

UK D



- ▶ Improved Basic Line tools / Weiter entwickelte Basic Line Werkzeuge
- ▶ Unequal helix (including corner radius) / Ungleiche Teilungen und Winkel (einschließlich Eckenradius)
- ▶ Longer tool life / Höhere Standzeiten
- ▶ Steel (<58 HRC) and stainless steel / titanium / Stahl (<58 HRC) und NE-Metalle / Titan
- ▶ Advanced coatings / Erweiterte Beschichtungen




















Improving Quality Through Innovation

Product of Holland










# Table of contents

## Inhaltsverzeichnis

Multi flute rougher; 45° helix; DIN6527S; short length; AlCrN Schruppfräser multi Schneiden; 45° Drallwinkel; DIN6527K; kurze Ausführung; AlCrN	4 - 5	
Multi flute rougher; 45° helix; DIN6527L; long length; AlCrN Schruppfräser multi Schneiden; 45° Drallwinkel; DIN6527L; lange Ausführung; AlCrN	6 - 7	
4 flute end mill; 35°-38° helix; DIN6527S; short length; AlCrN Schafftfräser 4 Schneiden; 35°-38° Drallwinkel; DIN6527K; kurze Ausführung; AlCrN	8 - 9	
4 flute end mill; 35°-38° helix; DIN6527L; long length; AlCrN Schafftfräser 4 Schneiden; 35°-38° Drallwinkel; DIN6527L; lange Ausführung; AlCrN	10 - 11	
4 flute torical end mill; 35°-38° helix; DIN6527L; long length; AlCrN Torusfräser 4 Schneiden; 35°-38° Drallwinkel; DIN6527L; lange Ausführung; AlCrN	12 - 13	
4 flute torical end mill; 35°-38° helix; SCT norm; long reach; AlCrN Torusfräser 4 Schneiden; 35°-38° Drallwinkel; SCT norm; abgesetzter Schaft; AlCrN	<b>NEW / NEU</b> 14 - 15	
4 flute end mill; 36°-38° helix; DIN6527L; long length; AlTiN Schafftfräser 4 Schneiden; 36°-38° Drallwinkel; DIN6527L; lange Ausführung; AlTiN	18 - 19	
4 flute end mill; 40°-42° helix; DIN6527L; long length; AlCr-based Schafftfräser 4 Schneiden; 40°-42° Drallwinkel; DIN6527L; lange Ausführung; AlCr-basiert	20 - 21	
4 flute torical end mill; 40°-42° helix; DIN6527L; long length; AlCr-based Torusfräser 4 Schneiden; 40°-42° Drallwinkel; DIN6527L; lange Ausführung; AlCr-basiert	22 - 23	
5 flute end mill; 37°-38° helix; SCT norm; long length; AlCrN Schafftfräser 5 Schneiden; 37°-38° Drallwinkel; SCT norm; lange Ausführung; AlCrN	<b>NEW / NEU</b> 26 - 27	
5 flute torical end mill; 37°-38° helix; SCT norm; long length; AlCrN Torusfräser 5 Schneiden; 37°-38° Drallwinkel; SCT norm; lange Ausführung; AlCrN	<b>NEW / NEU</b> 28 - 29	
5 flute end mill; 37°-38° helix; SCT norm; XL length; AlCrN Schafftfräser 5 Schneiden; 37°-38° Drallwinkel; SCT Norm; XL Ausführung; AlCrN	30 - 31	
5 flute torical end mill; 37°-38° helix; SCT norm; XL length; AlCrN Torusfräser 5 Schneiden; 37°-38° Drallwinkel; SCT Norm; XL Ausführung; AlCrN	32 - 33	
5 flute end mill; 37°-38° helix; SCT Norm; XXL length; AlCrN Schafftfräser 5 Schneiden; 37°-38° Drallwinkel; SCT Norm; XXL Ausführung; AlCrN	<b>NEW / NEU</b> 34 - 35	
5 flute torical end mill; 37°-38° helix; SCT Norm; XXL length; AlCrN Torusfräser 5 Schneiden; 37°-38° Drallwinkel; SCT Norm; XXL Ausführung; AlCrN	<b>NEW / NEU</b> 36 - 37	
5 flute end mill; 41°-42° helix; SCT norm; long length; AlCr-based Schafftfräser 5 Schneiden; 41°-42° Drallwinkel; SCT norm; lange Ausführung; AlCr-basiert	<b>NEW / NEU</b> 38 - 39	
5 flute torical end mill; 41°-42° helix; SCT norm; long length; AlCr-based Torusfräser 5 Schneiden; 41°-42° Drallwinkel; SCT norm; lange Ausführung; AlCr-basiert	<b>NEW / NEU</b> 40 - 41	

## Table of contents Inhaltsverzeichnis

<b>5 flute end mill; 41°-42° helix; SCT norm; XL length; AlCr-based</b> Schaftfräser 5 Schneiden; 41°-42° Drallwinkel; SCT Norm; XL Ausführung; AlCr-basiert	42 - 43		
<b>5 flute torical end mill; 41°-42° helix; SCT norm; XL length; AlCr-based</b> Torusfräser 5 Schneiden; 41°-42° Drallwinkel; SCT Norm; XL Ausführung; AlCr-basiert	44 - 45		
<b>5 flute end mill; 41°-42° helix; SCT Norm; XXL length; AlCr-based</b> Schaftfräser 5 Schneiden; 41°-42° Drallwinkel; SCT Norm; XXL Ausführung; AlCr-basiert		46 - 47	
<b>5 flute torical end mill; 41°-42° helix; SCT Norm; XXL length; AlCr-based</b> Torusfräser 5 Schneiden; 41°-42° Drallwinkel; SCT Norm; XXL Ausführung; AlCr-basiert		48 - 49	
<b>Multi flute end mill; 45° helix; DIN6527L; long length; AlCrN</b> Schaftfräser multi Schneiden; 45° Drallwinkel; DIN6527L; lange Ausführung; AlCrN	50 - 51		

Multi flute rougher; 45° helix; DIN6527S; short length; AlCrN

Schrupfräser multi Schneiden; 45° Drallwinkel; DIN6527K; kurze Ausführung; AlCrN

Workpiece material groups and cutting speed / Werkstoffgruppen und Schnittgeschwindigkeiten

Material Material	Tensile strength Zugfestigkeit Rm [N/mm <sup>2</sup> ]	Hardness Härte [HB/HRC]	Cutting speed Vc [m/min] Schnittgeschwindigkeiten		
			min	opt	max
P1 Plain carbon steel / Unlegierter Stahl	< 600	< 230	180	210	240
P2 Alloy Steel / Legierter Stahl	< 1200	< 350	150	175	200
P3 High alloy steel and tool steel / Hochlegierter Stahl und Werkzeugstahl	< 1400	< 380	100	120	140
M1 Aust. and Ferr. Stainless steel / Aust. und Ferr. rostfreie Stähle	< 680	< 220	80	110	140
M2 Mart. Stainless steel / Mart. rostfreie Stähle	< 820	< 240	60	90	120
K1 Grey cast iron / Grauguß	-	< 280	120	150	180
K2 Ductile cast iron / Sphäroguß	-	< 320	90	110	130
N1 Non-ferrous alloys / Nichteisenmetalle	< 250	< 110	-	-	-
N2 Aluminium alloys / Aluminiumlegierungen	< 530	< 130	-	-	-
S1 High temperature alloys Fe, Ni and Co based / Warmfeste Leg. Fe, Ni und Co	< 3300	< 350	40	50	60
S2 Titanium alloys; Alpha and Beta / Titan Legierungen Alpha und Beta	< 2100	< 400	60	70	80
H1 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	< 54 HRC	90	120	150
H2 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	52-60 HRC	70	100	130
H3 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	> 58 HRC	-	-	-
G1 Graphite / Graphit	-	-	-	-	-

Cutting conditions / Zerspanungswerte

Peripheral milling / Umfangfräsen



Dc	Ap [1xD]	Ae 1 [0.4xD]	Ae 2	fz 1 ▼▼	fz 2 ▼
4,0	4,0	1,6	-	0,020	0,035
5,0	5,0	2,0	-	0,025	0,040
6,0	6,0	2,4	-	0,030	0,050
8,0	8,0	3,2	-	0,040	0,065
10,0	10,0	4,0	-	0,055	0,080
12,0	12,0	4,8	-	0,065	0,100
14,0	14,0	5,6	-	0,075	0,115
16,0	16,0	6,4	-	0,085	0,130
18,0	18,0	7,2	-	0,100	0,145
20,0	20,0	8,0	-	0,110	0,160

Slot milling / Vollnutfräsen



Dc	Ap [0.75xD]	Ae [1xD]	fz
4,0	3,0	4,0	0,030
5,0	3,8	5,0	0,035
6,0	4,5	6,0	0,045
8,0	6,0	8,0	0,060
10,0	7,5	10,0	0,070
12,0	9,0	12,0	0,085
14,0	10,5	14,0	0,100
16,0	12,0	16,0	0,115
18,0	13,5	18,0	0,130
20,0	15,0	20,0	0,140

Multi flute rougher; 45° helix; DIN6527S; short length; AlCrN  
 Schruppfräser multi Schneiden; 45° Drallwinkel; DIN6527K; kurze Ausführung; AlCrN

Specifications / Spezifikationen



DIN 6535 HA	DIN 6535 HB	Dc	Ds	Lc	Ln	Dn	Lt	c [45°]	z
BLC3S04045RN	BLW3S04045RN	4,0	6	8	13	3,8	54	0,15	3
BLC4S05045RN	BLW4S05045RN	5,0	6	9	16	4,8	54	0,20	4
BLC4S06045RN	BLW4S06045RN	6,0	6	10	17	5,7	54	0,30	4
BLC4S08045RN	BLW4S08045RN	8,0	8	12	22	7,6	58	0,30	4
BLC4S10045RN	BLW4S10045RN	10,0	10	14	26	9,5	66	0,30	4
BLC4S12045RN	BLW4S12045RN	12,0	12	16	28	11,5	73	0,30	4
BLC4S14045RN	BLW4S14045RN	14,0	14	18	30	13,5	73	0,35	4
BLC4S16045RN	BLW4S16045RN	16,0	16	22	34	15,5	82	0,40	4
BLC5S16045RN	BLW5S16045RN	16,0	16	22	34	15,5	82	0,40	5
BLC5S18045RN	BLW5S18045RN	18,0	18	24	36	17,5	84	0,45	5
BLC5S20045RN	BLW5S20045RN	20,0	20	26	42	19,5	92	0,50	5
BLC6S20045RN	BLW6S20045RN	20,0	20	26	42	19,5	92	0,50	6



Multi flute rougher; 45° helix; DIN6527L; long length; AlCrN

Schruppfräser multi Schneiden; 45° Drallwinkel; DIN6527L; lange Ausführung; AlCrN

## Workpiece material groups and cutting speed / Werkstoffgruppen und Schnittgeschwindigkeiten

Material Material	Tensile strength Zugfestigkeit Rm [N/mm <sup>2</sup> ]	Hardness Härte [HB/HRC]	Cutting speed Vc [m/min] Schnittgeschwindigkeiten		
			min	opt	max
P1 Plain carbon steel / Unlegierter Stahl	< 600	< 230	180	210	240
P2 Alloy Steel / Legierter Stahl	< 1200	< 350	150	175	200
P3 High alloy steel and tool steel / Hochlegierter Stahl und Werkzeugstahl	< 1400	< 380	100	120	140
M1 Aust. and Ferr. Stainless steel / Aust. und Ferr. rostfreie Stähle	< 680	< 220	80	110	140
M2 Mart. Stainless steel / Mart. rostfreie Stähle	< 820	< 240	60	90	120
K1 Grey cast iron / Grauguß	-	< 280	120	150	180
K2 Ductile cast iron / Sphäroguß	-	< 320	90	110	130
N1 Non-ferrous alloys / Nichteisenmetalle	< 250	< 110	-	-	-
N2 Aluminium alloys / Aluminiumlegierungen	< 530	< 130	-	-	-
S1 High temperature alloys Fe, Ni and Co based / Warmfeste Leg. Fe, Ni und Co	< 3300	< 350	40	50	60
S2 Titanium alloys; Alpha and Beta / Titan Legierungen Alpha und Beta	< 2100	< 400	60	70	80
H1 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	< 54 HRC	90	120	150
H2 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	52-60 HRC	70	100	130
H3 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	> 58 HRC	-	-	-
G1 Graphite / Graphit	-	-	-	-	-

## Cutting conditions / Zerspanungswerte

Peripheral milling / Umfangfräsen



Dc	Ap [1.5xD]	Ae 1 [0.4xD]	Ae 2	fz 1 ▼▼	fz 2 ▼
4,0	6,0	1,6	-	0,020	0,035
5,0	7,5	2,0	-	0,025	0,040
6,0	9,0	2,4	-	0,030	0,050
8,0	12,0	3,2	-	0,040	0,065
10,0	15,0	4,0	-	0,055	0,080
12,0	18,0	4,8	-	0,065	0,100
14,0	21,0	5,6	-	0,075	0,115
16,0	24,0	6,4	-	0,085	0,130
18,0	27,0	7,2	-	0,100	0,145
20,0	30,0	8,0	-	0,110	0,160

Slot milling / Vollnutfräsen



Dc	Ap [1xD]	Ae [1xD]	fz
4,0	4,0	4,0	0,030
5,0	5,0	5,0	0,035
6,0	6,0	6,0	0,045
8,0	8,0	8,0	0,060
10,0	10,0	10,0	0,070
12,0	12,0	12,0	0,085
14,0	14,0	14,0	0,100
16,0	16,0	16,0	0,115
18,0	18,0	18,0	0,130
20,0	20,0	20,0	0,140

Multi flute rougher; 45° helix; DIN6527L; long length; AlCrN  
 Schruppfräser multi Schneiden; 45° Drallwinkel; DIN6527L; lange Ausführung; AlCrN

Specifications / Spezifikationen



DIN 6535 HA	DIN 6535 HB	Dc	Ds	Lc	Ln	Dn	Lt	c [45°]	z
BLC3L04045RN	BLW3L04045RN	4,0	6	11	16	3,8	57	0,15	3
BLC4L05045RN	BLW4L05045RN	5,0	6	13	18	4,8	57	0,20	4
BLC4L06045RN	BLW4L06045RN	6,0	6	13	19	5,7	57	0,30	4
BLC4L08045RN	BLW4L08045RN	8,0	8	19	25	7,6	63	0,30	4
BLC4L10045RN	BLW4L10045RN	10,0	10	22	30	9,5	72	0,30	4
BLC4L12045RN	BLW4L12045RN	12,0	12	26	36	11,5	83	0,30	4
BLC4L14045RN	BLW4L14045RN	14,0	14	26	36	13,5	83	0,35	4
BLC4L16045RN	BLW4L16045RN	16,0	16	32	42	15,5	92	0,40	4
BLC5L16045RN	BLW5L16045RN	16,0	16	32	42	15,5	92	0,40	5
BLC5L18045RN	BLW5L18045RN	18,0	18	32	42	17,5	92	0,45	5
BLC5L20045RN	BLW5L20045RN	20,0	20	38	52	19,5	104	0,50	5
BLC6L20045RN	BLW6L20045RN	20,0	20	38	52	19,5	104	0,50	6





4 flute end mill; 35°-38° helix; DIN6527S; short length; AlCrN

Schaftfräser 4 Schneiden; 35°-38° Drallwinkel; DIN6527K; kurze Ausführung; AlCrN

Workpiece material groups and cutting speed / Werkstoffgruppen und Schnittgeschwindigkeiten

Material Material	Tensile strength Zugfestigkeit Rm [N/mm <sup>2</sup> ]	Hardness Härte [HB/HRC]	Cutting speed Vc [m/min] Schnittgeschwindigkeiten		
			min	opt	max
P1 Plain carbon steel / Unlegierter Stahl	< 600	< 230	180	210	240
P2 Alloy Steel / Legierter Stahl	< 1200	< 350	150	175	200
P3 High alloy steel and tool steel / Hochlegierter Stahl und Werkzeugstahl	< 1400	< 380	100	120	140
M1 Aust. and Ferr. Stainless steel / Aust. und Ferr. rostfreie Stähle	< 680	< 220	80	110	140
M2 Mart. Stainless steel / Mart. rostfreie Stähle	< 820	< 240	60	90	120
K1 Grey cast iron / Grauguß	-	< 280	120	150	180
K2 Ductile cast iron / Sphäroguß	-	< 320	90	110	130
N1 Non-ferrous alloys / Nichteisenmetalle	< 250	< 110	-	-	-
N2 Aluminium alloys / Aluminiumlegierungen	< 530	< 130	-	-	-
S1 High temperature alloys Fe, Ni and Co based / Warmfeste Leg. Fe, Ni und Co	< 3300	< 350	40	50	60
S2 Titanium alloys; Alpha and Beta / Titan Legierungen Alpha und Beta	< 2100	< 400	60	70	80
H1 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	< 54 HRC	90	120	150
H2 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	52-60 HRC	70	100	130
H3 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	> 58 HRC	-	-	-
G1 Graphite / Graphit	-	-	-	-	-

Cutting conditions / Zerspanungswerte

Peripheral milling / Umfangfräsen



Dc	Ap [1xD]	Ae 1 [0.3xD]	Ae 2	fz 1 ▼▼	fz 2 ▼
3,0	3,0	0,9	-	0,015	0,025
3,5	3,5	1,1	-	0,015	0,025
4,0	4,0	1,2	-	0,020	0,030
4,5	4,5	1,4	-	0,020	0,035
5,0	5,0	1,5	-	0,025	0,035
6,0	6,0	1,8	-	0,030	0,045
8,0	8,0	2,4	-	0,040	0,060
10,0	10,0	3,0	-	0,050	0,070
12,0	12,0	3,6	-	0,060	0,085
14,0	14,0	4,2	-	0,070	0,100
16,0	16,0	4,8	-	0,080	0,115
18,0	18,0	5,4	-	0,090	0,130
20,0	20,0	6,0	-	0,100	0,140

Slot milling / Vollnutfräsen



Dc	Ap [0.75xD]	Ae [1xD]	fz
3,0	2,3	3,0	0,020
3,5	2,6	3,5	0,025
4,0	3,0	4,0	0,025
4,5	3,4	4,5	0,030
5,0	3,8	5,0	0,030
6,0	4,5	6,0	0,035
8,0	6,0	8,0	0,050
10,0	7,5	10,0	0,060
12,0	9,0	12,0	0,070
14,0	10,5	14,0	0,085
16,0	12,0	16,0	0,095
18,0	13,5	18,0	0,105
20,0	15,0	20,0	0,120



4 flute end mill; 35°-38° helix; DIN6527S; short length; AlCrN  
 Schaftfräser 4 Schneiden; 35°-38° Drallwinkel; DIN6527K; kurze Ausführung; AlCrN

Specifications / Spezifikationen



DIN 6535 HA	DIN 6535 HB	Dc	Ds	Lc	Ln	Dn	Lt	c [45°]	z
BLC4S03038VN	BLW4S03038VN	3,0	6	5	9	2,8	50	0,05	4
BLC4S03538VN	BLW4S03538VN	3,5	6	6	10	3,3	50	0,05	4
BLC4S04038VN	BLW4S04038VN	4,0	6	8	13	3,8	54	0,05	4
BLC4S04538VN	BLW4S04538VN	4,5	6	8	15	4,3	54	0,07	4
BLC4S05038VN	BLW4S05038VN	5,0	6	9	16	4,8	54	0,10	4
BLC4S06038VN	BLW4S06038VN	6,0	6	10	17	5,7	54	0,10	4
BLC4S08038VN	BLW4S08038VN	8,0	8	12	22	7,6	58	0,20	4
BLC4S10038VN	BLW4S10038VN	10,0	10	14	26	9,5	66	0,25	4
BLC4S12038VN	BLW4S12038VN	12,0	12	16	28	11,5	73	0,30	4
BLC4S14038VN	BLW4S14038VN	14,0	14	18	30	13,5	73	0,35	4
BLC4S16038VN	BLW4S16038VN	16,0	16	22	34	15,5	82	0,40	4
BLC4S18038VN	BLW4S18038VN	18,0	18	24	36	17,5	84	0,45	4
BLC4S20038VN	BLW4S20038VN	20,0	20	26	42	19,5	92	0,50	4



4 flute end mill; 35°-38° helix; DIN6527L; long length; AlCrN

Schaftfräser 4 Schneiden; 35°-38° Drallwinkel; DIN6527L; lange Ausführung; AlCrN

## Workpiece material groups and cutting speed / Werkstoffgruppen und Schnittgeschwindigkeiten

Material Material	Tensile strength Zugfestigkeit Rm [N/mm <sup>2</sup> ]	Hardness Härte [HB/HRC]	Cutting speed Vc [m/min] Schnittgeschwindigkeiten		
			min	opt	max
P1 Plain carbon steel / Unlegierter Stahl	< 600	< 230	180	210	240
P2 Alloy Steel / Legierter Stahl	< 1200	< 350	150	175	200
P3 High alloy steel and tool steel / Hochlegierter Stahl und Werkzeugstahl	< 1400	< 380	100	120	140
M1 Aust. and Ferr. Stainless steel / Aust. und Ferr. rostfreie Stähle	< 680	< 220	80	110	140
M2 Mart. Stainless steel / Mart. rostfreie Stähle	< 820	< 240	60	90	120
K1 Grey cast iron / Grauguß	-	< 280	120	150	180
K2 Ductile cast iron / Sphäroguß	-	< 320	90	110	130
N1 Non-ferrous alloys / Nichteisenmetalle	< 250	< 110	-	-	-
N2 Aluminium alloys / Aluminiumlegierungen	< 530	< 130	-	-	-
S1 High temperature alloys Fe, Ni and Co based / Warmfeste Leg. Fe, Ni und Co	< 3300	< 350	40	50	60
S2 Titanium alloys; Alpha and Beta / Titan Legierungen Alpha und Beta	< 2100	< 400	60	70	80
H1 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	< 54 HRC	90	120	150
H2 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	52-60 HRC	70	100	130
H3 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	> 58 HRC	-	-	-
G1 Graphite / Graphit	-	-	-	-	-

## Cutting conditions / Zerspanungswerte

### Peripheral milling / Umfangfräsen



Dc	Ap [1.5xD]	Ae 1 [0.3xD]	Ae 2	fz 1 ▼▼	fz 2 ▼
3,0	4,5	0,9	-	0,015	0,025
3,5	5,3	1,1	-	0,015	0,025
4,0	6,0	1,2	-	0,020	0,030
4,5	6,8	1,4	-	0,020	0,035
5,0	7,5	1,5	-	0,025	0,035
6,0	9,0	1,8	-	0,030	0,045
8,0	12,0	2,4	-	0,040	0,060
10,0	15,0	3,0	-	0,050	0,070
12,0	18,0	3,6	-	0,060	0,085
14,0	21,0	4,2	-	0,070	0,100
16,0	24,0	4,8	-	0,080	0,115
18,0	27,0	5,4	-	0,090	0,130
20,0	30,0	6,0	-	0,100	0,140

### Slot milling / Vollnutfräsen



Dc	Ap [1xD]	Ae [1xD]	fz
3,0	3,0	3,0	0,020
3,5	3,5	3,5	0,025
4,0	4,0	4,0	0,025
4,5	4,5	4,5	0,030
5,0	5,0	5,0	0,030
6,0	6,0	6,0	0,035
8,0	8,0	8,0	0,050
10,0	10,0	10,0	0,060
12,0	12,0	12,0	0,070
14,0	14,0	14,0	0,085
16,0	16,0	16,0	0,095
18,0	18,0	18,0	0,105
20,0	20,0	20,0	0,120

4 flute end mill; 35°-38° helix; DIN6527L; long length; AlCrN  
 Schafffräser 4 Schneiden; 35°-38° Drallwinkel; DIN6527L; lange Ausführung; AlCrN

**Specifications / Spezifikationen**


DIN 6535 HA	DIN 6535 HB	Dc	Ds	Lc	Ln	Dn	Lt	c [45°]	z
BLC4L03038VN	BLW4L03038VN	3,0	6	8	14	2,8	57	0,05	4
BLC4L03538VN	BLW4L03538VN	3,5	6	10	16	3,3	57	0,05	4
BLC4L04038VN	BLW4L04038VN	4,0	6	11	16	3,8	57	0,05	4
BLC4L04538VN	BLW4L04538VN	4,5	6	11	18	4,3	57	0,07	4
BLC4L05038VN	BLW4L05038VN	5,0	6	13	18	4,8	57	0,10	4
BLC4L06038VN	BLW4L06038VN	6,0	6	13	19	5,7	57	0,10	4
BLC4L08038VN	BLW4L08038VN	8,0	8	19	25	7,6	63	0,20	4
BLC4L10038VN	BLW4L10038VN	10,0	10	22	30	9,5	72	0,25	4
BLC4L12038VN	BLW4L12038VN	12,0	12	26	36	11,5	83	0,30	4
BLC4L14038VN	BLW4L14038VN	14,0	14	26	36	13,5	83	0,35	4
BLC4L16038VN	BLW4L16038VN	16,0	16	32	42	15,5	92	0,40	4
BLC4L18038VN	BLW4L18038VN	18,0	18	32	42	17,5	92	0,45	4
BLC4L20038VN	BLW4L20038VN	20,0	20	38	52	19,5	104	0,50	4



4 flute torical end mill; 35°-38° helix; DIN6527L; long length; AlCrN

Torusfräser 4 Schneiden; 35°-38° Drallwinkel; DIN6527L; lange Ausführung; AlCrN

Workpiece material groups and cutting speed / Werkstoffgruppen und Schnittgeschwindigkeiten

Material Material	Tensile strength Zugfestigkeit Rm [N/mm <sup>2</sup> ]	Hardness Härte [HB/HRC]	Cutting speed Vc [m/min] Schnittgeschwindigkeiten		
			min	opt	max
P1 Plain carbon steel / Unlegierter Stahl	< 600	< 230	180	210	240
P2 Alloy Steel / Legierter Stahl	< 1200	< 350	150	175	200
P3 High alloy steel and tool steel / Hochlegierter Stahl und Werkzeugstahl	< 1400	< 380	100	120	140
M1 Aust. and Ferr. Stainless steel / Aust. und Ferr. rostfreie Stähle	< 680	< 220	80	110	140
M2 Mart. Stainless steel / Mart. rostfreie Stähle	< 820	< 240	60	90	120
K1 Grey cast iron / Grauguß	-	< 280	120	150	180
K2 Ductile cast iron / Sphäroguß	-	< 320	90	110	130
N1 Non-ferrous alloys / Nichteisenmetalle	< 250	< 110	-	-	-
N2 Aluminium alloys / Aluminiumlegierungen	< 530	< 130	-	-	-
S1 High temperature alloys Fe, Ni and Co based / Warmfeste Leg. Fe, Ni und Co	< 3300	< 350	40	50	60
S2 Titanium alloys; Alpha and Beta / Titan Legierungen Alpha und Beta	< 2100	< 400	60	70	80
H1 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	< 54 HRC	90	120	150
H2 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	52-60 HRC	70	100	130
H3 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	> 58 HRC	-	-	-
G1 Graphite / Graphit	-	-	-	-	-

Cutting conditions / Zerspanungswerte

Peripheral milling / Umfangfräsen



Dc	Ap [1.5xD]	Ae 1 [0.3xD]	Ae 2	fz 1 ▼▼	fz 2 ▼
6,0	9,0	1,8	-	0,030	0,045
8,0	12,0	2,4	-	0,040	0,060
10,0	15,0	3,0	-	0,050	0,070
12,0	18,0	3,6	-	0,060	0,085
16,0	24,0	4,8	-	0,080	0,115

Slot milling / Vollnutfräsen



Dc	Ap [1xD]	Ae [1xD]	fz
6,0	6,0	6,0	0,035
8,0	8,0	8,0	0,050
10,0	10,0	10,0	0,060
12,0	12,0	12,0	0,070
16,0	16,0	16,0	0,095

4 flute torical end mill; 35°-38° helix; DIN6527L; long length; AlCrN  
 Torusfräser 4 Schneiden; 35°-38° Drallwinkel; DIN6527L; lange Ausführung; AlCrN

**Specifications / Spezifikationen**


DIN 6535 HA	DIN 6535 HB	Dc	Ds	Lc	Ln	Dn	Lt	r	z
BLC4L06038VNT05	BLW4L06038VNT05	6,0	6	13	19	5,7	57	0,5	4
BLC4L06038VNT10	BLW4L06038VNT10	6,0	6	13	19	5,7	57	1,0	4
BLC4L08038VNT05	BLW4L08038VNT05	8,0	8	19	25	7,6	63	0,5	4
BLC4L08038VNT10	BLW4L08038VNT10	8,0	8	19	25	7,6	63	1,0	4
BLC4L10038VNT05	BLW4L10038VNT05	10,0	10	22	30	9,5	72	0,5	4
BLC4L10038VNT10	BLW4L10038VNT10	10,0	10	22	30	9,5	72	1,0	4
BLC4L10038VNT20	BLW4L10038VNT20	10,0	10	22	30	9,5	72	2,0	4
BLC4L12038VNT05	BLW4L12038VNT05	12,0	12	26	36	11,5	83	0,5	4
BLC4L12038VNT10	BLW4L12038VNT10	12,0	12	26	36	11,5	83	1,0	4
BLC4L12038VNT20	BLW4L12038VNT20	12,0	12	26	36	11,5	83	2,0	4
BLC4L16038VNT05	BLW4L16038VNT05	16,0	16	32	42	15,5	92	0,5	4
BLC4L16038VNT10	BLW4L16038VNT10	16,0	16	32	42	15,5	92	1,0	4
BLC4L16038VNT20	BLW4L16038VNT20	16,0	16	32	42	15,5	92	2,0	4



4 flute torical end mill; 35°-38° helix; SCT norm; long reach; AlCrN

Torusfräser 4 Schneiden; 35°-38° Drallwinkel; SCT norm; abgesetzter Schaft; AlCrN

## Workpiece material groups and cutting speed / Werkstoffgruppen und Schnittgeschwindigkeiten

Material Material	Tensile strength Zugfestigkeit Rm [N/mm <sup>2</sup> ]	Hardness Härte [HB/HRC]	Cutting speed Vc [m/min] Schnittgeschwindigkeiten		
			min	opt	max
P1 Plain carbon steel / Unlegierter Stahl	< 600	< 230	180	210	240
P2 Alloy Steel / Legierter Stahl	< 1200	< 350	150	175	200
P3 High alloy steel and tool steel / Hochlegierter Stahl und Werkzeugstahl	< 1400	< 380	100	120	140
M1 Aust. and Ferr. Stainless steel / Aust. und Ferr. rostfreie Stähle	< 680	< 220	80	110	140
M2 Mart. Stainless steel / Mart. rostfreie Stähle	< 820	< 240	60	90	120
K1 Grey cast iron / Grauguß	-	< 280	120	150	180
K2 Ductile cast iron / Sphäroguß	-	< 320	90	110	130
N1 Non-ferrous alloys / Nichteisenmetalle	< 250	< 110	-	-	-
N2 Aluminium alloys / Aluminiumlegierungen	< 530	< 130	-	-	-
S1 High temperature alloys Fe, Ni and Co based / Warmfeste Leg. Fe, Ni und Co	< 3300	< 350	40	50	60
S2 Titanium alloys; Alpha and Beta / Titan Legierungen Alpha und Beta	< 2100	< 400	60	70	80
H1 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	< 54 HRC	90	120	150
H2 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	52-60 HRC	70	100	130
H3 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	> 58 HRC	-	-	-
G1 Graphite / Graphit	-	-	-	-	-

## Cutting conditions / Zerspanungswerte

### Peripheral milling / Umfangfräsen



Dc	Ap [1.5xD]	Ae 1 [0.3xD]	Ae 2	fz 1 ▼▼	fz 2 ▼
3,0	4,5	0,9	-	0,015	0,025
3,5	5,3	1,1	-	0,015	0,025
4,0	6,0	1,2	-	0,020	0,030
4,5	6,8	1,4	-	0,020	0,035
5,0	7,5	1,5	-	0,025	0,035
6,0	9,0	1,8	-	0,030	0,045
8,0	12,0	2,4	-	0,040	0,060
10,0	15,0	3,0	-	0,050	0,070
12,0	18,0	3,6	-	0,060	0,085
14,0	21,0	4,2	-	0,070	0,100
16,0	24,0	4,8	-	0,080	0,115
18,0	27,0	5,4	-	0,090	0,130
20,0	30,0	6,0	-	0,100	0,140

### Slot milling / Vollnutfräsen



Dc	Ap [1xD]	Ae [1xD]	fz
3,0	3,0	3,0	0,020
3,5	3,5	3,5	0,025
4,0	4,0	4,0	0,025
4,5	4,5	4,5	0,030
5,0	5,0	5,0	0,030
6,0	6,0	6,0	0,035
8,0	8,0	8,0	0,050
10,0	10,0	10,0	0,060
12,0	12,0	12,0	0,070
14,0	14,0	14,0	0,085
16,0	16,0	16,0	0,095
18,0	18,0	18,0	0,105
20,0	20,0	20,0	0,120

4 flute torical end mill; 35°-38° helix; SCT norm; long reach; AlCrN  
 Torusfräser 4 Schneiden; 35°-38° Drallwinkel; SCT norm; abgesetzter Schaft; AlCrN

**Specifications / Spezifikationen**

**NEW / NEU**

DIN 6535 HA	DIN 6535 HB	Dc	Ds	Lc	Ln	Dn	Lt	r	z
BLC4X03038VNT02	BLW4X03038VNT02	3,0	6	8	14	2,8	62	0,2	4
BLC4X03538VNT02	BLW4X03538VNT02	3,5	6	10	16	3,3	62	0,2	4
BLC4X04038VNT02	BLW4X04038VNT02	4,0	6	11	18	3,8	62	0,2	4
BLC4X04538VNT02	BLW4X04538VNT02	4,5	6	11	20	4,3	62	0,2	4
BLC4X05038VNT02	BLW4X05038VNT02	5,0	6	13	22	4,8	62	0,2	4
BLC4X06038VNT02	BLW4X06038VNT02	6,0	6	13	26	5,7	62	0,2	4
BLC4X08038VNT03	BLW4X08038VNT03	8,0	8	19	34	7,6	68	0,3	4
BLC4X10038VNT05	BLW4X10038VNT05	10,0	10	22	42	9,5	80	0,5	4
BLC4X12038VNT05	BLW4X12038VNT05	12,0	12	26	50	11,5	100	0,5	4
BLC4X14038VNT05	BLW4X14038VNT05	14,0	14	26	50	13,5	110	0,5	4
BLC4X16038VNT10	BLW4X16038VNT10	16,0	16	32	66	15,5	120	1,0	4
BLC4X18038VNT10	BLW4X18038VNT10	18,0	18	32	66	17,5	125	1,0	4
BLC4X20038VNT10	BLW4X20038VNT10	20,0	20	38	82	19,5	140	1,0	4







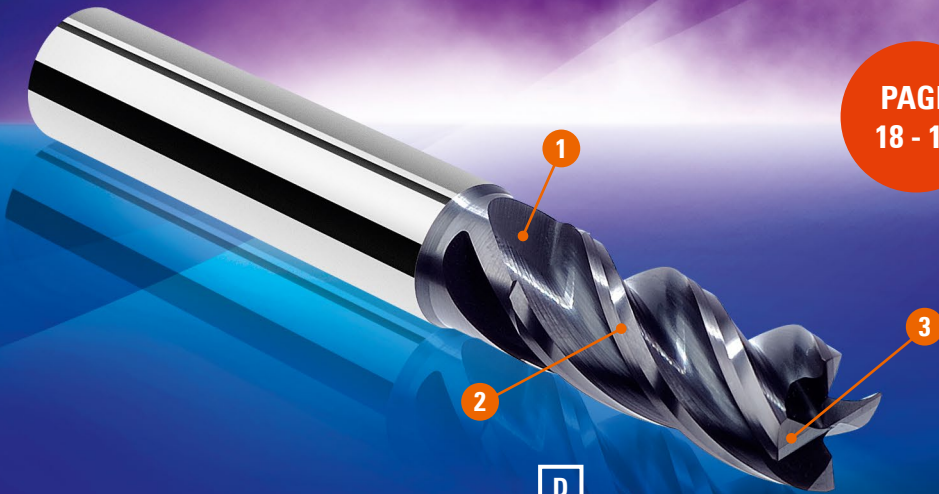
# CAM-EXPERT

## BASIC LINE+

- ▶ 4 flute end mill; 36°-38° helix; DIN6527L; long length; AlTiN
- ▶ Schafffräser 4 Schneiden; 36°-38° Drallwinkel; DIN6527L; lange Ausführung; AlTiN

The SCT 4 flute "CAM-EXPERT" variable helix geometry and unique end face geometry allow CAD/CAM users to drill, slot, ramp down and perform peripheral milling with 1 single tool.

Der SCT "CAM-EXPERT" Schafffräser mit 4 Schneiden, variabler Schneidengeometrie und einzigartiger Stirngeometrie, ermöglicht CAD/CAM Anwendern das Bohren, Nuten-/Umfangfräsen und Schrägeintauchen mit nur einem Werkzeug.



PAGE  
18 - 19

UK

### 1 HIGH QUALITY COATING

The AlTiN coating isolates the solid carbide from the generated heat and allows long tool life as well as high cutting conditions.

### 2 VARIABLE HELIX GEOMETRY

The 36°-38° helix angle provides excellent stability for chatter free machining and leaves outstanding surface finish for both slot and peripheral milling.

### 3 UNIQUE END FACE GEOMETRY

The SCT end face geometry makes the tool suitable for drilling applications up to 2xD and provides excellent conditions for ramping down to 45°.

D

### 1 HOCHWERTIGE QUALITÄTSBESCHICHTUNG

Die AlTiN Beschichtung isoliert den Vollhartmetall Schafffräser vor der erzeugten Wärme und ermöglicht lange Standzeiten sowie hohe Schnittbedingungen.

### 2 VARIABLE SCHNEIDENGEOMETRIE

Der ungleiche Spiralwinkel von 36°-38° gibt dem Fräser eine exzellente Stabilität zur vibrationsfreien Bearbeitung und überzeugt durch eine hervorragende Oberflächengüte, sowohl beim Nut- als auch beim Umfangfräsen.

### 3 EINZIGARTIGE STIRNGEOMETRIE

Die spezielle SCT Stirngeometrie des Werkzeugs ist zum Bohren für bis zu 2xD und zum Eintauchen im 45° Winkel exzellent geeignet.

Peripheral milling  
Umfangfräsen



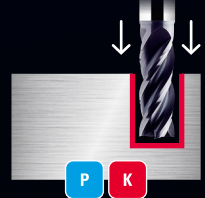
Slot milling  
Vollnutfräsen



Ramp milling  
Schräg eintauchen



Drilling  
Bohren



\* Ramping MAX 5°-10° / \* Schräg eintauchen MAX 5°-10°

4 flute end mill; 36°-38° helix; DIN6527L; long length; AlTiN

Schaftfräser 4 Schneiden; 36°-38° Drallwinkel; DIN6527L; lange Ausführung; AlTiN

## Workpiece material groups and cutting speed / Werkstoffgruppen und Schnittgeschwindigkeiten

Material Material	Tensile strength Zugfestigkeit Rm [N/mm <sup>2</sup> ]	Hardness Härte [HB/HRC]	Cutting speed Vc [m/min] Schnittgeschwindigkeiten		
			min	opt	max
P1 Plain carbon steel / Unlegierter Stahl	< 600	< 230	180	210	240
P2 Alloy Steel / Legierter Stahl	< 1200	< 350	150	175	200
P3 High alloy steel and tool steel / Hochlegierter Stahl und Werkzeugstahl	< 1400	< 380	100	120	140
M1 Aust. and Ferr. Stainless steel* / Aust. und Ferr. rostfreie Stähle*	< 680	< 220	80	110	140
M2 Mart. Stainless steel* / Mart. rostfreie Stähle*	< 820	< 240	60	90	120
K1 Grey cast iron / Grauguß	-	< 280	120	150	180
K2 Ductile cast iron / Sphäroguß	-	< 320	90	110	130
N1 Non-ferrous alloys / Nichteisenmetalle	< 250	< 110	-	-	-
N2 Aluminium alloys / Aluminiumlegierungen	< 530	< 130	-	-	-
S1 High temperature alloys Fe, Ni and Co based* / Warmfeste Leg. Fe, Ni und Co*	< 3300	< 350	40	50	60
S2 Titanium alloys; Alpha and Beta* / Titan Legierungen Alpha und Beta*	< 2100	< 400	60	70	80
H1 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	< 54 HRC	-	-	-
H2 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	52-60 HRC	-	-	-
H3 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	> 58 HRC	-	-	-
G1 Graphite / Graphit	-	-	-	-	-

## Cutting conditions / Zerspanungswerte

### Peripheral milling / Umfangfräsen



	fz [beim Ae = 0,3xD / Ap = 1,5xD]					
	5,7-6	7,7-8	9,7-10	11,7-12	15,7-16	19,7-20
P1	0,045	0,060	0,070	0,085	0,115	0,140
P2	0,040	0,055	0,065	0,080	0,100	0,120
P3	0,035	0,050	0,060	0,075	0,085	0,100
M1	0,030	0,040	0,055	0,070	0,075	0,085
M2	0,030	0,040	0,050	0,055	0,070	0,080
K1	0,030	0,045	0,060	0,075	0,090	0,110
K2	0,030	0,045	0,060	0,075	0,090	0,110
S1	0,030	0,040	0,055	0,070	0,075	0,085
S2	0,030	0,040	0,050	0,055	0,070	0,080

### Slot milling / Vollnutfräsen



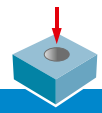
	fz [beim Ae = 1xD / Ap = 1xD]					
	5,7-6	7,7-8	9,7-10	11,7-12	15,7-16	19,7-20
P1	0,035	0,050	0,060	0,070	0,095	0,120
P2	0,030	0,045	0,055	0,060	0,085	0,100
P3	0,025	0,040	0,050	0,050	0,075	0,090
M1	0,020	0,030	0,045	0,060	0,065	0,075
M2	0,020	0,030	0,040	0,045	0,060	0,070
K1	0,025	0,035	0,050	0,060	0,080	0,100
K2	0,025	0,035	0,050	0,060	0,080	0,100
S1	0,020	0,030	0,045	0,060	0,065	0,075
S2	0,020	0,030	0,040	0,045	0,060	0,070

### Ramp milling / Schräg eintauchen



	fz [beim Ae = 1xD / Ap = 1xD]					
	5,7-6	7,7-8	9,7-10	11,7-12	15,7-16	19,7-20
P1	0,025	0,038	0,045	0,050	0,070	0,090
P2	0,025	0,035	0,040	0,045	0,065	0,075
P3	0,020	0,030	0,035	0,040	0,055	0,070
M1	0,015	0,023	0,034	0,045	0,050	0,055
M2	0,015	0,020	0,030	0,035	0,045	0,050
K1	0,018	0,025	0,038	0,045	0,060	0,075
K2	0,018	0,025	0,038	0,045	0,060	0,075
S1	0,015	0,020	0,035	0,045	0,050	0,055
S2	0,015	0,020	0,030	0,035	0,045	0,050

### Drilling / Bohren



	fz					
	5,7-6	7,7-8	9,7-10	11,7-12	15,7-16	19,7-20
P1	0,018	0,025	0,030	0,035	0,048	0,060
P2	0,015	0,023	0,028	0,030	0,043	0,050
P3	0,013	0,020	0,025	0,025	0,038	0,045
M1	-	-	-	-	-	-
M2	-	-	-	-	-	-
K1	0,013	0,018	0,025	0,030	0,040	0,050
K2	0,013	0,018	0,025	0,030	0,040	0,050
S1	-	-	-	-	-	-
S2	-	-	-	-	-	-

\*Drilling in material groups M1+M2 and S1+S2 is not recommended / \*Das Bohren in den Werkstoffgruppen M1+M2 und S1+S2 wird nicht empfohlen

**4 flute end mill; 36°-38° helix; DIN6527L; long length; AlTiN**
**Schafffräser 4 Schneiden; 36°-38° Drallwinkel; DIN6527L; lange Ausführung; AlTiN**
**Specifications / Spezifikationen**


DIN 6535 HA	DIN 6535 HB	Dc	Ds	Lc	Ln	Dn	Lt	c [45°]	z
BLC4L05738VND	BLW4L05738VND	5,7	6	13	19	5,4	57	0,05	4
BLC4L06038VND	BLW4L06038VND	6,0	6	13	19	5,7	57	0,06	4
BLC4L07738VND	BLW4L07738VND	7,7	8	19	25	7,3	63	0,07	4
BLC4L08038VND	BLW4L08038VND	8,0	8	19	25	7,6	63	0,08	4
BLC4L09738VND	BLW4L09738VND	9,7	10	22	30	9,2	72	0,09	4
BLC4L10038VND	BLW4L10038VND	10,0	10	22	30	9,5	72	0,10	4
BLC4L11738VND	BLW4L11738VND	11,7	12	26	36	11,2	83	0,11	4
BLC4L12038VND	BLW4L12038VND	12,0	12	26	36	11,5	83	0,12	4
BLC4L13738VND	BLW4L13738VND	13,7	14	26	36	13,2	83	0,13	4
BLC4L14038VND	BLW4L14038VND	14,0	14	26	36	13,5	83	0,14	4
BLC4L15638VND	BLW4L15638VND	15,6	16	32	42	15,1	92	0,15	4
BLC4L16038VND	BLW4L16038VND	16,0	16	32	42	15,5	92	0,16	4
BLC4L19538VND	BLW4L19538VND	19,5	20	38	52	19,0	104	0,19	4
BLC4L20038VND	BLW4L20038VND	20,0	20	38	52	19,5	104	0,20	4



4 flute end mill; 40°-42° helix; DIN6527L; long length; AlCr-based

Schafffräser 4 Schneiden; 40°-42° Drallwinkel; DIN6527L; lange Ausführung; AlCr-basiert

Workpiece material groups and cutting speed / Werkstoffgruppen und Schnittgeschwindigkeiten

Material Material	Tensile strength Zugfestigkeit Rm [N/mm <sup>2</sup> ]	Hardness Härte [HB/HRC]	Cutting speed Vc [m/min] Schnittgeschwindigkeiten		
			min	opt	max
P1 Plain carbon steel / Unlegierter Stahl	< 600	< 230	-	-	-
P2 Alloy Steel / Legierter Stahl	< 1200	< 350	-	-	-
P3 High alloy steel and tool steel / Hochlegierter Stahl und Werkzeugstahl	< 1400	< 380	-	-	-
M1 Aust. and Ferr. Stainless steel / Aust. und Ferr. rostfreie Stähle	< 680	< 220	90	120	150
M2 Mart. Stainless steel / Mart. rostfreie Stähle	< 820	< 240	70	100	130
K1 Grey cast iron / Grauguß	-	< 280	-	-	-
K2 Ductile cast iron / Sphäroguß	-	< 320	-	-	-
N1 Non-ferrous alloys / Nichteisenmetalle	< 250	< 110	-	-	-
N2 Aluminium alloys / Aluminiumlegierungen	< 530	< 130	-	-	-
S1 High temperature alloys Fe, Ni and Co based / Warmfeste Leg. Fe, Ni und Co	< 3300	< 350	60	70	80
S2 Titanium alloys; Alpha and Beta / Titan Legierungen Alpha und Beta	< 2100	< 400	80	90	100
H1 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	< 54 HRC	-	-	-
H2 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	52-60 HRC	-	-	-
H3 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	> 58 HRC	-	-	-
G1 Graphite / Graphit	-	-	-	-	-

Cutting conditions / Zerspanungswerte

Peripheral milling / Umfangfräsen



Dc	Ap [1.5xD]	Ae 1 [0.3xD]	Ae 2	fz 1 ▼▼	fz 2 ▼
3,0	4,5	0,9	-	0,015	0,025
3,5	5,3	1,1	-	0,015	0,025
4,0	6,0	1,2	-	0,020	0,030
4,5	6,8	1,4	-	0,020	0,035
5,0	7,5	1,5	-	0,025	0,035
6,0	9,0	1,8	-	0,030	0,045
8,0	12,0	2,4	-	0,040	0,060
10,0	15,0	3,0	-	0,050	0,070
12,0	18,0	3,6	-	0,060	0,085
14,0	21,0	4,2	-	0,070	0,100
16,0	24,0	4,8	-	0,080	0,115
18,0	27,0	5,4	-	0,090	0,130
20,0	30,0	6,0	-	0,100	0,140

Slot milling / Vollnutfräsen



Dc	Ap [1xD]	Ae [1xD]	fz
3,0	3,0	3,0	0,020
3,5	3,5	3,5	0,025
4,0	4,0	4,0	0,025
4,5	4,5	4,5	0,030
5,0	5,0	5,0	0,030
6,0	6,0	6,0	0,035
8,0	8,0	8,0	0,050
10,0	10,0	10,0	0,060
12,0	12,0	12,0	0,070
14,0	14,0	14,0	0,085
16,0	16,0	16,0	0,095
18,0	18,0	18,0	0,105
20,0	20,0	20,0	0,120

4 flute end mill; 40°-42° helix; DIN6527L; long length; AlCr-based  
 Schafffräser 4 Schneiden; 40°-42° Drallwinkel; DIN6527L; lange Ausführung; AlCr-basiert

Specifications / Spezifikationen



DIN 6535 HA	DIN 6535 HB	Dc	Ds	Lc	Ln	Dn	Lt	c [45°]	z
BLC4L03042VN	BLW4L03042VN	3,0	6	8	14	2,8	57	0,05	4
BLC4L03542VN	BLW4L03542VN	3,5	6	10	16	3,3	57	0,05	4
BLC4L04042VN	BLW4L04042VN	4,0	6	11	16	3,8	57	0,05	4
BLC4L04542VN	BLW4L04542VN	4,5	6	11	18	4,3	57	0,07	4
BLC4L05042VN	BLW4L05042VN	5,0	6	13	18	4,8	57	0,10	4
BLC4L06042VN	BLW4L06042VN	6,0	6	13	19	5,7	57	0,10	4
BLC4L08042VN	BLW4L08042VN	8,0	8	19	25	7,6	63	0,20	4
BLC4L10042VN	BLW4L10042VN	10,0	10	22	30	9,5	72	0,25	4
BLC4L12042VN	BLW4L12042VN	12,0	12	26	36	11,5	83	0,30	4
BLC4L14042VN	BLW4L14042VN	14,0	14	26	36	13,5	83	0,35	4
BLC4L16042VN	BLW4L16042VN	16,0	16	32	42	15,5	92	0,40	4
BLC4L18042VN	BLW4L18042VN	18,0	18	32	42	17,5	92	0,45	4
BLC4L20042VN	BLW4L20042VN	20,0	20	38	52	19,5	104	0,50	4



4 flute torical end mill; 40°-42° helix; DIN6527L; long length; AlCr-based

Torusfräser 4 Schneiden; 40°-42° Drallwinkel; DIN6527L; lange Ausführung; AlCr-basiert

Workpiece material groups and cutting speed / Werkstoffgruppen und Schnittgeschwindigkeiten

Material Material	Tensile strength Zugfestigkeit Rm [N/mm <sup>2</sup> ]	Hardness Härte [HB/HRC]	Cutting speed Vc [m/min] Schnittgeschwindigkeiten		
			min	opt	max
P1 Plain carbon steel / Unlegierter Stahl	< 600	< 230	-	-	-
P2 Alloy Steel / Legierter Stahl	< 1200	< 350	-	-	-
P3 High alloy steel and tool steel / Hochlegierter Stahl und Werkzeugstahl	< 1400	< 380	-	-	-
M1 Aust. and Ferr. Stainless steel / Aust. und Ferr. rostfreie Stähle	< 680	< 220	90	120	150
M2 Mart. Stainless steel / Mart. rostfreie Stähle	< 820	< 240	70	100	130
K1 Grey cast iron / Grauguß	-	< 280	-	-	-
K2 Ductile cast iron / Sphäroguß	-	< 320	-	-	-
N1 Non-ferrous alloys / Nichteisenmetalle	< 250	< 110	-	-	-
N2 Aluminium alloys / Aluminiumlegierungen	< 530	< 130	-	-	-
S1 High temperature alloys Fe, Ni and Co based / Warmfeste Leg. Fe, Ni und Co	< 3300	< 350	60	70	80
S2 Titanium alloys; Alpha and Beta / Titan Legierungen Alpha und Beta	< 2100	< 400	80	90	100
H1 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	< 54 HRC	-	-	-
H2 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	52-60 HRC	-	-	-
H3 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	> 58 HRC	-	-	-
G1 Graphite / Graphit	-	-	-	-	-

Cutting conditions / Zerspanungswerte

Peripheral milling / Umfangfräsen



Dc	Ap [1.5xD]	Ae 1 [0.3xD]	Ae 2	fz 1 ▼▼	fz 2 ▼
6,0	9,0	1,8	-	0,030	0,045
8,0	12,0	2,4	-	0,040	0,060
10,0	15,0	3,0	-	0,050	0,070
12,0	18,0	3,6	-	0,060	0,085
16,0	24,0	4,8	-	0,080	0,115

Slot milling / Vollnutfräsen



Dc	Ap [1xD]	Ae [1xD]	fz
6,0	6,0	6,0	0,035
8,0	8,0	8,0	0,050
10,0	10,0	10,0	0,060
12,0	12,0	12,0	0,070
16,0	16,0	16,0	0,095



4 flute torical end mill; 40°-42° helix; DIN6527L; long length; AlCr-based  
 Torusfräser 4 Schneiden; 40°-42° Drallwinkel; DIN6527L; lange Ausführung; AlCr-basiert

Specifications / Spezifikationen



DIN 6535 HA	DIN 6535 HB	Dc	Ds	Lc	Ln	Dn	Lt	r	z
BLC4L06042VNT05	BLW4L06042VNT05	6,0	6	13	19	5,7	57	0,5	4
BLC4L06042VNT10	BLW4L06042VNT10	6,0	6	13	19	5,7	57	1,0	4
BLC4L08042VNT05	BLW4L08042VNT05	8,0	8	19	25	7,6	63	0,5	4
BLC4L08042VNT10	BLW4L08042VNT10	8,0	8	19	25	7,6	63	1,0	4
BLC4L10042VNT05	BLW4L10042VNT05	10,0	10	22	30	9,5	72	0,5	4
BLC4L10042VNT10	BLW4L10042VNT10	10,0	10	22	30	9,5	72	1,0	4
BLC4L10042VNT20	BLW4L10042VNT20	10,0	10	22	30	9,5	72	2,0	4
BLC4L12042VNT05	BLW4L12042VNT05	12,0	12	26	36	11,5	83	0,5	4
BLC4L12042VNT10	BLW4L12042VNT10	12,0	12	26	36	11,5	83	1,0	4
BLC4L12042VNT20	BLW4L12042VNT20	12,0	12	26	36	11,5	83	2,0	4
BLC4L16042VNT05	BLW4L16042VNT05	16,0	16	32	42	15,5	92	0,5	4
BLC4L16042VNT10	BLW4L16042VNT10	16,0	16	32	42	15,5	92	1,0	4
BLC4L16042VNT20	BLW4L16042VNT20	16,0	16	32	42	15,5	92	2,0	4



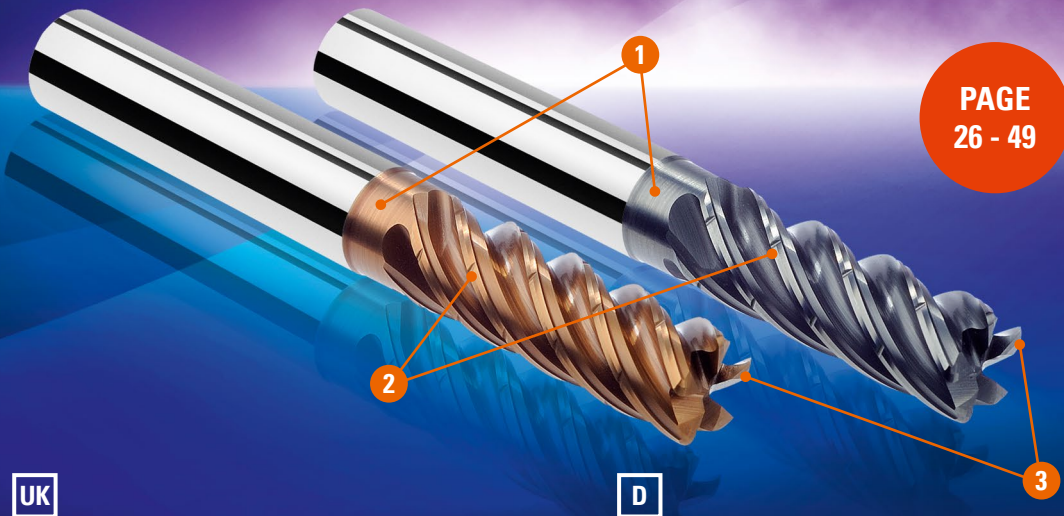


# TROCHOIDAL

## BASIC LINE+

The SCT 5 flute Trochoidal end mills combine a few unique characteristics to make them ideally suited for machining different types of steel (37°-38° helix) or stainless steel/heat resistant alloys (41°-42° helix) with the trochoidal milling techniques.

Der 5-schneidige Trochoidal Fräser von SCT kombiniert mehrere einzigartige Eigenschaften zur optimalen Bearbeitung von verschiedenen Stählen (37°-38° Drallwinkel) sowie rostfreie Stähle/hitzebeständigen Legierungen (41°-42° Drallwinkel) mit der neuen, trochoidalen Frästechnik.



UK

### 1 3 WORKABLE LENGTHS

Both tool geometries are available in 2xD, 3xD and 4xD cutting lengths in a variable 37°-38° helix geometry for machining steel and a variable 41°-42° helix geometry for stainless steel and other heat resistant alloys.

### 2 CHIP BREAKER

The chip breaker creates short chips and smooth chip evacuation to serve high cutting speeds when using the entire flute length.

### 3 CORNER RADIUS AND CHAMFER

The 5 flute trochoidal tools are available with various corner radius and chamfer sizes.

D

### 1 3 VERSCHIEDENE EINSATZLÄNGEN

Beide Werkzeuggeometrien sind verfügbar mit 2xD, 3xD und 4xD Schneidelänge mit variablem 37°-38°-Drallwinkel für Automatenstahl sowie variablem 41°-42°-Drallwinkel für rostfreie Stähle und hitzebeständige Legierungen.

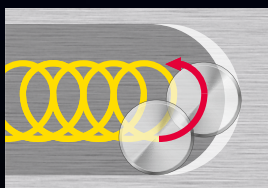
### 2 SPEZIELLE SPANBRECHER-GEOMETRIE

Unsere spezielle Geometrie erzeugt kurze Späne und eine erleichterte Spanabfuhr, welche hohe Schnittgeschwindigkeiten beim Einsatz über die gesamte Nutlänge ermöglichen.

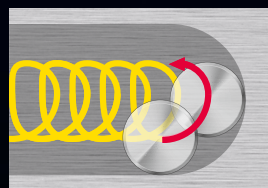
### 3 ECKENRADIUS UND ECKFASE

Die 5-schneidigen Trochoidal Fräser sind sowohl mit Eckenradius als auch mit Eckfase erhältlich.

## Trochoidal milling / Trochoidal Fräsen



Static  
statisch



Dynamic  
dynamisch



5 flute end mill; 37°-38° helix; SCT norm; long length; AlCrN

Schaftfräser 5 Schneiden; 37°-38° Drallwinkel; SCT norm; lange Ausführung; AlCrN

## Workpiece material groups and cutting speed / Werkstoffgruppen und Schnittgeschwindigkeiten

Material Material	Tensile strength Zugfestigkeit Rm [N/mm <sup>2</sup> ]	Hardness Härte [HB/HRC]	Cutting speed Vc [m/min] Schnittgeschwindigkeiten		
			min	opt	max
P1 Plain carbon steel / Unlegierter Stahl	< 600	< 230	220	300	380
P2 Alloy Steel / Legierter Stahl	< 1200	< 350	200	250	300
P3 High alloy steel and tool steel / Hochlegierter Stahl und Werkzeugstahl	< 1400	< 380	180	210	250
M1 Aust. and Ferr. Stainless steel / Aust. und Ferr. rostfreie Stähle	< 680	< 220	-	-	-
M2 Mart. Stainless steel / Mart. rostfreie Stähle	< 820	< 240	-	-	-
K1 Grey cast iron / Grauguß	-	< 280	-	-	-
K2 Ductile cast iron / Sphäroguß	-	< 320	-	-	-
N1 Non-ferrous alloys / Nichteisenmetalle	< 250	< 110	-	-	-
N2 Aluminium alloys / Aluminiumlegierungen	< 530	< 130	-	-	-
S1 High temperature alloys Fe, Ni and Co based / Warmfeste Leg. Fe, Ni und Co	< 3300	< 350	-	-	-
S2 Titanium alloys; Alpha and Beta / Titan Legierungen Alpha und Beta	< 2100	< 400	-	-	-
H1 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	< 54 HRC	70	100	130
H2 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	52-60 HRC	50	90	120
H3 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	> 58 HRC	-	-	-
G1 Graphite / Graphit	-	-	-	-	-

## Cutting conditions / Zerspanungswerte

Trochoidal milling / Trochoidal Fräsen



Dc	Ap [max]	Ae 1 [0.15xD]	Ae 2 [0.25xD]	fz 1 ▼▼	fz 2 ▼▼	hm
3,0	6,0	0,5	0,8	0,036	0,028	0,014
4,0	8,0	0,6	1,0	0,048	0,037	0,018
5,0	10,0	0,8	1,3	0,060	0,046	0,023
6,0	12,0	0,9	1,5	0,072	0,055	0,028
8,0	16,0	1,2	2,0	0,095	0,074	0,037
10,0	20,0	1,5	2,5	0,119	0,092	0,046
12,0	24,0	1,8	3,0	0,143	0,111	0,055
14,0	28,0	2,1	3,5	0,167	0,129	0,065
16,0	32,0	2,4	4,0	0,191	0,148	0,074
18,0	36,0	2,7	4,5	0,215	0,166	0,083
20,0	40,0	3,0	5,0	0,238	0,185	0,092
25,0	50,0	3,8	6,3	0,298	0,231	0,115

5 flute end mill; 37°-38° helix; SCT norm; long length; AlCrN  
 Schaftfräser 5 Schneiden; 37°-38° Drallwinkel; SCT norm; lange Ausführung; AlCrN

Specifications / Spezifikationen



NEW / NEU

DIN 6535 HA	DIN 6535 HB	Dc	Ds	Lc	Ln	Dn	Lt	c [45°]	z
BLC5L03038VN	BLW5L03038VN	3,0	6	6	14	2,8	57	0,06	5
BLC5L04038VN	BLW5L04038VN	4,0	6	8	16	3,8	57	0,08	5
BLC5L05038VN	BLW5L05038VN	5,0	6	10	18	4,8	57	0,10	5
BLC5L06038VN	BLW5L06038VN	6,0	6	12	19	5,7	57	0,12	5
BLC5L08038VN	BLW5L08038VN	8,0	8	16	25	7,6	63	0,16	5
BLC5L10038VN	BLW5L10038VN	10,0	10	20	30	9,5	72	0,20	5
BLC5L12038VN	BLW5L12038VN	12,0	12	24	36	11,5	83	0,24	5
BLC5L14038VN	BLW5L14038VN	14,0	14	28	36	13,5	83	0,28	5
BLC5L16038VN	BLW5L16038VN	16,0	16	32	42	15,5	92	0,32	5
BLC5L18038VN	BLW5L18038VN	18,0	18	36	42	17,5	92	0,36	5
BLC5L20038VN	BLW5L20038VN	20,0	20	40	52	19,5	104	0,40	5
BLC5L25038VN	BLW5L25038VN	25,0	25	50	62	24,0	120	0,50	5





5 flute torical end mill; 37°-38° helix; SCT norm; long length; AlCrN  
 Torusfräser 5 Schneiden; 37°-38° Drallwinkel; SCT norm; lange Ausführung; AlCrN

### Workpiece material groups and cutting speed / Werkstoffgruppen und Schnittgeschwindigkeiten

	Material Material	Tensile strength Zugfestigkeit Rm [N/mm²]	Hardness Härte [HB/HRC]	Cutting speed Vc [m/min] Schnittgeschwindigkeiten		
				min	opt	max
P1	Plain carbon steel / Unlegierter Stahl	< 600	< 230	220	300	380
P2	Alloy Steel / Legierter Stahl	< 1200	< 350	200	250	300
P3	High alloy steel and tool steel / Hochlegierter Stahl und Werkzeugstahl	< 1400	< 380	180	210	250
M1	Aust. and Ferr. Stainless steel / Aust. und Ferr. rostfreie Stähle	< 680	< 220	-	-	-
M2	Mart. Stainless steel / Mart. rostfreie Stähle	< 820	< 240	-	-	-
K1	Grey cast iron / Grauguß	-	< 280	-	-	-
K2	Ductile cast iron / Sphäroguß	-	< 320	-	-	-
N1	Non-ferrous alloys / Nichteisenmetalle	< 250	< 110	-	-	-
N2	Aluminium alloys / Aluminiumlegierungen	< 530	< 130	-	-	-
S1	High temperature alloys Fe, Ni and Co based / Warmfeste Leg. Fe, Ni und Co	< 3300	< 350	-	-	-
S2	Titanium alloys; Alpha and Beta / Titan Legierungen Alpha und Beta	< 2100	< 400	-	-	-
H1	Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	< 54 HRC	70	100	130
H2	Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	52-60 HRC	50	90	120
H3	Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	> 58 HRC	-	-	-
G1	Graphite / Graphit	-	-	-	-	-

### Cutting conditions / Zerspanungswerte

Trochoidal milling / Trochoidal Fräsen



Dc	Ap	Ae 1	Ae 2	fz 1	fz 2	hm
	[max]	[0.15xD]	[0.25xD]	▼▼	▼▼	
6,0	12,0	0,9	1,5	0,072	0,056	0,028
8,0	16,0	1,2	2,0	0,096	0,074	0,037
10,0	20,0	1,5	2,5	0,119	0,092	0,046
12,0	24,0	1,8	3,0	0,142	0,110	0,055
16,0	32,0	2,4	4,0	0,191	0,148	0,074
20,0	40,0	3,0	5,0	0,238	0,184	0,092

5 flute torical end mill; 37°-38° helix; SCT norm; long length; AlCrN  
 Torusfräser 5 Schneiden; 37°-38° Drallwinkel; SCT norm; lange Ausführung; AlCrN

**Specifications / Spezifikationen**

**NEW / NEU**

DIN 6535 HA	DIN 6535 HB	Dc	Ds	Lc	Ln	Dn	Lt	r	z
BLC5L06038VNT05	BLW5L06038VNT05	6,0	6	12	19	5,7	57	0,5	5
BLC5L06038VNT10	BLW5L06038VNT10	6,0	6	12	19	5,7	57	1,0	5
BLC5L08038VNT05	BLW5L08038VNT05	8,0	8	16	25	7,6	63	0,5	5
BLC5L08038VNT10	BLW5L08038VNT10	8,0	8	16	25	7,6	63	1,0	5
BLC5L10038VNT05	BLW5L10038VNT05	10,0	10	20	30	9,5	72	0,5	5
BLC5L10038VNT10	BLW5L10038VNT10	10,0	10	20	30	9,5	72	1,0	5
BLC5L10038VNT20	BLW5L10038VNT20	10,0	10	20	30	9,5	72	2,0	5
BLC5L12038VNT05	BLW5L12038VNT05	12,0	12	24	36	11,5	83	0,5	5
BLC5L12038VNT10	BLW5L12038VNT10	12,0	12	24	36	11,5	83	1,0	5
BLC5L12038VNT20	BLW5L12038VNT20	12,0	12	24	36	11,5	83	2,0	5
BLC5L16038VNT05	BLW5L16038VNT05	16,0	16	32	42	15,5	92	0,5	5
BLC5L16038VNT10	BLW5L16038VNT10	16,0	16	32	42	15,5	92	1,0	5
BLC5L16038VNT20	BLW5L16038VNT20	16,0	16	32	42	15,5	92	2,0	5
BLC5L20038VNT10	BLW5L20038VNT10	20,0	20	40	52	19,5	104	1,0	5
BLC5L20038VNT20	BLW5L20038VNT20	20,0	20	40	52	19,5	104	2,0	5
BLC5L20038VNT30	BLW5L20038VNT30	20,0	20	40	52	19,5	104	3,0	5





5 flute end mill; 37°-38° helix; SCT norm; XL length; AlCrN

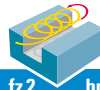
Schaftfräser 5 Schneiden; 37°-38° Drallwinkel; SCT Norm; XL Ausführung; AlCrN

## Workpiece material groups and cutting speed / Werkstoffgruppen und Schnittgeschwindigkeiten

Material Material	Tensile strength Zugfestigkeit Rm [N/mm <sup>2</sup> ]	Hardness Härte [HB/HRC]	Cutting speed Vc [m/min] Schnittgeschwindigkeiten		
			min	opt	max
P1 Plain carbon steel / Unlegierter Stahl	< 600	< 230	220	300	380
P2 Alloy Steel / Legierter Stahl	< 1200	< 350	200	250	300
P3 High alloy steel and tool steel / Hochlegierter Stahl und Werkzeugstahl	< 1400	< 380	180	210	250
M1 Aust. and Ferr. Stainless steel / Aust. und Ferr. rostfreie Stähle	< 680	< 220	-	-	-
M2 Mart. Stainless steel / Mart. rostfreie Stähle	< 820	< 240	-	-	-
K1 Grey cast iron / Grauguß	-	< 280	-	-	-
K2 Ductile cast iron / Sphäroguß	-	< 320	-	-	-
N1 Non-ferrous alloys / Nichteisenmetalle	< 250	< 110	-	-	-
N2 Aluminium alloys / Aluminiumlegierungen	< 530	< 130	-	-	-
S1 High temperature alloys Fe, Ni and Co based / Warmfeste Leg. Fe, Ni und Co	< 3300	< 350	-	-	-
S2 Titanium alloys; Alpha and Beta / Titan Legierungen Alpha und Beta	< 2100	< 400	-	-	-
H1 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	< 54 HRC	70	100	130
H2 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	52-60 HRC	50	90	120
H3 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	> 58 HRC	-	-	-
G1 Graphite / Graphit	-	-	-	-	-

## Cutting conditions / Zerspanungswerte

Trochoidal milling / Trochoidal Fräsen



Dc	Ap [max]	Ae 1 [0.1xD]	Ae 2 [0.2xD]	fz 1 ▼▼	fz 2 ▼▼	hm
3,0	9,0	0,3	0,6	0,044	0,031	0,014
4,0	12,0	0,4	0,8	0,058	0,041	0,018
5,0	15,0	0,5	1,0	0,073	0,052	0,023
6,0	18,0	0,6	1,2	0,088	0,062	0,028
8,0	24,0	0,8	1,6	0,117	0,083	0,037
10,0	30,0	1,0	2,0	0,146	0,103	0,046
12,0	36,0	1,2	2,4	0,175	0,124	0,055
14,0	42,0	1,4	2,8	0,204	0,145	0,065
16,0	48,0	1,6	3,2	0,234	0,165	0,074
18,0	54,0	1,8	3,6	0,263	0,186	0,083
20,0	60,0	2,0	4,0	0,292	0,207	0,092
25,0	75,0	2,5	5,0	0,365	0,258	0,115

5 flute end mill; 37°-38° helix; SCT norm; XL length; AlCrN  
 Schaftfräser 5 Schneiden; 37°-38° Drallwinkel; SCT Norm; XL Ausführung; AlCrN

Specifications / Spezifikationen



DIN 6535 HA	DIN 6535 HB	Dc	Ds	Lc	Ln	Dn	Lt	c [45°]	z
BLC5X03038VN	BLW5X03038VN	3,0	6	9	14	2,8	62	0,06	5
BLC5X04038VN	BLW5X04038VN	4,0	6	12	18	3,8	62	0,08	5
BLC5X05038VN	BLW5X05038VN	5,0	6	15	21	4,8	62	0,10	5
BLC5X06038VN	BLW5X06038VN	6,0	6	18	24	5,7	62	0,12	5
BLC5X08038VN	BLW5X08038VN	8,0	8	24	30	7,6	68	0,16	5
BLC5X10038VN	BLW5X10038VN	10,0	10	30	38	9,5	80	0,20	5
BLC5X12038VN	BLW5X12038VN	12,0	12	36	46	11,5	93	0,24	5
BLC5X14038VN	BLW5X14038VN	14,0	14	42	50	13,5	100	0,28	5
BLC5X16038VN	BLW5X16038VN	16,0	16	48	58	15,5	108	0,32	5
BLC5X18038VN	BLW5X18038VN	18,0	18	54	67	17,5	115	0,36	5
BLC5X20038VN	BLW5X20038VN	20,0	20	60	74	19,5	126	0,40	5
BLC5X25038VN	BLW5X25038VN	25,0	25	75	92	24,0	150	0,50	5





5 flute torical end mill; 37°-38° helix; SCT norm; XL length; AlCrN  
 Torusfräser 5 Schneiden; 37°-38° Drallwinkel; SCT Norm; XL Ausführung; AlCrN

**Specifications / Spezifikationen**


DIN 6535 HA	DIN 6535 HB	Dc	Ds	Lc	Ln	Dn	Lt	r	z
BLC5X06038VNT05	BLW5X06038VNT05	6,0	6	18	24	5,7	62	0,5	5
BLC5X06038VNT10	BLW5X06038VNT10	6,0	6	18	24	5,7	62	1,0	5
BLC5X08038VNT05	BLW5X08038VNT05	8,0	8	24	30	7,6	68	0,5	5
BLC5X08038VNT10	BLW5X08038VNT10	8,0	8	24	30	7,6	68	1,0	5
BLC5X10038VNT05	BLW5X10038VNT05	10,0	10	30	38	9,5	80	0,5	5
BLC5X10038VNT10	BLW5X10038VNT10	10,0	10	30	38	9,5	80	1,0	5
BLC5X10038VNT20	BLW5X10038VNT20	10,0	10	30	38	9,5	80	2,0	5
BLC5X12038VNT05	BLW5X12038VNT05	12,0	12	36	46	11,5	93	0,5	5
BLC5X12038VNT10	BLW5X12038VNT10	12,0	12	36	46	11,5	93	1,0	5
BLC5X12038VNT20	BLW5X12038VNT20	12,0	12	36	46	11,5	93	2,0	5
BLC5X16038VNT05	BLW5X16038VNT05	16,0	16	48	58	15,5	108	0,5	5
BLC5X16038VNT10	BLW5X16038VNT10	16,0	16	48	58	15,5	108	1,0	5
BLC5X16038VNT20	BLW5X16038VNT20	16,0	16	48	58	15,5	108	2,0	5
BLC5X20038VNT10	BLW5X20038VNT10	20,0	20	60	74	19,5	126	1,0	5
BLC5X20038VNT20	BLW5X20038VNT20	20,0	20	60	74	19,5	126	2,0	5
BLC5X20038VNT30	BLW5X20038VNT30	20,0	20	60	74	19,5	126	3,0	5



5 flute end mill; 37°-38° helix; SCT Norm; XXL length; AlCrN

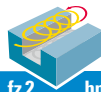
Schaftfräser 5 Schneiden; 37°-38° Drallwinkel; SCT Norm; XXL Ausführung; AlCrN

## Workpiece material groups and cutting speed / Werkstoffgruppen und Schnittgeschwindigkeiten

Material Material	Tensile strength Zugfestigkeit Rm [N/mm <sup>2</sup> ]	Hardness Härte [HB/HRC]	Cutting speed Vc [m/min] Schnittgeschwindigkeiten		
			min	opt	max
P1 Plain carbon steel / Unlegierter Stahl	< 600	< 230	220	300	380
P2 Alloy Steel / Legierter Stahl	< 1200	< 350	200	250	300
P3 High alloy steel and tool steel / Hochlegierter Stahl und Werkzeugstahl	< 1400	< 380	180	210	250
M1 Aust. and Ferr. Stainless steel / Aust. und Ferr. rostfreie Stähle	< 680	< 220	-	-	-
M2 Mart. Stainless steel / Mart. rostfreie Stähle	< 820	< 240	-	-	-
K1 Grey cast iron / Grauguß	-	< 280	-	-	-
K2 Ductile cast iron / Sphäroguß	-	< 320	-	-	-
N1 Non-ferrous alloys / Nichteisenmetalle	< 250	< 110	-	-	-
N2 Aluminium alloys / Aluminiumlegierungen	< 530	< 130	-	-	-
S1 High temperature alloys Fe, Ni and Co based / Warmfeste Leg. Fe, Ni und Co	< 3300	< 350	-	-	-
S2 Titanium alloys; Alpha and Beta / Titan Legierungen Alpha und Beta	< 2100	< 400	-	-	-
H1 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	< 54 HRC	70	100	130
H2 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	52-60 HRC	50	90	120
H3 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	> 58 HRC	-	-	-
G1 Graphite / Graphit	-	-	-	-	-

## Cutting conditions / Zerspanungswerte

Trochoidal milling / Trochoidal Fräsen



Dc	Ap [max]	Ae 1 [0.05xD]	Ae 2 [0.15xD]	fz 1 ▼▼	fz 2 ▼▼	hm
3,0	12,0	0,2	0,5	0,063	0,036	0,014
4,0	16,0	0,2	0,6	0,080	0,046	0,018
5,0	20,0	0,3	0,8	0,103	0,059	0,023
6,0	24,0	0,3	0,9	0,125	0,072	0,028
8,0	32,0	0,4	1,2	0,165	0,096	0,037
10,0	40,0	0,5	1,5	0,206	0,119	0,046
12,0	48,0	0,6	1,8	0,246	0,142	0,055
14,0	56,0	0,7	2,1	0,291	0,168	0,065
16,0	64,0	0,8	2,4	0,331	0,191	0,074
18,0	72,0	0,9	2,7	0,371	0,214	0,083
20,0	80,0	1,0	3,0	0,411	0,238	0,092
25,0	100,0	1,3	3,8	0,514	0,297	0,115



5 flute end mill; 37°-38° helix; SCT Norm; XXL length; AlCrN  
 Schafffräser 5 Schneiden; 37°-38° Drallwinkel; SCT Norm; XXL Ausführung; AlCrN

**Specifications / Spezifikationen**

**NEW / NEU**

DIN 6535 HA	DIN 6535 HB	Dc	Ds	Lc	Ln	Dn	Lt	c [45°]	z
BLC5X03038XVN	BLW5X03038XVN	3,0	6	12	18	2,8	62	0,06	5
BLC5X04038XVN	BLW5X04038XVN	4,0	6	16	21	3,8	62	0,08	5
BLC5X05038XVN	BLW5X05038XVN	5,0	6	20	25	4,8	70	0,10	5
BLC5X06038XVN	BLW5X06038XVN	6,0	6	24	30	5,7	70	0,12	5
BLC5X08038XVN	BLW5X08038XVN	8,0	8	32	38	7,6	80	0,16	5
BLC5X10038XVN	BLW5X10038XVN	10,0	10	40	48	9,5	90	0,20	5
BLC5X12038XVN	BLW5X12038XVN	12,0	12	48	58	11,5	110	0,24	5
BLC5X14038XVN	BLW5X14038XVN	14,0	14	56	64	13,5	110	0,28	5
BLC5X16038XVN	BLW5X16038XVN	16,0	16	64	74	15,5	130	0,32	5
BLC5X18038XVN	BLW5X18038XVN	18,0	18	72	85	17,5	140	0,36	5
BLC5X20038XVN	BLW5X20038XVN	20,0	20	80	94	19,5	150	0,40	5
BLC5X25038XVN	BLW5X25038XVN	25,0	25	100	117	24,0	180	0,50	5



5 flute torical end mill; 37°-38° helix; SCT Norm; XXL length; AlCrN

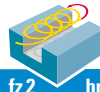
Torusfräser 5 Schneiden; 37°-38° Drallwinkel; SCT Norm; XXL Ausführung; AlCrN

## Workpiece material groups and cutting speed / Werkstoffgruppen und Schnittgeschwindigkeiten

	Material Material	Tensile strength Zugfestigkeit Rm [N/mm <sup>2</sup> ]	Hardness Härte [HB/HRC]	Cutting speed Vc [m/min] Schnittgeschwindigkeiten		
				min	opt	max
P1	Plain carbon steel / Unlegierter Stahl	< 600	< 230	220	300	380
P2	Alloy Steel / Legierter Stahl	< 1200	< 350	200	250	300
P3	High alloy steel and tool steel / Hochlegierter Stahl und Werkzeugstahl	< 1400	< 380	180	210	250
M1	Aust. and Ferr. Stainless steel / Aust. und Ferr. rostfreie Stähle	< 680	< 220	-	-	-
M2	Mart. Stainless steel / Mart. rostfreie Stähle	< 820	< 240	-	-	-
K1	Grey cast iron / Grauguß	-	< 280	-	-	-
K2	Ductile cast iron / Sphäroguß	-	< 320	-	-	-
N1	Non-ferrous alloys / Nichteisenmetalle	< 250	< 110	-	-	-
N2	Aluminium alloys / Aluminiumlegierungen	< 530	< 130	-	-	-
S1	High temperature alloys Fe, Ni and Co based / Warmfeste Leg. Fe, Ni und Co	< 3300	< 350	-	-	-
S2	Titanium alloys; Alpha and Beta / Titan Legierungen Alpha und Beta	< 2100	< 400	-	-	-
H1	Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	< 54 HRC	70	100	130
H2	Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	52-60 HRC	50	90	120
H3	Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	> 58 HRC	-	-	-
G1	Graphite / Graphit	-	-	-	-	-

## Cutting conditions / Zerspanungswerte

Trochoidal milling / Trochoidal Fräsen



Dc	Ap [max]	Ae 1 [0.05xD]	Ae 2 [0.15xD]	fz 1 ▼▼	fz 2 ▼▼	hm
6,0	24,0	0,3	0,9	0,125	0,072	0,028
8,0	32,0	0,4	1,2	0,165	0,096	0,037
10,0	40,0	0,5	1,5	0,206	0,119	0,046
12,0	48,0	0,6	1,8	0,246	0,142	0,055
16,0	64,0	0,8	2,4	0,331	0,191	0,074
20,0	80,0	1,0	3,0	0,411	0,238	0,092

5 flute torical end mill; 37°-38° helix; SCT Norm; XXL length; AlCrN  
 Torusfräser 5 Schneiden; 37°-38° Drallwinkel; SCT Norm; XXL Ausführung; AlCrN

**Specifications / Spezifikationen**

**NEW / NEU**

DIN 6535 HA	DIN 6535 HB	Dc	Ds	Lc	Ln	Dn	Lt	r	z
BLC5X06038XVNT05	BLW5X06038XVNT05	6,0	6	24	30	5,7	70	0,5	5
BLC5X06038XVNT10	BLW5X06038XVNT10	6,0	6	24	30	5,7	70	1,0	5
BLC5X08038XVNT05	BLW5X08038XVNT05	8,0	8	32	38	7,6	80	0,5	5
BLC5X08038XVNT10	BLW5X08038XVNT10	8,0	8	32	38	7,6	80	1,0	5
BLC5X10038XVNT05	BLW5X10038XVNT05	10,0	10	40	48	9,5	90	0,5	5
BLC5X10038XVNT10	BLW5X10038XVNT10	10,0	10	40	48	9,5	90	1,0	5
BLC5X10038XVNT20	BLW5X10038XVNT20	10,0	10	40	48	9,5	90	2,0	5
BLC5X12038XVNT05	BLW5X12038XVNT05	12,0	12	48	58	11,5	110	0,5	5
BLC5X12038XVNT10	BLW5X12038XVNT10	12,0	12	48	58	11,5	110	1,0	5
BLC5X12038XVNT20	BLW5X12038XVNT20	12,0	12	48	58	11,5	110	2,0	5
BLC5X16038XVNT05	BLW5X16038XVNT05	16,0	16	64	74	15,5	130	0,5	5
BLC5X16038XVNT10	BLW5X16038XVNT10	16,0	16	64	74	15,5	130	1,0	5
BLC5X16038XVNT20	BLW5X16038XVNT20	16,0	16	64	74	15,5	130	2,0	5
BLC5X20038XVNT10	BLW5X20038XVNT10	20,0	20	80	94	19,5	150	1,0	5
BLC5X20038XVNT20	BLW5X20038XVNT20	20,0	20	80	94	19,5	150	2,0	5
BLC5X20038XVNT30	BLW5X20038XVNT30	20,0	20	80	94	19,5	150	3,0	5





5 flute end mill; 41°-42° helix; SCT norm; long length; AlCr-based

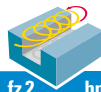
Schaftfräser 5 Schneiden; 41°-42° Drallwinkel; SCT norm; lange Ausführung; AlCr-basiert

## Workpiece material groups and cutting speed / Werkstoffgruppen und Schnittgeschwindigkeiten

Material Material	Tensile strength Zugfestigkeit Rm [N/mm <sup>2</sup> ]	Hardness Härte [HB/HRC]	Cutting speed Vc [m/min] Schnittgeschwindigkeiten		
			min	opt	max
P1 Plain carbon steel / Unlegierter Stahl	< 600	< 230	-	-	-
P2 Alloy Steel / Legierter Stahl	< 1200	< 350	-	-	-
P3 High alloy steel and tool steel / Hochlegierter Stahl und Werkzeugstahl	< 1400	< 380	-	-	-
M1 Aust. and Ferr. Stainless steel / Aust. und Ferr. rostfreie Stähle	< 680	< 220	150	190	230
M2 Mart. Stainless steel / Mart. rostfreie Stähle	< 820	< 240	130	170	200
K1 Grey cast iron / Grauguß	-	< 280	-	-	-
K2 Ductile cast iron / Sphäroguß	-	< 320	-	-	-
N1 Non-ferrous alloys / Nichteisenmetalle	< 250	< 110	-	-	-
N2 Aluminium alloys / Aluminiumlegierungen	< 530	< 130	-	-	-
S1 High temperature alloys Fe, Ni and Co based / Warmfeste Leg. Fe, Ni und Co	< 3300	< 350	50	80	100
S2 Titanium alloys; Alpha and Beta / Titan Legierungen Alpha und Beta	< 2100	< 400	80	130	170
H1 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	< 54 HRC	-	-	-
H2 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	52-60 HRC	-	-	-
H3 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	> 58 HRC	-	-	-
G1 Graphite / Graphit	-	-	-	-	-

## Cutting conditions / Zerspanungswerte

Trochoidal milling / Trochoidal Fräsen



Dc	Ap [max]	Ae 1 [0.09xD]	Ae 2 [0.15xD]	fz 1 ▼▼	fz 2 ▼▼	hm
3,0	6,0	0,3	0,5	0,030	0,023	0,009
4,0	8,0	0,4	0,6	0,040	0,031	0,012
5,0	10,0	0,5	0,8	0,050	0,039	0,015
6,0	12,0	0,5	0,9	0,060	0,046	0,018
8,0	16,0	0,7	1,2	0,080	0,062	0,024
10,0	20,0	0,9	1,5	0,100	0,077	0,030
12,0	24,0	1,1	1,8	0,120	0,093	0,036
14,0	28,0	1,3	2,1	0,140	0,108	0,042
16,0	32,0	1,4	2,4	0,160	0,124	0,048
18,0	36,0	1,6	2,7	0,180	0,139	0,054
20,0	40,0	1,8	3,0	0,200	0,155	0,060
25,0	50,0	2,3	3,8	0,250	0,194	0,075



5 flute end mill; 41°-42° helix; SCT norm; long length; AlCr-based  
 Schaftfräser 5 Schneiden; 41°-42° Drallwinkel; SCT norm; lange Ausführung; AlCr-basiert

**Specifications / Spezifikationen**

**NEW / NEU**

DIN 6535 HA	DIN 6535 HB	Dc	Ds	Lc	Ln	Dn	Lt	c [45°]	z
BLC5L03042VN	BLW5L03042VN	3,0	6	6	14	2,8	57	0,06	5
BLC5L04042VN	BLW5L04042VN	4,0	6	8	16	3,8	57	0,08	5
BLC5L05042VN	BLW5L05042VN	5,0	6	10	18	4,8	57	0,10	5
BLC5L06042VN	BLW5L06042VN	6,0	6	12	19	5,7	57	0,12	5
BLC5L08042VN	BLW5L08042VN	8,0	8	16	25	7,6	63	0,16	5
BLC5L10042VN	BLW5L10042VN	10,0	10	20	30	9,5	72	0,20	5
BLC5L12042VN	BLW5L12042VN	12,0	12	24	36	11,5	83	0,24	5
BLC5L14042VN	BLW5L14042VN	14,0	14	28	36	13,5	83	0,28	5
BLC5L16042VN	BLW5L16042VN	16,0	16	32	42	15,5	92	0,32	5
BLC5L18042VN	BLW5L18042VN	18,0	18	36	42	17,5	92	0,36	5
BLC5L20042VN	BLW5L20042VN	20,0	20	40	52	19,5	104	0,40	5
BLC5L25042VN	BLW5L25042VN	25,0	25	50	62	24,0	120	0,50	5



5 flute torical end mill; 41°-42° helix; SCT norm; long length; AlCr-based

Torusfräser 5 Schneiden; 41°-42° Drallwinkel; SCT norm; lange Ausführung; AlCr-basiert

Workpiece material groups and cutting speed / Werkstoffgruppen und Schnittgeschwindigkeiten

Material Material	Tensile strength Zugfestigkeit Rm [N/mm <sup>2</sup> ]	Hardness Härte [HB/HRC]	Cutting speed Vc [m/min] Schnittgeschwindigkeiten		
			min	opt	max
<b>P1</b> Plain carbon steel / Unlegierter Stahl	< 600	< 230	-	-	-
<b>P2</b> Alloy Steel / Legierter Stahl	< 1200	< 350	-	-	-
<b>P3</b> High alloy steel and tool steel / Hochlegierter Stahl und Werkzeugstahl	< 1400	< 380	-	-	-
<b>M1</b> Aust. and Ferr. Stainless steel / Aust. und Ferr. rostfreie Stähle	< 680	< 220	150	190	230
<b>M2</b> Mart. Stainless steel / Mart. rostfreie Stähle	< 820	< 240	130	170	200
<b>K1</b> Grey cast iron / Grauguß	-	< 280	-	-	-
<b>K2</b> Ductile cast iron / Sphäroguß	-	< 320	-	-	-
<b>N1</b> Non-ferrous alloys / Nichteisenmetalle	< 250	< 110	-	-	-
<b>N2</b> Aluminium alloys / Aluminiumlegierungen	< 530	< 130	-	-	-
<b>S1</b> High temperature alloys Fe, Ni and Co based / Warmfeste Leg. Fe, Ni und Co	< 3300	< 350	50	80	100
<b>S2</b> Titanium alloys; Alpha and Beta / Titan Legierungen Alpha und Beta	< 2100	< 400	80	130	170
<b>H1</b> Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	< 54 HRC	-	-	-
<b>H2</b> Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	52-60 HRC	-	-	-
<b>H3</b> Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	> 58 HRC	-	-	-
<b>G1</b> Graphite / Graphit	-	-	-	-	-

Cutting conditions / Zerspanungswerte

Trochoidal milling / Trochoidal Fräsen



Dc	Ap [max]	Ae 1 [0.09xD]	Ae 2 [0.15xD]	fz 1 ▼▼	fz 2 ▼▼	hm
6,0	12,0	0,54	0,9	0,060	0,046	0,018
8,0	16,0	0,72	1,2	0,080	0,062	0,024
10,0	20,0	0,90	1,5	0,100	0,077	0,030
12,0	24,0	1,08	1,8	0,120	0,093	0,036
16,0	32,0	1,44	2,4	0,160	0,124	0,048
20,0	40,0	1,80	3,0	0,200	0,155	0,060


5 flute torical end mill; 41°-42° helix; SCT norm; long length; AlCr-based  
 Torusfräser 5 Schneiden; 41°-42° Drallwinkel; SCT norm; lange Ausführung; AlCr-basiert

**Specifications / Spezifikationen**

**NEW / NEU**

DIN 6535 HA	DIN 6535 HB	Dc	Ds	Lc	Ln	Dn	Lt	r	z
BLC5L06042VNT01	BLW5L06042VNT01	6,0	6	12	19	5,7	57	0,1	5
BLC5L06042VNT05	BLW5L06042VNT05	6,0	6	12	19	5,7	57	0,5	5
BLC5L06042VNT10	BLW5L06042VNT10	6,0	6	12	19	5,7	57	1,0	5
BLC5L08042VNT02	BLW5L08042VNT02	8,0	8	16	25	7,6	63	0,2	5
BLC5L08042VNT05	BLW5L08042VNT05	8,0	8	16	25	7,6	63	0,5	5
BLC5L08042VNT10	BLW5L08042VNT10	8,0	8	16	25	7,6	63	1,0	5
BLC5L10042VNT02	BLW5L10042VNT02	10,0	10	20	30	9,5	72	0,2	5
BLC5L10042VNT05	BLW5L10042VNT05	10,0	10	20	30	9,5	72	0,5	5
BLC5L10042VNT10	BLW5L10042VNT10	10,0	10	20	30	9,5	72	1,0	5
BLC5L10042VNT20	BLW5L10042VNT20	10,0	10	20	30	9,5	72	2,0	5
BLC5L12042VNT03	BLW5L12042VNT03	12,0	12	24	36	11,5	83	0,3	5
BLC5L12042VNT05	BLW5L12042VNT05	12,0	12	24	36	11,5	83	0,5	5
BLC5L12042VNT10	BLW5L12042VNT10	12,0	12	24	36	11,5	83	1,0	5
BLC5L12042VNT20	BLW5L12042VNT20	12,0	12	24	36	11,5	83	2,0	5
BLC5L16042VNT03	BLW5L16042VNT03	16,0	16	32	42	15,5	92	0,3	5
BLC5L16042VNT05	BLW5L16042VNT05	16,0	16	32	42	15,5	92	0,5	5
BLC5L16042VNT10	BLW5L16042VNT10	16,0	16	32	42	15,5	92	1,0	5
BLC5L16042VNT20	BLW5L16042VNT20	16,0	16	32	42	15,5	92	2,0	5
BLC5L20042VNT03	BLW5L20042VNT03	20,0	20	40	52	19,5	104	0,3	5
BLC5L20042VNT10	BLW5L20042VNT10	20,0	20	40	52	19,5	104	1,0	5
BLC5L20042VNT20	BLW5L20042VNT20	20,0	20	40	52	19,5	104	2,0	5
BLC5L20042VNT30	BLW5L20042VNT30	20,0	20	40	52	19,5	104	3,0	5



5 flute end mill; 41°-42° helix; SCT norm; XL length; AlCr-based

Schaftfräser 5 Schneiden; 41°-42° Drallwinkel; SCT Norm; XL Ausführung; AlCr-basiert

## Workpiece material groups and cutting speed / Werkstoffgruppen und Schnittgeschwindigkeiten

Material Material	Tensile strength Zugfestigkeit Rm [N/mm <sup>2</sup> ]	Hardness Härte [HB/HRC]	Cutting speed Vc [m/min] Schnittgeschwindigkeiten		
			min	opt	max
P1 Plain carbon steel / Unlegierter Stahl	< 600	< 230	-	-	-
P2 Alloy Steel / Legierter Stahl	< 1200	< 350	-	-	-
P3 High alloy steel and tool steel / Hochlegierter Stahl und Werkzeugstahl	< 1400	< 380	-	-	-
M1 Aust. and Ferr. Stainless steel / Aust. und Ferr. rostfreie Stähle	< 680	< 220	150	190	230
M2 Mart. Stainless steel / Mart. rostfreie Stähle	< 820	< 240	130	170	200
K1 Grey cast iron / Grauguß	-	< 280	-	-	-
K2 Ductile cast iron / Sphäroguß	-	< 320	-	-	-
N1 Non-ferrous alloys / Nichteisenmetalle	< 250	< 110	-	-	-
N2 Aluminium alloys / Aluminiumlegierungen	< 530	< 130	-	-	-
S1 High temperature alloys Fe, Ni and Co based / Warmfeste Leg. Fe, Ni und Co	< 3300	< 350	50	80	100
S2 Titanium alloys; Alpha and Beta / Titan Legierungen Alpha und Beta	< 2100	< 400	80	130	170
H1 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	< 54 HRC	-	-	-
H2 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	52-60 HRC	-	-	-
H3 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	> 58 HRC	-	-	-
G1 Graphite / Graphit	-	-	-	-	-

## Cutting conditions / Zerspanungswerte

Trochoidal milling / Trochoidal Fräsen



Dc	Ap [max]	Ae 1 [0.06xD]	Ae 2 [0.12xD]	fz 1 ▼▼	fz 2 ▼▼	hm
3,0	9,0	0,2	0,4	0,037	0,026	0,009
4,0	12,0	0,2	0,5	0,049	0,035	0,012
5,0	15,0	0,3	0,6	0,061	0,043	0,015
6,0	18,0	0,4	0,7	0,073	0,052	0,018
8,0	24,0	0,5	1,0	0,098	0,069	0,024
10,0	30,0	0,6	1,2	0,122	0,087	0,030
12,0	36,0	0,7	1,4	0,147	0,104	0,036
14,0	42,0	0,8	1,7	0,171	0,121	0,042
16,0	48,0	1,0	1,9	0,196	0,139	0,048
18,0	54,0	1,1	2,2	0,220	0,156	0,054
20,0	60,0	1,2	2,4	0,245	0,173	0,060
25,0	75,0	1,5	3,0	0,306	0,217	0,075


5 flute end mill; 41°-42° helix; SCT norm; XL length; AlCr-based  
 Schafffräser 5 Schneiden; 41°-42° Drallwinkel; SCT Norm; XL Ausführung; AlCr-basiert

Specifications / Spezifikationen



DIN 6535 HA	DIN 6535 HB	Dc	Ds	Lc	Ln	Dn	Lt	c [45°]	z
BLC5X03042VN	BLW5X03042VN	3,0	6	9	14	2,8	62	0,06	5
BLC5X04042VN	BLW5X04042VN	4,0	6	12	18	3,8	62	0,08	5
BLC5X05042VN	BLW5X05042VN	5,0	6	15	21	4,8	62	0,10	5
BLC5X06042VN	BLW5X06042VN	6,0	6	18	24	5,7	62	0,12	5
BLC5X08042VN	BLW5X08042VN	8,0	8	24	30	7,6	68	0,16	5
BLC5X10042VN	BLW5X10042VN	10,0	10	30	38	9,5	80	0,20	5
BLC5X12042VN	BLW5X12042VN	12,0	12	36	46	11,5	93	0,24	5
BLC5X14042VN	BLW5X14042VN	14,0	14	42	50	13,5	100	0,28	5
BLC5X16042VN	BLW5X16042VN	16,0	16	48	58	15,5	108	0,32	5
BLC5X18042VN	BLW5X18042VN	18,0	18	54	67	17,5	115	0,36	5
BLC5X20042VN	BLW5X20042VN	20,0	20	60	74	19,5	126	0,40	5
BLC5X25042VN	BLW5X25042VN	25,0	25	75	92	24,0	150	0,50	5



5 flute torical end mill; 41°-42° helix; SCT norm; XL length; AlCr-based

Torusfräser 5 Schneiden; 41°-42° Drallwinkel; SCT Norm; XL Ausführung; AlCr-basiert

Workpiece material groups and cutting speed / Werkstoffgruppen und Schnittgeschwindigkeiten

Material Material	Tensile strength Zugfestigkeit Rm [N/mm²]	Hardness Härte [HB/HRC]	Cutting speed Vc [m/min] Schnittgeschwindigkeiten		
			min	opt	max
<b>P1</b> Plain carbon steel / Unlegierter Stahl	< 600	< 230	-	-	-
<b>P2</b> Alloy Steel / Legierter Stahl	< 1200	< 350	-	-	-
<b>P3</b> High alloy steel and tool steel / Hochlegierter Stahl und Werkzeugstahl	< 1400	< 380	-	-	-
<b>M1</b> Aust. and Ferr. Stainless steel / Aust. und Ferr. rostfreie Stähle	< 680	< 220	150	190	230
<b>M2</b> Mart. Stainless steel / Mart. rostfreie Stähle	< 820	< 240	130	170	200
<b>K1</b> Grey cast iron / Grauguß	-	< 280	-	-	-
<b>K2</b> Ductile cast iron / Sphäroguß	-	< 320	-	-	-
<b>N1</b> Non-ferrous alloys / Nichteisenmetalle	< 250	< 110	-	-	-
<b>N2</b> Aluminium alloys / Aluminiumlegierungen	< 530	< 130	-	-	-
<b>S1</b> High temperature alloys Fe, Ni and Co based / Warmfeste Leg. Fe, Ni und Co	< 3300	< 350	50	80	100
<b>S2</b> Titanium alloys; Alpha and Beta / Titan Legierungen Alpha und Beta	< 2100	< 400	80	130	170
<b>H1</b> Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	< 54 HRC	-	-	-
<b>H2</b> Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	52-60 HRC	-	-	-
<b>H3</b> Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	> 58 HRC	-	-	-
<b>G1</b> Graphite / Graphit	-	-	-	-	-

Cutting conditions / Zerspanungswerte

Trochoidal milling / Trochoidal Fräsen



Dc	Ap [max]	Ae 1 [0.06xD]	Ae 2 [0.12xD]	fz 1 ▼▼	fz 2 ▼▼	hm
6,0	18,0	0,4	0,7	0,073	0,052	0,018
8,0	24,0	0,5	1,0	0,098	0,069	0,024
10,0	30,0	0,6	1,2	0,122	0,087	0,030
12,0	36,0	0,7	1,4	0,147	0,104	0,036
16,0	48,0	1,0	1,9	0,196	0,139	0,048
20,0	60,0	1,2	2,4	0,245	0,173	0,060


5 flute torical end mill; 41°-42° helix; SCT norm; XL length; AlCr-based  
 Torusfräser 5 Schneiden; 41°-42° Drallwinkel; SCT Norm; XL Ausführung; AlCr-basiert

**Specifications / Spezifikationen**


DIN 6535 HA	DIN 6535 HB	Dc	Ds	Lc	Ln	Dn	Lt	r	z
BLC5X06042VNT01	BLW5X06042VNT01	6,0	6	18	24	5,7	62	0,1	5
BLC5X06042VNT05	BLW5X06042VNT05	6,0	6	18	24	5,7	62	0,5	5
BLC5X06042VNT10	BLW5X06042VNT10	6,0	6	18	24	5,7	62	1,0	5
BLC5X08042VNT02	BLW5X08042VNT02	8,0	8	24	30	7,6	68	0,2	5
BLC5X08042VNT05	BLW5X08042VNT05	8,0	8	24	30	7,6	68	0,5	5
BLC5X08042VNT10	BLW5X08042VNT10	8,0	8	24	30	7,6	68	1,0	5
BLC5X10042VNT02	BLW5X10042VNT02	10,0	10	30	38	9,5	80	0,2	5
BLC5X10042VNT05	BLW5X10042VNT05	10,0	10	30	38	9,5	80	0,5	5
BLC5X10042VNT10	BLW5X10042VNT10	10,0	10	30	38	9,5	80	1,0	5
BLC5X10042VNT20	BLW5X10042VNT20	10,0	10	30	38	9,5	80	2,0	5
BLC5X12042VNT03	BLW5X12042VNT03	12,0	12	36	46	11,5	93	0,3	5
BLC5X12042VNT05	BLW5X12042VNT05	12,0	12	36	46	11,5	93	0,5	5
BLC5X12042VNT10	BLW5X12042VNT10	12,0	12	36	46	11,5	93	1,0	5
BLC5X12042VNT20	BLW5X12042VNT20	12,0	12	36	46	11,5	93	2,0	5
BLC5X16042VNT03	BLW5X16042VNT03	16,0	16	48	58	15,5	108	0,3	5
BLC5X16042VNT05	BLW5X16042VNT05	16,0	16	48	58	15,5	108	0,5	5
BLC5X16042VNT10	BLW5X16042VNT10	16,0	16	48	58	15,5	108	1,0	5
BLC5X16042VNT20	BLW5X16042VNT20	16,0	16	48	58	15,5	108	2,0	5
BLC5X20042VNT03	BLW5X20042VNT03	20,0	20	60	74	19,5	126	0,3	5
BLC5X20042VNT10	BLW5X20042VNT10	20,0	20	60	74	19,5	126	1,0	5
BLC5X20042VNT20	BLW5X20042VNT20	20,0	20	60	74	19,5	126	2,0	5
BLC5X20042VNT30	BLW5X20042VNT30	20,0	20	60	74	19,5	126	3,0	5





5 flute end mill; 41°-42° helix; SCT Norm; XXL length; AlCr-based

Schaftfräser 5 Schneiden; 41°-42° Drallwinkel; SCT Norm; XXL Ausführung; AlCr-basiert

## Workpiece material groups and cutting speed / Werkstoffgruppen und Schnittgeschwindigkeiten

Material Material	Tensile strength Zugfestigkeit Rm [N/mm <sup>2</sup> ]	Hardness Härte [HB/HRC]	Cutting speed Vc [m/min] Schnittgeschwindigkeiten		
			min	opt	max
P1 Plain carbon steel / Unlegierter Stahl	< 600	< 230	-	-	-
P2 Alloy Steel / Legierter Stahl	< 1200	< 350	-	-	-
P3 High alloy steel and tool steel / Hochlegierter Stahl und Werkzeugstahl	< 1400	< 380	-	-	-
M1 Aust. and Ferr. Stainless steel / Aust. und Ferr. rostfreie Stähle	< 680	< 220	150	190	230
M2 Mart. Stainless steel / Mart. rostfreie Stähle	< 820	< 240	130	170	200
K1 Grey cast iron / Grauguß	-	< 280	-	-	-
K2 Ductile cast iron / Sphäroguß	-	< 320	-	-	-
N1 Non-ferrous alloys / Nichteisenmetalle	< 250	< 110	-	-	-
N2 Aluminium alloys / Aluminiumlegierungen	< 530	< 130	-	-	-
S1 High temperature alloys Fe, Ni and Co based / Warmfeste Leg. Fe, Ni und Co	< 3300	< 350	50	80	100
S2 Titanium alloys; Alpha and Beta / Titan Legierungen Alpha und Beta	< 2100	< 400	80	130	170
H1 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	< 54 HRC	-	-	-
H2 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	52-60 HRC	-	-	-
H3 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	> 58 HRC	-	-	-
G1 Graphite / Graphit	-	-	-	-	-

## Cutting conditions / Zerspanungswerte

Trochoidal milling / Trochoidal Fräsen



Dc	Ap [max]	Ae 1 [0.03xD]	Ae 2 [0.09xD]	fz 1 ▼▼	fz 2 ▼▼	hm
3,0	12,0	0,09	0,27	0,052	0,030	0,009
4,0	16,0	0,12	0,36	0,069	0,040	0,012
5,0	20,0	0,15	0,45	0,087	0,050	0,015
6,0	24,0	0,18	0,54	0,104	0,060	0,018
8,0	32,0	0,24	0,72	0,139	0,080	0,024
10,0	40,0	0,30	0,90	0,173	0,100	0,030
12,0	48,0	0,36	1,08	0,208	0,120	0,036
14,0	56,0	0,42	1,26	0,242	0,140	0,042
16,0	64,0	0,48	1,44	0,277	0,160	0,048
18,0	72,0	0,54	1,62	0,312	0,180	0,054
20,0	80,0	0,60	1,80	0,346	0,200	0,060
25,0	100,0	0,75	2,25	0,433	0,250	0,075


5 flute end mill; 41°-42° helix; SCT Norm; XXL length; AlCr-based  
 Schafffräser 5 Schneiden; 41°-42° Drallwinkel; SCT Norm; XXL Ausführung; AlCr-basiert

**Specifications / Spezifikationen**

**NEW / NEU**

DIN 6535 HA	DIN 6535 HB	Dc	Ds	Lc	Ln	Dn	Lt	c [45°]	z
BLC5X03042XVN	BLW5X03042XVN	3,0	6	12	18	2,8	62	0,06	5
BLC5X04042XVN	BLW5X04042XVN	4,0	6	16	21	3,8	62	0,08	5
BLC5X05042XVN	BLW5X05042XVN	5,0	6	20	25	4,8	70	0,10	5
BLC5X06042XVN	BLW5X06042XVN	6,0	6	24	30	5,7	70	0,12	5
BLC5X08042XVN	BLW5X08042XVN	8,0	8	32	38	7,6	80	0,16	5
BLC5X10042XVN	BLW5X10042XVN	10,0	10	40	48	9,5	90	0,20	5
BLC5X12042XVN	BLW5X12042XVN	12,0	12	48	58	11,5	110	0,24	5
BLC5X14042XVN	BLW5X14042XVN	14,0	14	56	64	13,5	110	0,28	5
BLC5X16042XVN	BLW5X16042XVN	16,0	16	64	74	15,5	130	0,32	5
BLC5X18042XVN	BLW5X18042XVN	18,0	18	72	85	17,5	140	0,36	5
BLC5X20042XVN	BLW5X20042XVN	20,0	20	80	94	19,5	150	0,40	5
BLC5X25042XVN	BLW5X25042XVN	25,0	25	100	117	24,0	180	0,50	5



5 flute torical end mill; 41°-42° helix; SCT Norm; XXL length; AlCr-based

Torusfräser 5 Schneiden; 41°-42° Drallwinkel; SCT Norm; XXL Ausführung; AlCr-basiert

## Workpiece material groups and cutting speed / Werkstoffgruppen und Schnittgeschwindigkeiten

Material Material	Tensile strength Zugfestigkeit Rm [N/mm <sup>2</sup> ]	Hardness Härte [HB/HRC]	Cutting speed Vc [m/min] Schnittgeschwindigkeiten		
			min	opt	max
P1 Plain carbon steel / Unlegierter Stahl	< 600	< 230	-	-	-
P2 Alloy Steel / Legierter Stahl	< 1200	< 350	-	-	-
P3 High alloy steel and tool steel / Hochlegierter Stahl und Werkzeugstahl	< 1400	< 380	-	-	-
M1 Aust. and Ferr. Stainless steel / Aust. und Ferr. rostfreie Stähle	< 680	< 220	150	190	230
M2 Mart. Stainless steel / Mart. rostfreie Stähle	< 820	< 240	130	170	200
K1 Grey cast iron / Grauguß	-	< 280	-	-	-
K2 Ductile cast iron / Sphäroguß	-	< 320	-	-	-
N1 Non-ferrous alloys / Nichteisenmetalle	< 250	< 110	-	-	-
N2 Aluminium alloys / Aluminiumlegierungen	< 530	< 130	-	-	-
S1 High temperature alloys Fe, Ni and Co based / Warmfeste Leg. Fe, Ni und Co	< 3300	< 350	50	80	100
S2 Titanium alloys; Alpha and Beta / Titan Legierungen Alpha und Beta	< 2100	< 400	80	130	170
H1 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	< 54 HRC	-	-	-
H2 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	52-60 HRC	-	-	-
H3 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	> 58 HRC	-	-	-
G1 Graphite / Graphit	-	-	-	-	-

## Cutting conditions / Zerspanungswerte

Trochoidal milling / Trochoidal Fräsen



Dc	Ap [max]	Ae 1 [0.03xD]	Ae 2 [0.09xD]	fz 1 ▼▼	fz 2 ▼▼	hm
6,0	24,0	0,18	0,54	0,104	0,060	0,018
8,0	32,0	0,24	0,72	0,139	0,080	0,024
10,0	40,0	0,30	0,90	0,173	0,100	0,030
12,0	48,0	0,36	1,08	0,208	0,120	0,036
16,0	64,0	0,48	1,44	0,277	0,160	0,048
20,0	80,0	0,60	1,80	0,346	0,200	0,060

5 flute torical end mill; 41°-42° helix; SCT Norm; XXL length; AlCr-based  
 Torusfräser 5 Schneiden; 41°-42° Drallwinkel; SCT Norm; XXL Ausführung; AlCr-basiert

**Specifications / Spezifikationen**

**NEW / NEU**

DIN 6535 HA	DIN 6535 HB	Dc	Ds	Lc	Ln	Dn	Lt	r	z
BLC5X06042XVNT01	BLW5X06042XVNT01	6,0	6	24	30	5,7	70	0,1	5
BLC5X06042XVNT05	BLW5X06042XVNT05	6,0	6	24	30	5,7	70	0,5	5
BLC5X06042XVNT10	BLW5X06042XVNT10	6,0	6	24	30	5,7	70	1,0	5
BLC5X08042XVNT02	BLW5X08042XVNT02	8,0	8	32	38	7,6	80	0,2	5
BLC5X08042XVNT05	BLW5X08042XVNT05	8,0	8	32	38	7,6	80	0,5	5
BLC5X08042XVNT10	BLW5X08042XVNT10	8,0	8	32	38	7,6	80	1,0	5
BLC5X10042XVNT02	BLW5X10042XVNT02	10,0	10	40	48	9,5	90	0,2	5
BLC5X10042XVNT05	BLW5X10042XVNT05	10,0	10	40	48	9,5	90	0,5	5
BLC5X10042XVNT10	BLW5X10042XVNT10	10,0	10	40	48	9,5	90	1,0	5
BLC5X10042XVNT20	BLW5X10042XVNT20	10,0	10	40	48	9,5	90	2,0	5
BLC5X12042XVNT03	BLW5X12042XVNT03	12,0	12	48	58	11,5	110	0,3	5
BLC5X12042XVNT05	BLW5X12042XVNT05	12,0	12	48	58	11,5	110	0,5	5
BLC5X12042XVNT10	BLW5X12042XVNT10	12,0	12	48	58	11,5	110	1,0	5
BLC5X12042XVNT20	BLW5X12042XVNT20	12,0	12	48	58	11,5	110	2,0	5
BLC5X16042XVNT03	BLW5X16042XVNT03	16,0	16	64	74	15,5	130	0,3	5
BLC5X16042XVNT05	BLW5X16042XVNT05	16,0	16	64	74	15,5	130	0,5	5
BLC5X16042XVNT10	BLW5X16042XVNT10	16,0	16	64	74	15,5	130	1,0	5
BLC5X16042XVNT20	BLW5X16042XVNT20	16,0	16	64	74	15,5	130	2,0	5
BLC5X20042XVNT03	BLW5X20042XVNT03	20,0	20	80	94	19,5	150	0,3	5
BLC5X20042XVNT10	BLW5X20042XVNT10	20,0	20	80	94	19,5	150	1,0	5
BLC5X20042XVNT20	BLW5X20042XVNT20	20,0	20	80	94	19,5	150	2,0	5
BLC5X20042XVNT30	BLW5X20042XVNT30	20,0	20	80	94	19,5	150	3,0	5



Multi flute end mill; 45° helix; DIN6527L; long length; AlCrN

Schaftfräser multi Schneiden; 45° Drallwinkel; DIN6527L; lange Ausführung; AlCrN

## Workpiece material groups and cutting speed / Werkstoffgruppen und Schnittgeschwindigkeiten

Material Material	Tensile strength Zugfestigkeit Rm [N/mm <sup>2</sup> ]	Hardness Härte [HB/HRC]	Cutting speed Vc [m/min] Schnittgeschwindigkeiten		
			min	opt	max
P1 Plain carbon steel / Unlegierter Stahl	< 600	< 230	-	-	-
P2 Alloy Steel / Legierter Stahl	< 1200	< 350	150	175	200
P3 High alloy steel and tool steel / Hochlegierter Stahl und Werkzeugstahl	< 1400	< 380	100	120	140
M1 Aust. and Ferr. Stainless steel / Aust. und Ferr. rostfreie Stähle	< 680	< 220	-	-	-
M2 Mart. Stainless steel / Mart. rostfreie Stähle	< 820	< 240	-	-	-
K1 Grey cast iron / Grauguß	-	< 280	120	150	180
K2 Ductile cast iron / Sphäroguß	-	< 320	90	110	130
N1 Non-ferrous alloys / Nichteisenmetalle	< 250	< 110	-	-	-
N2 Aluminium alloys / Aluminiumlegierungen	< 530	< 130	-	-	-
S1 High temperature alloys Fe, Ni and Co based / Warmfeste Leg. Fe, Ni und Co	< 3300	< 350	-	-	-
S2 Titanium alloys; Alpha and Beta / Titan Legierungen Alpha und Beta	< 2100	< 400	-	-	-
H1 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	< 54 HRC	150	180	210
H2 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	52-60 HRC	120	150	180
H3 Hardened steel / Gehärtete Stähle	-	> 58 HRC	90	120	150
G1 Graphite / Graphit	-	-	-	-	-

## Cutting conditions / Zerspanungswerte

Peripheral milling / Umfangfräsen



Dc	Ap	Ae 1	Ae 2	fz 1	fz 2
	[1.5xD]	[0.015xD]	[0.03xD]	▼▼	▼
6,0	9,0	0,09	0,18	0,030	0,035
8,0	12,0	0,12	0,24	0,040	0,045
10,0	15,0	0,15	0,30	0,045	0,060
12,0	18,0	0,18	0,36	0,055	0,070
16,0	24,0	0,24	0,48	0,075	0,095
20,0	30,0	0,30	0,60	0,090	0,120

Multi flute end mill; 45° helix; DIN6527L; long length; AlCrN  
 Schafffräser multi Schneiden; 45° Drallwinkel; DIN6527L; lange Ausführung; AlCrN

Specifications / Spezifikationen



DIN 6535 HA	DIN 6535 HB	Dc	Ds	Lc	Ln	Dn	Lt	r/c	z
BLC6L06045SN	BLW6L06045SN	6,0	6	13	19	5,7	57	-	6
BLC6L08045SN	BLW6L08045SN	8,0	8	19	25	7,6	63	-	6
BLC6L10045SN	BLW6L10045SN	10,0	10	22	30	9,5	72	-	6
BLC6L12045SN	BLW6L12045SN	12,0	12	26	36	11,5	83	-	6
BLC6L16045SN	BLW6L16045SN	16,0	16	32	42	15,5	92	-	6
BLC8L20045SN	BLW8L20045SN	20,0	20	38	52	19,5	104	-	8





**BASICLINE**  
SOLID CARBIDE END MILLS®

**PLUS+**



Improving Quality Through Innovation

Product of Holland