

AcrylRun

KATALOG

AluRun



LEHMANN



PRÄZISION UND SCHÄRFE



WERKZEUGPROGRAMM

FÜR ALUMINIUMVERARBEITUNG

ALU-RUN (UpCut - rechtsspiralig)

VHM-Einschneider (kurze Ausführung)

(VHM-Schaftfräser, 1 Schneide, spiralgenutet, Läppschliff, stabile Ausführung durch kurze Spannutaufläufe, Schaft ohne Spannfläche, unbeschichtet)

Artikel-Nr.	D1	D2	SI	GI	€
ASFU102004	2,0	6	4	40	31,80
ASFU102506	2,5	6	6	40	31,80
ASFU103006	3,0	6	6	40	31,80
ASFU104008	4,0	6	8	50	31,80
ASFU105008	5,0	6	8	50	33,40
ASFU106008	6,0	6	8	50	33,40
ASFU108010	8,0	8	10	50	36,30
ASFU110010	10,0	10	10	50	44,00
ASFU112012	12,0	12	12	50	53,00

VHM-Einschneider (lange Ausführung)

(VHM-Schaftfräser, 1 Schneide, spiralgenutet, Läppschliff, stabile Ausführung durch kurze Spannutaufläufe, Schaft ohne Spannfläche, unbeschichtet)

Artikel-Nr.	D1	D2	SI	GI	€
ASFU102006	2,0	6	6	40	37,90
ASFU102508	2,5	6	8	50	37,90
ASFU103008	3,0	6	8	50	37,90
ASFU104012	4,0	6	12	50	37,90
ASFU105017	5,0	6	17	50	39,50
ASFU106017	6,0	6	17	50	39,50
ASFU108020	8,0	8	20	60	42,40
ASFU110020	10,0	10	20	60	50,10
ASFU112024	12,0	12	24	60	59,10

VHM-Zweischneider (kurze Ausführung)

(VHM-Schaftfräser, 2 Schneiden, spiralgenutet, Läppschliff, stabile Ausführung durch kurze Spannutaufläufe, Schaft ohne Spannfläche, unbeschichtet)

Artikel-Nr.	D1	D2	SI	GI	€
ASFU202004	2,0	6	4	40	28,90
ASFU202504	2,5	6	4	40	28,90
ASFU203004	3,0	6	4	40	28,90
ASFU204006	4,0	6	6	40	28,90
ASFU205006	5,0	6	6	40	28,90
ASFU206006	6,0	6	6	40	25,80
ASFU208008	8,0	8	8	50	31,80
ASFU210008	10,0	10	8	50	44,00
ASFU212008	12,0	12	8	50	53,00

VHM-Zweischneider (lange Ausführung)

(VHM-Schaftfräser, 2 Schneiden, spiralgenutet, Läppschliff, stabile Ausführung durch kurze Spannutaufläufe, Schaft ohne Spannfläche, unbeschichtet)

Artikel-Nr.	D1	D2	SI	GI	€
ASFU202006	2,0	6	6	40	33,40
ASFU202506	2,5	6	6	40	33,40
ASFU203006	3,0	6	6	40	33,40
ASFU204008	4,0	6	8	50	33,40
ASFU205008	5,0	6	8	50	33,40
ASFU206010	6,0	6	10	50	30,40
ASFU208017	8,0	8	17	50	36,40
ASFU210017	10,0	10	17	50	48,50
ASFU212017	12,0	12	17	50	59,10

VHM-Entgratefräser

(VHM-Entgratefräser, spiralgenutet, Läppschliff, Schaft ohne Spannfläche, unbeschichtet)

Artikel-Nr.	α	D2	SI ca.	GI	€
AEFU206060	60°	6	5	40	44,00
AEFU206090	90°	6	3	40	44,00
AEFU210060	60°	10	8,5	50	51,60
AEFU210090	90°	10	5	50	51,60

VHM-Viertelkreisfräser

(VHM-Viertelkreisfräser, geradegenutet, Läppschliff, Schaft ohne Spannfläche, unbeschichtet)

Artikel-Nr.	R	D1	D2	GI	€
AVKFU40605	0,5	5	6	45	42,40
AVKFU40610	1,0	4	6	45	44,00
AVKFU40615	1,5	3	6	45	48,50
AVKFU40620	2,0	2	6	45	48,50
AVKFU41025	2,5	5	10	60	59,10
AVKFU41030	3,0	4	10	60	59,10
AVKFU41235	3,5	5	12	60	68,20
AVKFU41240	4,0	4	12	60	68,20

ALU-RUN Kugelfräser (UpCut - rechtsspiralig, Läppschliff)

VHM-Zweischneider (kurze Ausführung) 1,5 x D

(VHM-Radienfräser, 2 Schneiden, spiralgenutet, Läppschliff, stabile Ausführung durch kurze Spannutaufgänge, Schaft ohne Spannfläche, unbeschichtet)

Artikel-Nr.	D1	D2	SI	GI	€
AKFU202003	2	6	3	40	35,20
AKFU202504	2,5	6	4	40	35,20
AKFU203005	3	6	5	40	35,20
AKFU204006	4	6	6	50	35,20
AKFU205008	5	6	8	50	35,20
AKFU206009	6	6	9	50	31,50
AKFU208012	8	8	12	58	38,80
AKFU210015	10	10	15	72	53,65
AKFU212018	12	12	18	73	64,70

VHM-Zweischneider (lange Ausführung) 2,0 x D

(VHM-Radienfräser, 2 Schneiden, spiralgenutet, Läppschliff, stabile Ausführung durch kurze Spannutaufgänge, Schaft ohne Spannfläche, unbeschichtet)

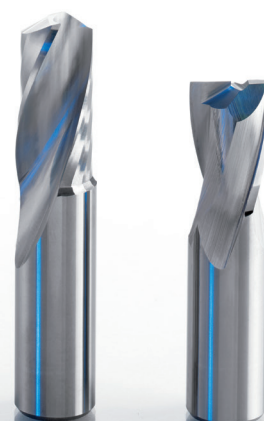
Artikel-Nr.	D1	D2	SI	GI	€
AKFU202006	2	6	6	40	40,70
AKFU202508	2,5	6	8	50	40,70
AKFU203010	3	6	10	50	40,70
AKFU204010	4	6	10	50	40,70
AKFU205012	5	6	12	50	40,70
AKFU206018	6	6	18	57	37,00
AKFU208020	8	8	20	63	44,40
AKFU210020	10	10	20	72	59,20
AKFU212020	12	12	20	73	72,00

ALU-RUN VHM-Gewindezirkularfräser (vorboren)

VHM-Einschneider (kurze Ausführung) 4 x Hals-D

(VHM-Zirkularfräser, 1 Schneide, spiralgenutet, Läppschliff, stabile Ausführung durch kurze Spannutaufgänge, Schaft ohne Spannfläche, unbeschichtet, Halslänge 4 x D, Kernloch muss vorgebohrt werden)

Artikel-Nr.	D1	D2	Hals-D	SI	GI	€
AZFU1M0407	M04	6	1,8	7	50	56,20
AZFU1M0507	M05	6	1,8	7	50	56,20
AZFU1M0610	M06	6	2,6	10	50	60,50
AZFU1M0816	M08	6	3,9	16	60	82,70
AZFU1M1020	M10	8	5	20	60	103,90
AZFU1M1224	M12	10	6	24	60	131,50



WERKZEUGPROGRAMM

FÜR KUNSTSTOFFVERARBEITUNG

ACRYL-RUN (UpCut - rechtsspiralig)

VHM-Einschneider (kurze Ausführung)

(VHM-Schaftfräser, 1 Schneide, spiralgenutet, Polierschliff, stabile Ausführung durch kurze Spannutaufgänge, Schaft ohne Spannfläche, unbeschichtet)

Artikel-Nr.	D1	D2	SI	GI	€
ACSFU10310	3,0	6	10	50	34,40
ACSFU10410	4,0	6	10	50	34,90
ACSFU10512	5,0	6	12	57	35,40
ACSFU10618	6,0	6	18	57	26,10
ACSFU10820	8,0	8	20	63	45,90
ACSFU11020	10,0	10	20	72	54,80
ACSFU11220	12,0	12	20	73	59,20

VHM-Einschneider (lange Ausführung)

(VHM-Schaftfräser, 1 Schneide, spiralgenutet, Polierschliff, stabile Ausführung durch kurze Spannutaufgänge, Schaft ohne Spannfläche, unbeschichtet)

Artikel-Nr.	D1	D2	SI	GI	€
ACSFU10315	3,0	6	15	60	35,90
ACSFU10420	4,0	6	20	60	36,90
ACSFU10525	5,0	6	25	63	38,10
ACSFU10630	6,0	6	30	70	34,30
ACSFU10838	8,0	8	38	80	60,00
ACSFU11038	10,0	10	38	80	62,40
ACSFU11238	12,0	12	38	80	67,60

ACRYL-RUN (DownCut - linksspiralig)

VHM-Einschneider (kurze Ausführung)

(VHM-Schaftfräser, 1 Schneide, spiralgenutet, Polierschliff, stabile Ausführung durch kurze Spannutaufgänge, Schaft ohne Spannfläche, unbeschichtet)

Artikel-Nr.	D1	D2	SI	GI	€
ACSFD10310	3,0	6	10	50	34,40
ACSFD10410	4,0	6	10	50	34,90
ACSFD10512	5,0	6	12	57	35,40
ACSFD10618	6,0	6	18	57	26,10
ACSFD10820	8,0	8	20	63	45,90
ACSFD11020	10,0	10	20	72	54,80
ACSFD11220	12,0	12	20	73	59,20

VHM-Einschneider (lange Ausführung)

(VHM-Schaftfräser, 1 Schneide, spiralgenutet, Polierschliff, stabile Ausführung durch kurze Spannutaufgänge, Schaft ohne Spannfläche, unbeschichtet)

Artikel-Nr.	D1	D2	SI	GI	€
ACSFD10315	3,0	6	15	60	35,90
ACSFD10420	4,0	6	20	60	36,90
ACSFD10525	5,0	6	25	63	38,10
ACSFD10630	6,0	6	30	70	34,30
ACSFD10838	8,0	8	38	80	60,00
ACSFD11038	10,0	10	38	80	62,40
ACSFD11238	12,0	12	38	80	67,60



LEHMANN

ACRYL-RUN Kugelfräser (UpCut - rechtsspiralig, Polierschliff)

VHM-Einschneider (kurze Ausführung) 1,5 x D

(VHM-Radienfräser, 1 Schneide, spiralgenutet, Polierschliff, stabile Ausführung durch kurze Spannutaufläufe, Schaft ohne Spannfläche, unbeschichtet)

Artikel-Nr.	D1	D2	SI	GI	€
ACKFU10203	2	6	3	50	41,90
ACKFU10305	3	6	5	50	41,90
ACKFU10406	4	6	6	50	42,50
ACKFU10508	5	6	8	50	43,25
ACKFU10609	6	6	9	50	31,80
ACKFU10812	8	8	12	58	56,00
ACKFU11015	10	10	15	72	66,90
ACKFU11215	12	12	15	73	72,10

VHM-Einschneider (lange Ausführung) 2,0 x D

(VHM-Radienfräser, 1 Schneide, spiralgenutet, Polierschliff, stabile Ausführung durch kurze Spannutaufläufe, Schaft ohne Spannfläche, unbeschichtet)

Artikel-Nr.	D1	D2	SI	GI	€
ACKFU10206	2	6	6	50	43,90
ACKFU10310	3	6	10	50	43,90
ACKFU10410	4	6	10	50	45,05
ACKFU10512	5	6	12	57	46,50
ACKFU10618	6	6	18	57	41,80
ACKFU10820	8	8	20	63	73,20
ACKFU11020	10	10	20	72	76,00
ACKFU11220	12	12	20	73	82,40

ACRYL-RUN VHM-Gewindezirkularfräser (ohne vorbohren)

VHM-Einschneider (kurze Ausführung) 4 x Hals-D

(VHM-Zirkularfräser, 1 Schneide, spiralgenutet, Polierschliff, stabile Ausführung durch kurze Spannutaufläufe, Schaft ohne Spannfläche, unbeschichtet, Halslänge 4 x D, Kernloch muss vorgebohrt werden)

Artikel-Nr.	D1	D2	Hals-D	SI	GI	€
ACZFU1M0407	M04	6	1,8	7	50	66,80
ACZFU1M0507	M05	6	1,8	7	50	66,80
ACZFU1M0610	M06	6	2,6	10	50	71,10
ACZFU1M0816	M08	6	3,9	16	60	93,30
ACZFU1M1020	M10	8	5	20	60	114,50
ACZFU1M1224	M12	10	6	24	60	142,00

SCHNITTDATENEMPFEHLUNG FÜR ACRYL- UND ALUMINIUMFRÄSWERKZEUGE

$$f_z = \frac{V_f}{Z \times N}$$

$$V_c = \frac{\pi \times D \times N}{1000}$$

$$V_f = f_z \times Z \times N$$

$$N = \frac{1000 \times V_c}{\pi \times D}$$

Material	Vc	$\sigma < 3,0$	$\sigma 3,0 - 8,0$	$\sigma > 8,0$	Ae	Ap
Aluminium	200 - 400	$(0,01 \times D) \times Z \times N$	$(0,02 \times D) \times Z \times N$	$(0,025 \times D) \times Z \times N$	$0,05 \times D$	$0,5 - 1,0 \times D$
Bronze	100 - 150	$(0,01 \times D) \times Z \times N$	$(0,02 \times D) \times Z \times N$	$(0,025 \times D) \times Z \times N$	$0,05 \times D$	$0,5 - 1,0 \times D$
Bakelit	50 - 100	$(0,03 \times D) \times Z \times N$	$(0,04 \times D) \times Z \times N$	$(0,045 \times D) \times Z \times N$	$0,05 \times D$	$0,75 - 1,5 \times D$
PVC	100 - 200	$(0,03 \times D) \times Z \times N$	$(0,04 \times D) \times Z \times N$	$(0,045 \times D) \times Z \times N$	$0,05 \times D$	$0,75 - 1,5 \times D$
Acryl	300 - 500	$(0,03 \times D) \times Z \times N$	$(0,04 \times D) \times Z \times N$	$(0,045 \times D) \times Z \times N$	$0,05 \times D$	$0,75 - 1,5 \times D$
Holz	300 - 400	$(0,01 \times D) \times Z \times N$	$(0,02 \times D) \times Z \times N$	$(0,025 \times D) \times Z \times N$	$0,05 \times D$	$0,75 - 1,5 \times D$

Vc	Schnittgeschwindigkeit	m/min
N	Umdrehungen	U/min
Z	Zähnezahl	
Ae	max. radiale Zustellung	mm
Ap	max. Schnitttiefe	mm

Alle Preise sind Bruttolistenpreise.
Sonderbaumaße auf Anfrage kurzfristig lieferbar.

SCHNITTDATENEMPFEHLUNGEN

FÜR ACRYL- UND ALUMINIUM-FRÄSWERKZEUGE

ACRYL

Vc in m/min	300		400		500	
ø	in U/min	F in mm/min	in U/min	F in mm/min	in U/min	F in mm/min
3	31847	2866	42463	3822	53079	4777
4	23885	3822	31847	5096	39809	6369
5	19108	3822	25478	5096	31847	6369
6	15924	3822	21231	5096	26539	6369
8	11943	3822	15924	5096	19904	6369
10	9554	4299	12739	5732	15924	7166
12	7962	4299	10616	5732	13270	7166

ALUMINIUM

Vc in m/min	200		300		400	
ø	in U/min	F in mm/min	in U/min	F in mm/min	in U/min	F in mm/min
2	31847	637	47771	955	63694	1274
2,5	25478	637	38217	955	50955	1274
3	21231	1274	31847	1911	42463	2548
4	15924	1274	23885	1911	31847	2548
5	12739	1274	19108	1911	25478	2548
6	10616	1274	15924	1911	21231	2548
8	7962	1274	11943	1911	15924	2548
10	6369	1592	9554	2389	12739	3185
12	5308	1592	7962	2389	10616	3185

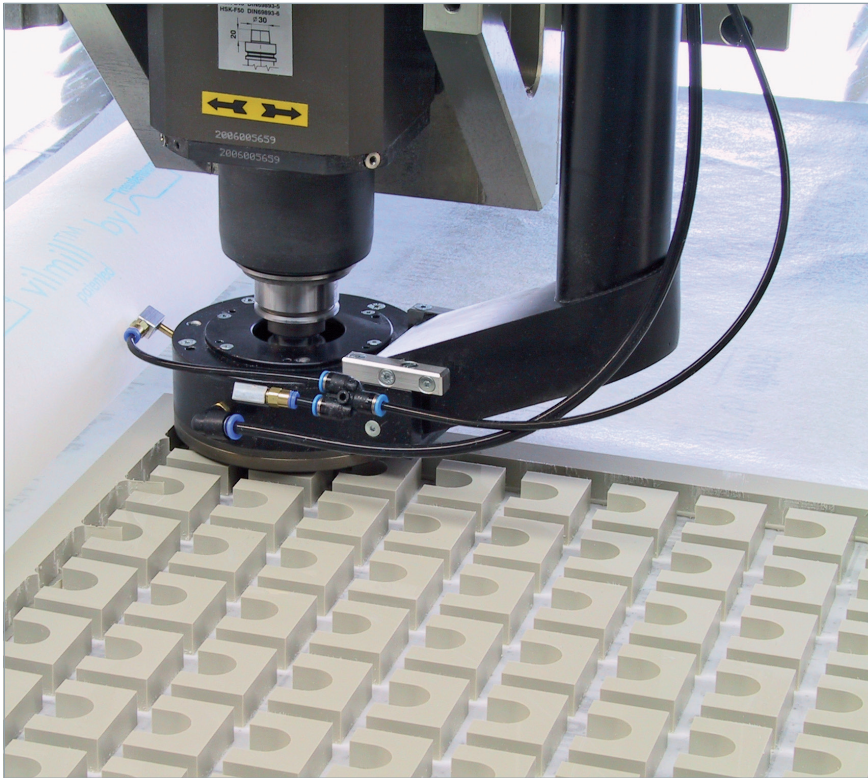
KUNSTSTOFF

Vc in m/min	100		150		200	
ø	in U/min	F in mm/min	in U/min	F in mm/min	in U/min	F in mm/min
2	15924	955	23885	1433	31847	1911
2,5	12739	955	19108	1433	25478	1911
3	10616	1274	15924	1911	21231	2548
4	7962	1274	11943	1911	15924	2548
5	6369	1274	9554	1911	12739	2548
6	5308	1274	7962	1911	10616	2548
8	3981	1274	5971	1911	7962	2548
10	3185	1433	4777	2150	6369	2866
12	2654	1433	3981	2150	5308	2866



LPW

LEHMANN



ACRYL

Vc in m/min	Radialzustellung zum Schichten Kontur	max. Axial- zustellung zum Nuten
Ø	in mm	in mm
3	0,15	4,5
4	0,2	6
5	0,25	7,5
6	0,3	9
8	0,4	12
10	0,5	15
12	0,6	18

ALUMINIUM

Vc in m/min	Radialzustellung zum Schichten Kontur	max. Axial- zustellung zum Nuten
Ø	in mm	in mm
2	0,1	2
2,5	0,1	2,5
3	0,2	3
4	0,2	4
5	0,3	5
6	0,3	6
8	0,4	8
10	0,5	10
12	0,6	12

KUNSTSTOFF

Vc in m/min	Radialzustellung zum Schichten Kontur	max. Axial- zustellung zum Nuten
Ø	in mm	in mm
2	0,1	3
2,5	0,1	3,8
3	0,15	4,5
4	0,2	6
5	0,25	7,5
6	0,3	9
8	0,4	12
10	0,5	15
12	0,6	18

Lehmann GmbH
Präzisionswerkzeuge · Schleifservice

Kleinförstchen Nr. 4
D-02633 Göda
Fon +49 (0) 35930 5820
Fax +49 (0) 35930 58222
www.l-pw.de
info@l-pw.de

