11	12	120	22	4	15°
BSOL120 12004	12	12	120	24	4	-
BSOL150 12004	12	12	150	24	4	-
BSOL120 14004	14	14	120	28	4	-
BSOL120 16004	16	16	120	32	4	-
BSOL120 20004	20	20	120	40	4	-
BSOL140 25004	25	25	140	65	4	-



WESR | VHM Schaftfräser

## TOLERANZEN

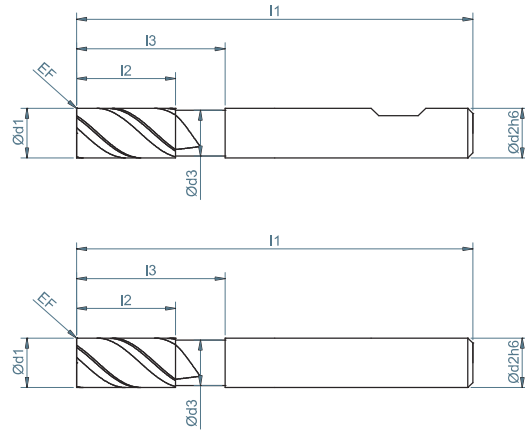
Ød1 < d2	Ød1 = d2 ≤ Ø12	Ød1 = d2 > Ø12
+0,00 / -0,015	-0,015 / -0,03	-0,02 / -0,035



## BHPC-Z3

# VHM SCHAFTFRÄSER für allgemeine Stähle

SOLID CARBIDE END MILLS for general steels



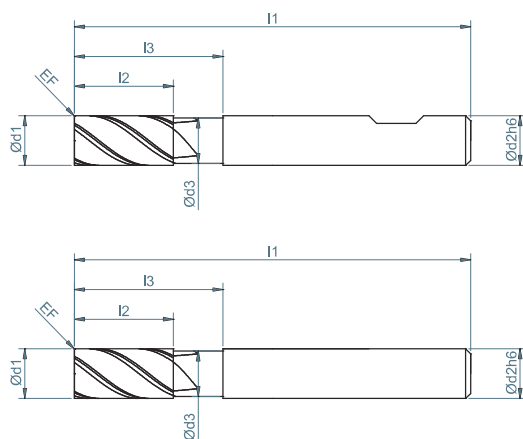
ART.NR.	Ød1	Ød2	Ød3	l1	l2	l3	EF	Z
BHPC060 06003	6	6	5,8	60	13	20	0,1x45°	3
BHPC060 06003-HB	6	6	5,8	60	13	20	0,1x45°	3
BHPC070 08003	8	8	7,8	70	19	25	0,2x45°	3
BHPC070 08003-HB	8	8	7,8	70	19	25	0,2x45°	3
BHPC080 10003	10	10	9,8	80	22	30	0,3x45°	3
BHPC080 10003-HB	10	10	9,8	80	22	30	0,3x45°	3
BHPC080 12003	12	12	11,7	80	26	35	0,4x45°	3
BHPC080 12003-HB	12	12	11,7	80	26	35	0,4x45°	3
BHPC090 16003	16	16	15,7	90	32	45	0,5x45°	3
BHPC090 16003-HB	16	16	15,7	90	32	45	0,5x45°	3
BHPC108 20003	20	20	19,6	108	40	55	0,5x45°	3
BHPC108 20003-HB	20	20	19,6	108	40	55	0,5x45°	3

### TOLERANZEN

Ød1 < d2	Ød1 = d2 ≤ Ø12	Ød1 = d2 > Ø12	Ød3	EF
+0,00 / -0,015	-0,015 / -0,03	-0,02 / -0,035	+0,00 / -0,05	± 0,05

# VHM SCHAFTFRÄSER für allgemeine Stähle

SOLID CARBIDE END MILLS for general steels



**BHPC-Z4**

ART.NR.	Ød1	Ød2	Ød3	l1	l2	l3	EF	Z
BHPC060 06004	6	6	5,8	60	13	20	0,1x45°	4
BHPC060 06004-HB	6	6	5,8	60	13	20	0,1x45°	4
BHPC070 08004	8	8	7,8	70	19	25	0,2x45°	4
BHPC070 08004-HB	8	8	7,8	70	19	25	0,2x45°	4
BHPC080 10004	10	10	9,8	80	22	30	0,3x45°	4
BHPC080 10004-HB	10	10	9,8	80	22	30	0,3x45°	4
BHPC080 12004	12	12	11,7	80	26	35	0,4x45°	4
BHPC080 12004-HB	12	12	11,7	80	26	35	0,4x45°	4
BHPC090 16004	16	16	15,7	90	32	45	0,5x45°	4
BHPC090 16004-HB	16	16	15,7	90	32	45	0,5x45°	4
BHPC108 20004	20	20	19,6	108	40	55	0,5x45°	4
BHPC108 20004-HB	20	20	19,6	108	40	55	0,5x45°	4



WESR | VHM Schaftfräser

## TOLERANZEN

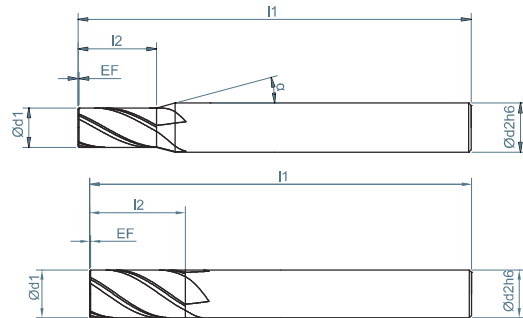
Ød1 < d2	Ød1 = d2 ≤ Ø12	Ød1 = d2 > Ø12	Ød3	EF
+0,00 / -0,015	-0,015 / -0,03	-0,02 / -0,035	+0,00 / -0,05	± 0,05



**BSCR**

## VHM SCHAFTFRÄSER für rostfreie Stähle

SOLID CARBIDE END MILLS for stainless steel



WESR | VHM Schaftfräser

ART.NR.	Ød1	Ød2	l1	l2	EF	Z
BSCR060 06004	6	6	60	15	0,1x45°	4
BSCR070 08004	8	8	70	20	0,2x45°	4
BSCR070 10004	10	10	70	25	0,3x45°	4
BSCR080 12004	12	12	80	30	0,4x45°	4
BSCR110 16004	16	16	110	35	0,5x45°	4
BSCR130 20004	20	20	130	40	0,6x45°	4

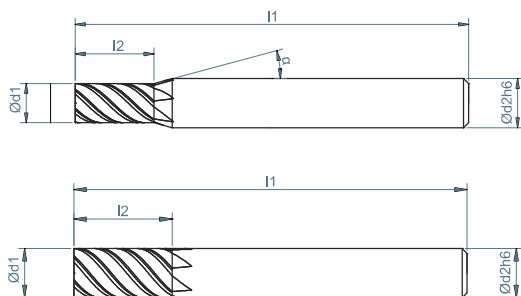
### TOLERANZEN

Ød1 = d2 ≤ Ø12	Ød1 = d2 > Ø12	EF
-0,015 / -0,03	-0,02 / -0,035	±0,05



# VHM SCHAFTFRÄSER für allgemeine Stähle

SOLID CARBIDE END MILLS for general steels



**BSOH**

ART.NR.	Ød1	Ød2	l1	l2	Z	α
BSOH050 03004	3	4	50	10	4	15°
BSOH060 04004	4	6	60	11	4	15°
BSOH060 05004	5	6	60	13	4	15°
BSOH060 06006	6	6	60	13	6	-
BSOH070 08006	8	8	70	19	6	-
BSOH070 10006	10	10	70	22	6	-
BSOH080 12006	12	12	80	26	6	-
BSOH083 14006	14	14	83	26	6	-
BSOH090 16008	16	16	90	32	8	-
BSOH092 18008	18	18	92	32	8	-
BSOH104 20008	20	20	104	38	8	-



WESR | VHM Schaftfräser

## TOLERANZEN

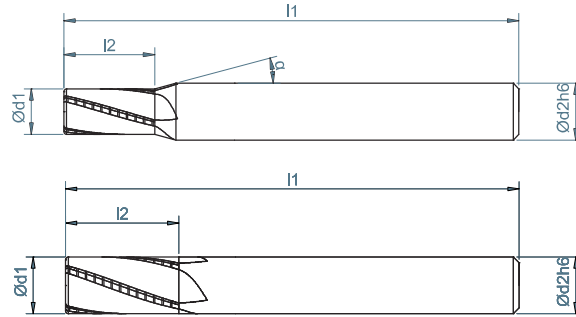
Ød1 < d2	Ød1 = d2 ≤ Ø12	Ød1 = d2 > Ø12
+0,00 / -0,015	-0,015 / -0,03	-0,02 / -0,035



**BSRFV**

# VHM SCHRUPPFRÄSER für allgemeine Stähle

SOLID CARBIDE ROUGHING MILLS for general steels



ART.NR.	Ød1	Ød2	l1	l2	Z	α
BSRFV050 04003	4	6	50	11	3	15°
BSRFV050 05003	5	6	50	13	3	15°
BSRFV060 06003	6	6	60	13	3	-
BSRFV070 08003	8	8	70	16	3	-
BSRFV070 10004	10	10	70	22	4	-
BSRFV080 12004	12	12	80	26	4	-
BSRFV083 14004	14	14	83	26	4	-
BSRFV090 16004	16	16	90	32	4	-
BSRFV108 20004	20	20	108	38	4	-
BSRFV120 25005	25	25	120	45	5	-

WESR | VHM Schruppfräser

WESR

HA  
DIN 6535

<45  
HRC

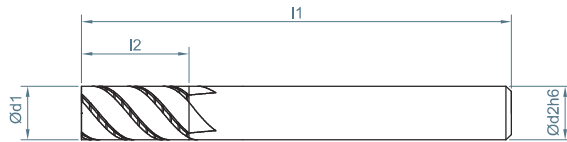
20°  
HELIX

## TOLERANZEN

Ød1 < d2 +0,00 / -0,015	Ød1 = d2 ≤ Ø12 -0,015 / -0,03	Ød1 = d2 > Ø12 -0,02 / -0,035
----------------------------	----------------------------------	----------------------------------

# VHM SCHRUPPFRÄSER für allgemeine Stähle

SOLID CARBIDE ROUGHING MILLS for general steels



**BSUSR**

ART.NR.	Ød1	Ød2	l1	l2	Z
BSUSR060 06004	6	6	60	15	4
BSUSR070 08004	8	8	70	20	4
BSUSR070 10004	10	10	70	25	4
BSUSR080 12004	12	12	80	30	4
BSUSR110 16004	16	16	110	40	4
BSUSR130 20004	20	20	130	45	4
BSUSR150 25004	25	25	150	60	4
BSUSR165 32004	32	32	165	85	4



WESR | VHM Schruppfräser

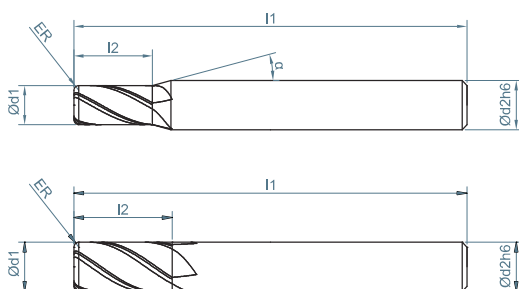
## TOLERANZEN

Ød1 = d2 ≤ Ø12	Ød1 = d2 > Ø12
-0,015 / -0,03	-0,02 / -0,035



# VHM ECKENRADIUSFRÄSER für allgemeine Stähle

SOLID CARBIDE CORNER RADIUS END MILLS for general steels



**BSRK**

ART.NR.	Ød1	Ød2	l1	l2	ER	Z	α
BSRK050 03003	3	4	50	6	0,30	4	15°
BSRK050 03005	3	4	50	6	0,50	4	15°
BSRK050 04003	4	4	50	8	0,30	4	-
BSRK060 04005	4	4	60	8	0,50	4	-
BSRK060 04010	4	4	60	8	1,00	4	-
BSRK060 04015	4	4	60	8	1,50	4	-
BSRK060 05003	5	5	60	10	0,30	4	-
BSRK060 05005	5	5	60	10	0,50	4	-
BSRK060 05010	5	5	60	10	1,00	4	-
BSRK060 05015	5	5	60	10	1,50	4	-
BSRK060 05020	5	5	60	10	2,00	4	-
BSRK070 06003	6	6	70	12	0,30	4	-
BSRK070 06005	6	6	70	12	0,50	4	-
BSRK070 06010	6	6	70	12	1,00	4	-
BSRK070 06015	6	6	70	12	1,50	4	-
BSRK070 06020	6	6	70	12	2,00	4	-
BSRK070 06025	6	6	70	12	2,50	4	-
BSRK070 08003	8	8	70	16	0,30	4	-
BSRK070 08005	8	8	70	16	0,50	4	-
BSRK070 08010	8	8	70	16	1,00	4	-
BSRK070 08015	8	8	70	16	1,50	4	-
BSRK070 08020	8	8	70	16	2,00	4	-
BSRK070 08025	8	8	70	16	2,50	4	-
BSRK070 08030	8	8	70	16	3,00	4	-
BSRK070 10003	10	10	70	20	0,30	4	-
BSRK070 10005	10	10	70	20	0,50	4	-
BSRK070 10010	10	10	70	20	1,00	4	-
BSRK070 10015	10	10	70	20	1,50	4	-
BSRK070 10020	10	10	70	20	2,00	4	-
BSRK070 10025	10	10	70	20	2,50	4	-
BSRK070 10030	10	10	70	20	3,00	4	-



WESR | VHM Eckenradiusfräser

WESR

# BSRK

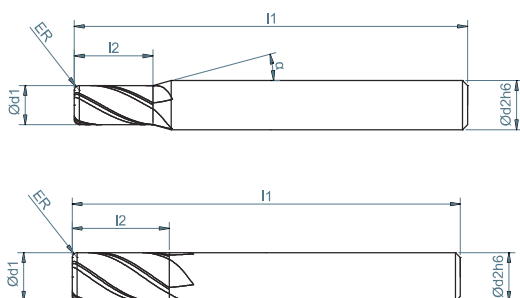
ART.NR.	Ød1	Ød2	l1	l2	ER	Z	α
BSRK080 12003	12	12	80	24	0,30	4	-
BSRK080 12005	12	12	80	24	0,50	4	-
BSRK080 12010	12	12	80	24	1,00	4	-
BSRK080 12015	12	12	80	24	1,50	4	-
BSRK080 12020	12	12	80	24	2,00	4	-
BSRK080 12025	12	12	80	24	2,50	4	-
BSRK080 12030	12	12	80	24	3,00	4	-
BSRK090 14005	14	14	90	28	0,50	4	-
BSRK090 14010	14	14	90	28	1,00	4	-
BSRK090 14015	14	14	90	28	1,50	4	-
BSRK090 14020	14	14	90	28	2,00	4	-
BSRK090 14025	14	14	90	28	2,50	4	-
BSRK090 14030	14	14	90	28	3,00	4	-
BSRK090 16010	16	16	90	32	1,00	4	-
BSRK090 16020	16	16	90	32	2,00	4	-
BSRK090 16030	16	16	90	32	3,00	4	-
BSRK108 20010	20	20	108	40	1,00	4	-
BSRK108 20020	20	20	108	40	2,00	4	-
BSRK108 20030	20	20	108	40	3,00	4	-

## TOLERANZEN

Ød1 < d2	Ød1 = d2 ≤ Ø12	Ød1 = d2 > Ø12	ER ≤ 1	ER > 1
+0,00 / -0,015	-0,015 / -0,03	-0,02 / -0,035	± 0,01	± 0,015

# VHM ECKENRADIUSFRÄSER für allgemeine Stähle

SOLID CARBIDE CORNER RADIUS END MILLS for general steels



**BSRL**

ART.NR.	Ød1	Ød2	l1	l2	ER	Z	α
BSRL070 03003	3	4	70	6	0,30	4	15°
BSRL070 03005	3	4	70	6	0,50	4	15°
BSRL080 04003	4	4	80	8	0,30	4	-
BSRL080 04005	4	4	80	8	0,50	4	-
BSRL080 04010	4	4	80	8	1,00	4	-
BSRL080 04015	4	4	80	8	1,50	4	-
BSRL100 05003	5	5	100	10	0,30	4	-
BSRL100 05005	5	5	100	10	0,50	4	-
BSRL100 05010	5	5	100	10	1,00	4	-
BSRL100 05015	5	5	100	10	1,50	4	-
BSRL100 05020	5	5	100	10	2,00	4	-
BSRL100 06003	6	6	100	12	0,30	4	-
BSRL100 06005	6	6	100	12	0,50	4	-
BSRL100 06010	6	6	100	12	1,00	4	-
BSRL100 06015	6	6	100	12	1,50	4	-
BSRL100 06020	6	6	100	12	2,00	4	-
BSRL100 06025	6	6	100	12	2,50	4	-
BSRL100 08003	8	8	100	16	0,30	4	-
BSRL100 08005	8	8	100	16	0,50	4	-
BSRL100 08010	8	8	100	16	1,00	4	-
BSRL100 08015	8	8	100	16	1,50	4	-
BSRL100 08020	8	8	100	16	2,00	4	-
BSRL100 08025	8	8	100	16	2,50	4	-
BSRL100 08030	8	8	100	16	3,00	4	-
BSRL120 10003	10	10	120	20	0,30	4	-
BSRL120 10005	10	10	120	20	0,50	4	-
BSRL120 10010	10	10	120	20	1,00	4	-
BSRL120 10015	10	10	120	20	1,50	4	-
BSRL120 10020	10	10	120	20	2,00	4	-
BSRL120 10025	10	10	120	20	2,50	4	-
BSRL120 10030	10	10	120	20	3,00	4	-
BSRL120 12003	12	12	120	24	0,30	4	-



WESR | VHM Eckenradiusfräser

WESR

# BSRL

ART.NR.	Ød1	Ød2	l1	l2	ER	Z	α
BSRL120 12005	12	12	120	24	0,50	4	-
BSRL120 12010	12	12	120	24	1,00	4	-
BSRL120 12015	12	12	120	24	1,50	4	-
BSRL120 12020	12	12	120	24	2,00	4	-
BSRL120 12025	12	12	120	24	2,50	4	-
BSRL120 12030	12	12	120	24	3,00	4	-
BSRL120 14005	14	14	120	28	0,50	4	-
BSRL120 14010	14	14	120	28	1,00	4	-
BSRL120 14015	14	14	120	28	1,50	4	-
BSRL120 14020	14	14	120	28	2,00	4	-
BSRL120 14025	14	14	120	28	2,50	4	-
BSRL120 14030	14	14	120	28	3,00	4	-
BSRL120 16010	16	16	120	32	1,00	4	-
BSRL120 16020	16	16	120	32	2,00	4	-
BSRL120 16030	16	16	120	32	3,00	4	-
BSRL160 20010	20	20	160	40	1,00	4	-
BSRL160 20020	20	20	160	40	2,00	4	-
BSRL160 20030	20	20	160	40	3,00	4	-

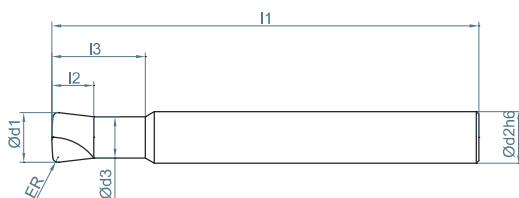
## TOLERANZEN

Ød1 < d2	Ød1 = d2 ≤ Ø12	Ød1 = d2 > Ø12	ER ≤ 1	ER > 1
+0,00 / -0,015	-0,015 / -0,03	-0,02 / -0,035	± 0,01	± 0,015



# VHM ECKENRADIUSFRÄSER für allgemeine Stähle

SOLID CARBIDE CORNER RADIUS END MILLS for general steels



**BSFPK-Z3**

ART.NR.	Ød1	Ød2	Ød3	l1	l2	l3	ER	Z
BSFPK070 06004-Z3	6	6	5	70	2,5	30	0,40	3
BSFPK070 08006-Z3	8	8	7	70	3	30	0,60	3
BSFPK070 10007-Z3	10	10	9	70	3	30	0,70	3
BSFPK070 12009-Z3	12	12	11	70	4,5	30	0,90	3
BSFPK090 16010-Z3	16	16	15	90	5,5	30	1,00	3



WESR



HA  
DIN 6535



HSC

<52  
HRC

20°  
HELIX



WESR | VHM Eckenradiusfräser

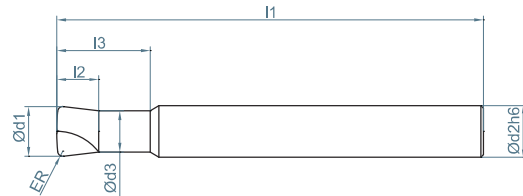
## TOLERANZEN

Ød1 = d2 ≤ Ø12	Ød1 = d2 > Ø12	Ød3	ER ≤ 1	ER > 1
-0,015 / -0,03	-0,02 / -0,035	+0,00 / -0,05	± 0,01	± 0,015



# VHM ECKENRADIUSFRÄSER für allgemeine Stähle

SOLID CARBIDE CORNER RADIUS END MILLS for general steels



**BSFPL-Z3**

WESR | VHM Eckenradiusfräser

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

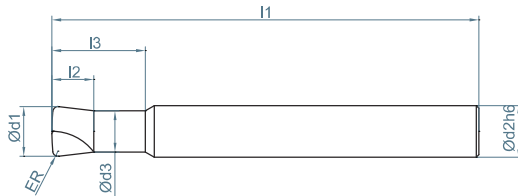
ART.NR.	Ød1	Ød2	Ød3	l1	l2	l3	ER	Z
BSFPL090 06004-Z3	6	6	5	90	2,5	42	0,40	3
BSFPL090 08006-Z3	8	8	7	90	3	42	0,60	3
BSFPL090 10007-Z3	10	10	9	90	3	42	0,70	3
BSFPL090 12009-Z3	12	12	11	90	4,5	42	0,90	3
BSFPL110 16010-Z3	16	16	15	110	5,5	70	1,00	3
BSFPL135 20010-Z3	20	20	19	135	8,5	90	1,00	3

**TOLERANZEN**

<b>Ød1 = d2 ≤ Ø12</b> -0,015 / -0,03	<b>Ød1 = d2 &gt; Ø12</b> -0,02 / -0,035	<b>Ød3</b> +0,00 / -0,05	<b>ER ≤ 1</b> ± 0,01	<b>ER &gt; 1</b> ± 0,015
---	--	-----------------------------	-------------------------	-----------------------------

# VHM ECKENRADIUSFRÄSER für gehärtete Stähle

SOLID CARBIDE CORNER RADIUS END MILLS for hardened steels



**BSFPHK-Z3**

ART.NR.	Ød1	Ød2	Ød3	l1	l2	l3	ER	Z
BSFPHK070 06004-Z3	6	6	5	70	2,5	30	0,40	3
BSFPHK070 08006-Z3	8	8	7	70	3	30	0,60	3
BSFPHK070 10007-Z3	10	10	9	70	3	30	0,70	3
BSFPHK070 12009-Z3	12	12	11	70	4,5	30	0,90	3
BSFPHK090 16010-Z3	16	16	15	90	5,5	30	1,00	3



WESR



HA  
DIN 6535



HSC



<62  
HRC

20°  
HELIX



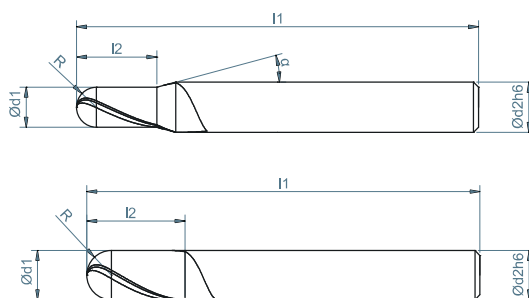
## TOLERANZEN

Ød1 = d2 ≤ Ø12	Ød1 = d2 > Ø12	Ød3	ER ≤ 1
-0,015 / -0,03	-0,02 / -0,035	+0,00 / -0,05	± 0,01

# VHM KUGELFRÄSER für allgemeine Stähle

SOLID CARBIDE BALL-NOSED END MILLS for general steels

**BSGK**



WESR VHM Kugelfräser

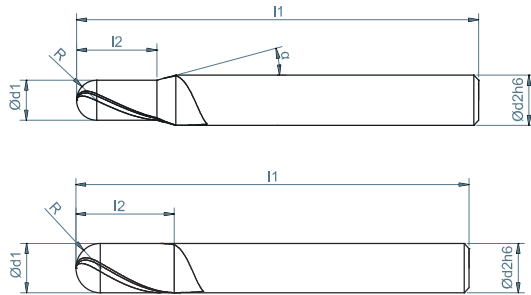
ART.NR.	Ød1	Ød2	l1	l2	R	Z	α
BSGK050 00502	0,5	4	50	1	0,25	2	10°
BSGK050 01002	1	4	50	2	0,50	2	10°
BSGK050 01502	1,5	4	50	3	0,75	2	10°
BSGK050 02002	2	4	50	4	1,00	2	10°
BSGK050 02502	2,5	4	50	5	1,25	2	10°
BSGK050 03002	3	4	50	6	1,50	2	10°
BSGK050 03502	3,5	4	50	7	1,75	2	10°
BSGK060 04002	4	4	60	8	2,00	2	-
BSGK060 05002	5	5	60	10	2,50	2	-
BSGK070 06002	6	6	70	12	3,00	2	-
BSGK070 08002	8	8	70	16	4,00	2	-
BSGK070 10002	10	10	70	20	5,00	2	-
BSGK080 12002	12	12	80	24	6,00	2	-
BSGK090 14002	14	14	90	28	7,00	2	-
BSGK100 16002	16	16	100	32	8,00	2	-
BSGK100 18002	18	18	100	36	9,00	2	-
BSGK100 20002	20	20	100	40	10,00	2	-

## TOLERANZEN

Ød1 < d2	Ød1 = d2 ≤ Ø12	Ød1 = d2 > Ø12	Ød1 < d2	Ød1 = d2
+0,00 / -0,015	-0,015 / -0,03	-0,02 / -0,035	R +0,00 / -0,015	R +0,00 / -0,02

# VHM KUGELFRÄSER für allgemeine Stähle

SOLID CARBIDE BALL-NOSED END MILLS for general steels



**BSGL**

ART.NR.	Ød1	Ød2	l1	l2	R	Z	α
BSGL070 00502	0,5	4	70	1	0,25	2	10°
BSGL070 01002	1	4	70	2	0,50	2	10°
BSGL070 01502	1,5	4	70	3	0,75	2	10°
BSGL070 02002	2	4	70	4	1,00	2	10°
BSGL070 02502	2,5	4	70	5	1,25	2	10°
BSGL070 03002	3	4	70	6	1,50	2	10°
BSGL070 03502	3,5	4	70	7	1,75	2	10°
BSGL090 04002	4	4	90	8	2,00	2	-
BSGL090 05002	5	5	90	10	2,50	2	-
BSGL100 06002	6	6	100	12	3,00	2	-
BSGL150 06002	6	6	150	12	3,00	2	-
BSGL100 08002	8	8	100	16	4,00	2	-
BSGL150 08002	8	8	150	16	4,00	2	-
BSGL120 10002	10	10	120	20	5,00	2	-
BSGL150 10002	10	10	150	20	5,00	2	-
BSGL120 12002	12	12	120	24	6,00	2	-
BSGL150 12002	12	12	150	24	6,00	2	-
BSGL120 14002	14	14	120	28	7,00	2	-
BSGL150 16002	16	16	150	32	8,00	2	-
BSGL150 18002	18	18	150	36	9,00	2	-
BSGL150 20002	20	20	150	40	10,00	2	-



WESR | VHM Kugelfräser

## TOLERANZEN

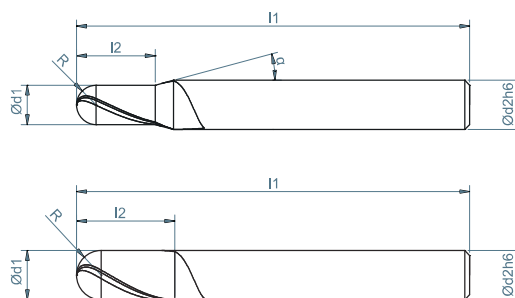
Ød1 < d2	Ød1 = d2 ≤ Ø12	Ød1 = d2 > Ø12	Ød1 < d2	Ød1 = d2
+0,00 / -0,015	-0,015 / -0,03	-0,02 / -0,035	R +0,00 / -0,015	R +0,00 / -0,02

# VHM KUGELFRÄSER für gehärtete Stähle

SOLID CARBIDE BALL-NOSED END MILLS for hardened steels



**BSGHK**



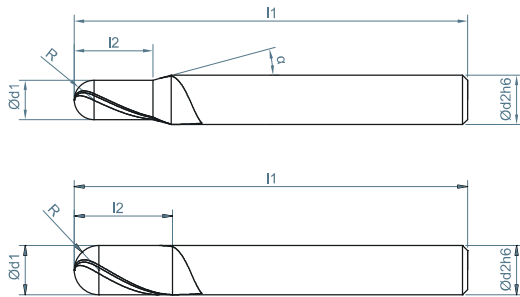
ART.NR.	Ød1	Ød2	l1	l2	R	Z	α
BSGHK050 00502	0,5	4	50	1	0,25	2	8°
BSGHK050 01002	1	4	50	2,5	0,50	2	10°
BSGHK050 01502	1,5	4	50	3	0,75	2	10°
BSGHK050 02002	2	4	50	4	1,00	2	10°
BSGHK050 02502	2,5	4	50	5	1,25	2	10°
BSGHK050 03002	3	4	50	6	1,50	2	10°
BSGHK050 03502	3,5	4	50	7	1,75	2	10°
BSGHK060 04002	4	4	60	8	2,00	2	-
BSGHK060 05002	5	6	60	10	2,50	2	15°
BSGHK060 06002	6	6	60	12	3,00	2	-
BSGHK070 07002	7	8	70	14	3,50	2	15°
BSGHK070 08002	8	8	70	16	4,00	2	-
BSGHK070 10002	10	10	70	20	5,00	2	-
BSGHK090 12002	12	12	90	24	6,00	2	-
BSGHK090 16002	16	16	90	32	8,00	2	-
BSGHK090 20002	20	20	90	40	10,00	2	-

## TOLERANZEN

Ød1 < d2	Ød1 = d2 ≤ Ø12	Ød1 = d2 > Ø12	Ød1 < d2	Ød1 = d2
+0,00 / -0,015	-0,015 / -0,03	-0,02 / -0,035	R +0,00 / -0,015	R +0,00 / -0,02

# VHM KUGELFRÄSER für gehärtete Stähle

SOLID CARBIDE BALL-NOSED END MILLS for hardened steels



**BSGHL**

ART.NR.	Ød1	Ød2	l1	l2	R	Z	α
BSGHL070 00502	0,5	4	70	1	0,25	2	8°
BSGHL070 01002	1	4	70	2,5	0,50	2	10°
BSGHL070 01502	1,5	4	70	3	0,75	2	10°
BSGHL070 02002	2	4	70	4	1,00	2	10°
BSGHL070 02502	2,5	4	70	5	1,25	2	10°
BSGHL080 03002	3	4	80	6	1,50	2	10°
BSGHL080 03502	3,5	4	80	7	1,75	2	10°
BSGHL090 04002	4	4	90	8	2,00	2	-
BSGHL090 05002	5	5	90	10	2,50	2	-
BSGHL105 06002	6	6	105	12	3,00	2	-
BSGHL105 07002	7	8	105	14	3,50	2	15°
BSGHL105 08002	8	8	105	16	4,00	2	-
BSGHL120 10002	10	10	120	20	5,00	2	-
BSGHL120 12002	12	12	120	24	6,00	2	-
BSGHL160 16002	16	16	160	32	8,00	2	-
BSGHL160 20002	20	20	160	40	10,00	2	-



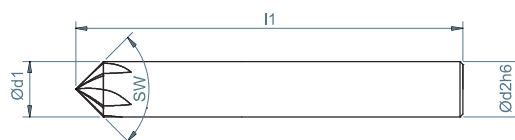
WESR | VHM Kugelfräser

## TOLERANZEN

Ød1 < d2	Ød1 = d2 ≤ Ø12	Ød1 = d2 > Ø12	Ød1 < d2	Ød1 = d2
+0,00 / -0,015	-0,015 / -0,03	-0,02 / -0,035	R +0,00 / -0,015	R +0,00 / -0,02

# VHM FASENFRÄSER für allgemeine Stähle

SOLID CARBIDE CHAMFER END MILLS for general steels



**BEGF 60°**



WESR



HA  
DIN 6535

<52  
HRC

0°  
HELIX

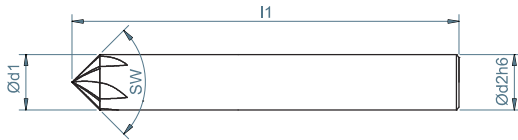


ART.NR.	Ød1	Ød2	l1	SW	Z
BEGF60 04004	4	4	50	60°	4
BEGF60 06004	6	6	50	60°	4
BEGF60 08005	8	8	70	60°	5
BEGF60 10006	10	10	70	60°	6
BEGF60 12006	12	12	70	60°	6



# VHM FASENFRÄSER für allgemeine Stähle

SOLID CARBIDE CHAMFER END MILLS for general steels



**BEGF 90°**

ART.NR.	Ød1	Ød2	l1	SW	Z
BEGF90 04004	4	4	50	90°	4
BEGF90 06004	6	6	50	90°	4
BEGF90 08005	8	8	70	90°	5
BEGF90 10006	10	10	70	90°	6
BEGF90 12006	12	12	70	90°	6



WESR



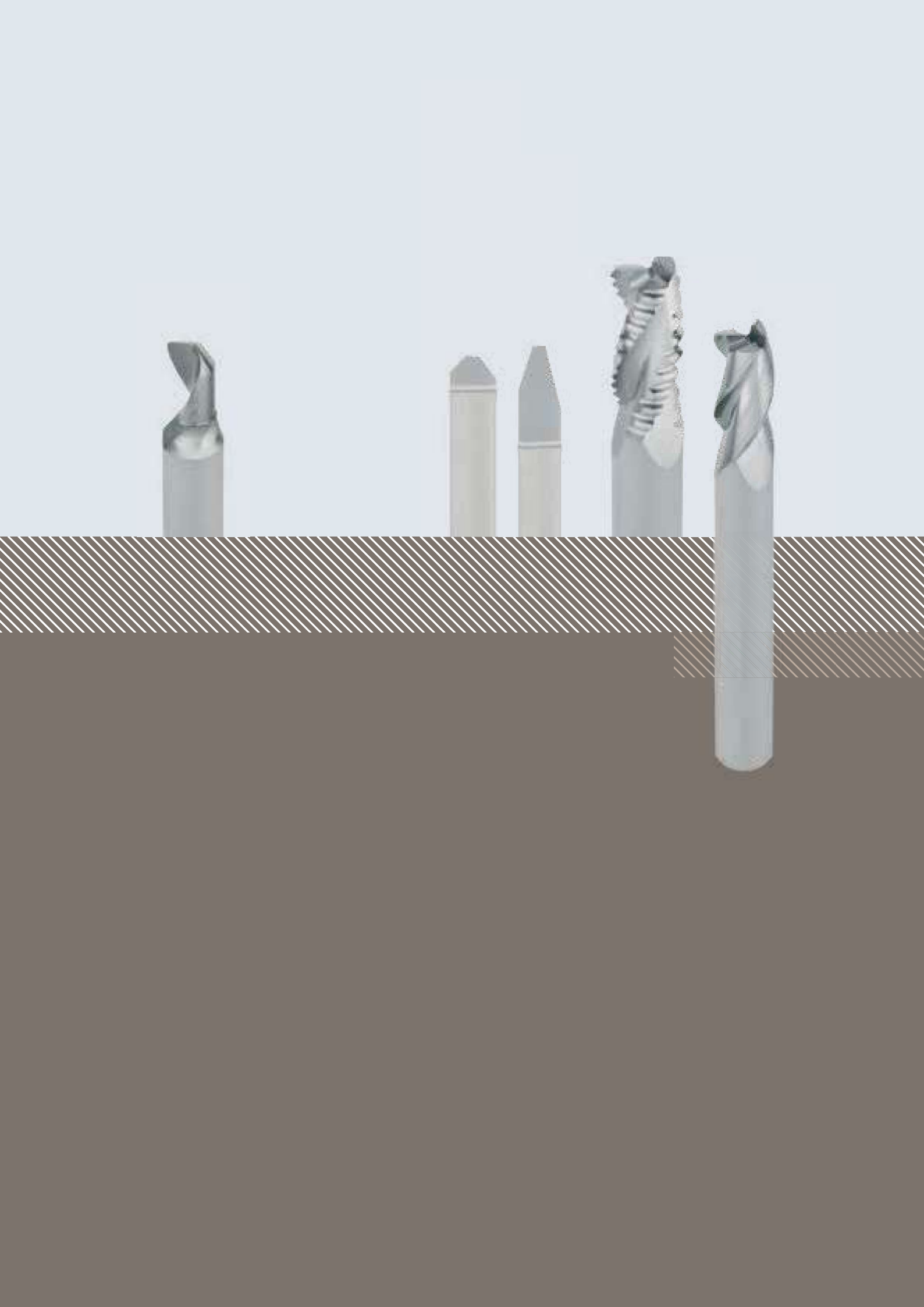
HA  
DIN 6535

<52  
HRC

0°  
HELIX



WESR | VHM Fasenfräser



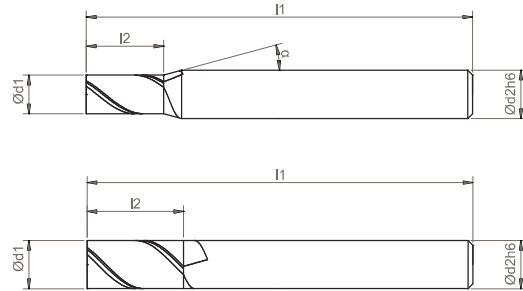


VHM FRÄSER  
**WEUN**



# VHM SCHAFTFRÄSER für Al-Legierungen

SOLID CARBIDE END MILLS for aluminium alloys



## BSAL-Z2



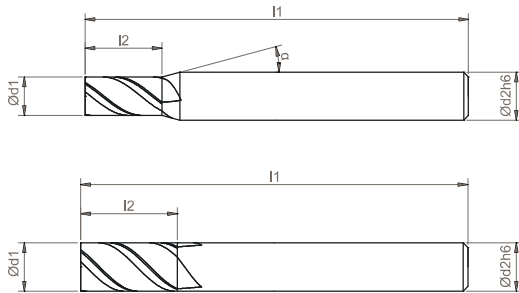
ART.NR.	Ød1	Ød2	l1	l2	Z	α
BSAL040 02002-1D	2	4	40	2	2	15°
BSAL040 02002-2D	2	4	40	4	2	15°
BSAL040 02502-1D	2,5	4	40	2,5	2	15°
BSAL040 02502-2D	2,5	4	40	5	2	15°
BSAL050 03004-1D	3	4	50	3	2	15°
BSAL050 03004-2D	3	4	50	6	2	15°
BSAL060 04002-1D	4	4	60	4	2	-
BSAL060 04002-2D	4	4	60	8	2	-
BSAL060 05002-1D	5	5	60	5	2	-
BSAL060 05002-2D	5	5	60	10	2	-
BSAL070 06002-1D	6	6	70	6	2	-
BSAL070 06002-2D	6	6	70	12	2	-
BSAL070 07002-1D	7	8	70	7	2	15°
BSAL070 07002-2D	7	8	70	14	2	15°
BSAL070 08002-1D	8	8	70	8	2	-
BSAL070 08002-2D	8	8	70	16	2	-
BSAL070 10002-1D	10	10	70	10	2	-
BSAL070 10002-2D	10	10	70	20	2	-
BSAL090 12002-1D	12	12	90	12	2	-
BSAL090 12002-2D	12	12	90	24	2	-
BSAL090 14002-1D	14	14	90	14	2	-
BSAL090 14002-2D	14	14	90	28	2	-
BSAL090 16002-1D	16	16	90	16	2	-
BSAL090 16002-2D	16	16	90	32	2	-
BSAL108 20002-1D	20	20	108	20	2	-
BSAL108 20002-2D	20	20	108	40	2	-

### TOLERANZEN

Ød1 < d2	Ød1 = d2 ≤ Ø12	Ød1 = d2 > Ø12
+0,00 / -0,015	-0,015 / -0,03	-0,02 / -0,035

# VHM SCHAFTFRÄSER für Al-Legierungen

SOLID CARBIDE END MILLS for aluminium alloys



**BSAL-Z3**

ART.NR.	Ød1	Ød2	l1	l2	Z	α
BSAL040 02003-1D	2	4	40	2	3	15°
BSAL040 02003-2D	2	4	40	4	3	15°
BSAL040 02503-1D	2,5	4	40	2,5	3	15°
BSAL040 02503-2D	2,5	4	40	5	3	15°
BSAL050 03003-1D	3	4	50	3	3	15°
BSAL050 03003-2D	3	4	50	6	3	15°
BSAL060 04003-1D	4	4	60	4	3	-
BSAL060 04003-2D	4	4	60	8	3	-
BSAL060 05003-1D	5	5	60	5	3	-
BSAL060 05003-2D	5	5	60	10	3	-
BSAL070 06003-1D	6	6	70	6	3	-
BSAL070 06003-2D	6	6	70	12	3	-
BSAL070 07003-1D	7	8	70	7	3	15°
BSAL070 07003-2D	7	8	70	14	3	15°
BSAL070 08003-1D	8	8	70	8	3	-
BSAL070 08003-2D	8	8	70	16	3	-
BSAL070 10003-1D	10	10	70	10	3	-
BSAL070 10003-2D	10	10	70	20	3	-
BSAL090 12003-1D	12	12	90	12	3	-
BSAL090 12003-2D	12	12	90	24	3	-
BSAL090 14003-1D	14	14	90	14	3	-
BSAL090 14003-2D	14	14	90	28	3	-
BSAL090 16003-1D	16	16	90	16	3	-
BSAL090 16003-2D	16	16	90	32	3	-
BSAL108 20003-1D	20	20	108	20	3	-
BSAL108 20003-2D	20	20	108	40	3	-

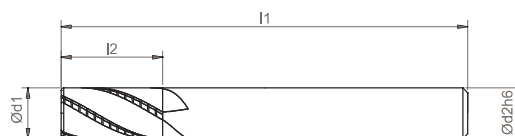


## TOLERANZEN

Ød1 < d2	Ød1 = d2 ≤ Ø12	Ød1 = d2 > Ø12
+0,00 / -0,015	-0,015 / -0,03	-0,02 / -0,035

# VHM SCHRUPPFÄSER für Al-Legierungen

SOLID CARBIDE ROUGHING MILLS for aluminium alloys



**BSALS**



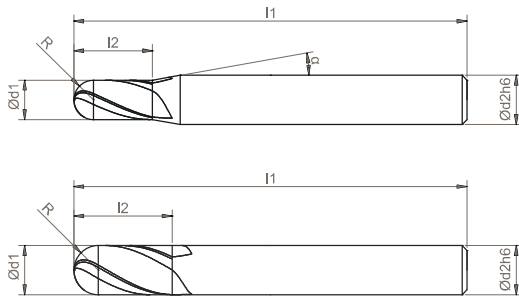
ART.NR.	Ød1	Ød2	l1	l2	Z
BSALS057 06003	6	6	57	13	3
BSALS063 08003	8	8	63	16	3
BSALS072 10003	10	10	72	22	3
BSALS083 12003	12	12	83	26	3
BSALS083 14003	14	14	83	26	3
BSALS092 16003	16	16	92	32	3
BSALS092 18003	18	18	92	32	3
BSALS104 20003	20	20	104	38	3
BSALS121 25003	25	25	121	45	3

## TOLERANZEN

Ød1 < d2	Ød1 = d2 ≤ Ø12	Ød1 = d2 > Ø12
+0,00 / -0,015	-0,015 / -0,03	-0,02 / -0,035

# VHM KUGELFRÄSER für Al-Legierungen

SOLID CARBIDE BALL-NOSED END MILLS for aluminium alloys



**BGAL-Z3**

ART.NR.	Ød1	Ød2	l1	l2	R	Z	α
BGAL040 02003	2	4	40	3	1,00	3	15°
BGAL040 02503	2,5	4	40	3,8	1,25	3	15°
BGAL050 03003	3	4	50	4,5	1,50	3	15°
BGAL050 03503	3,5	4	50	5,3	1,75	3	15°
BGAL060 04003	4	4	60	6	2,00	3	-
BGAL060 05003	5	5	60	7,5	2,50	3	-
BGAL070 06003	6	6	70	9	3,00	3	-
BGAL070 08003	8	8	70	12	4,00	3	-
BGAL070 10003	10	10	70	15	5,00	3	-
BGAL090 12003	12	12	90	18	6,00	3	-
BGAL090 14003	14	14	90	21	7,00	3	-
BGAL090 16003	16	16	90	24	8,00	3	-
BGAL090 20003	20	20	90	30	10,00	3	-

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

**TOLERANZEN**

Ød1 < d2	Ød1 = d2 ≤ Ø12	Ød1 = d2 > Ø12	Ød1 < d2	Ød1 = d2
+0,00 / -0,015	-0,015 / -0,03	-0,02 / -0,035	R +0,00 / -0,015	R +0,00 / -0,02

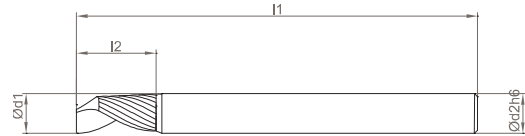
WEUN | VHM Kugelfräser



**BZES**

# VHM EINSCHNEIDENFRÄSER

SOLID CARBIDE SINGLE LIP END MILLS



WEUN



HA  
DIN 6535



HSC



HPC



24°  
HELIX



WEUN | VHM Einschneidenfräser

ART.NR.	Ød1	Ød2	l1	l2	Z	α
BZES060 020601	2	3	60	6	1	15°
BZES060 020751	2	3	60	7,5	1	15°
BZES060 022601	2,2	3	60	6	1	15°
BZES060 025601	2,5	3	60	6	1	15°
BZES060 025951	2,5	3	60	9,5	1	15°
BZES060 027751	2,7	3	60	7,5	1	15°
BZES060 027951	2,7	3	60	9,5	1	15°
BZES060 030751	3	4	60	7,5	1	15°
BZES060 030951	3	4	60	9,5	1	15°
BZES060 030111	3	4	60	11	1	15°
BZES060 032751	3,2	4	60	7,5	1	15°
BZES060 032901	3,2	4	60	9	1	15°
BZES060 034111	3,4	4	60	11	1	15°
BZES060 035751	3,5	4	60	7,5	1	15°
BZES060 035951	3,5	4	60	9,5	1	15°
BZES060 035111	3,5	4	60	11	1	15°
BZES060 040751	4	5	60	7,5	1	15°
BZES060 040951	4	5	60	9,5	1	15°
BZES060 040111	4	5	60	11	1	15°
BZES060 042111	4,2	6	60	11	1	15°
BZES060 045751	4,5	6	60	7,5	1	15°
BZES060 045951	4,5	6	60	9,5	1	15°
BZES060 045111	4,5	6	60	11	1	15°
BZES060 050111	5	6	60	11	1	15°
BZES060 055111	5,5	6	60	11	1	15°
BZES060 060111	6	6	60	11	1	-
BZES060 060161	6	6	60	16	1	-
BZES060 065111	6,5	8	60	11	1	15°

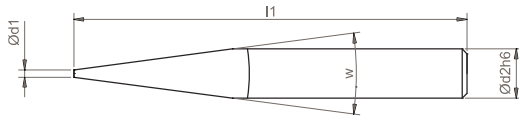
## TOLERANZEN

Ød1 < d2	Ød1 = d2 ≤ Ø12
+0,00 / -0,015	-0,015 / -0,03



# VHM GRAVIERFRÄSER

SOLID CARBIDE ENGRAVER CUTTERS



**BGST 15°**

ART.NR.	Ød1	Ød2	l1	W
BGST040 01501	0,1	3	40	15°
BGST040 01502	0,2	3	40	15°
BGST040 01505	0,5	3	40	15°
BGST040 01507	0,7	3	40	15°
BGST040 01510	1	3	40	15°



WEUN

HA

DIN6535

<45

HRC

0°

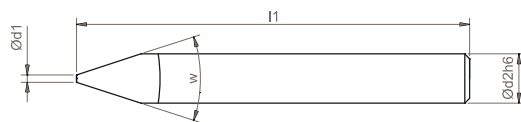
HELIX

WESR

WESR  
möglich

# VHM GRAVIERFRÄSER

SOLID CARBIDE ENGRAVER CUTTERS



**BGST 36°**



WEUN



DIN 6535

<45

HRC

0°

HELIX

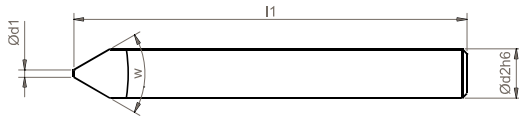
ART.NR.	Ød1	Ød2	l1	W
BGST040 03601	0,1	3	40	36°
BGST040 03602	0,2	3	40	36°
BGST040 03605	0,5	3	40	36°
BGST040 03607	0,7	3	40	36°
BGST040 03610	1	3	40	36°

WESR

WESR  
möglich

# VHM GRAVIERFRÄSER

SOLID CARBIDE ENGRAVER CUTTERS



**BGST 60°**

ART.NR.	$\varnothing d1$	$\varnothing d2$	$l1$	W
BGST040 06001	0,1	3	40	60°
BGST040 06002	0,2	3	40	60°
BGST040 06005	0,5	3	40	60°
BGST040 06007	0,7	3	40	60°
BGST040 06010	1	3	40	60°



WEUN

HA  
DIN6535

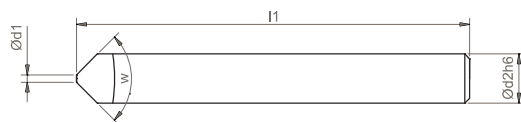
<45  
HRC

0°  
HELIX

WESR  
WESR  
möglich

# VHM GRAVIERFRÄSER

SOLID CARBIDE ENGRAVER CUTTERS



**BGST 90°**



WEUN

HA  
DIN 6535

<45  
HRC

0°  
HELIX

ART.NR.	Ød1	Ød2	l1	W
BGST040 09001	0,1	3	40	90°
BGST040 09002	0,2	3	40	90°
BGST040 09005	0,5	3	40	90°
BGST040 09007	0,7	3	40	90°
BGST040 09010	1	3	40	90°

WESR

WESR  
möglich