



Adresse / Address

Datum / Date

Kontakt / Contact

07/2013

Ledermann GmbH & Co. KG  
Willi-Ledermann-Str. 1  
D-72160 Horb a.N.

Tel. +49 (0) 74 51 / 93 - 0  
info@leuco.com  
www.leuco.com

Betreff / Subject

Seite / Page

## LEUCO VHW Schafffräser für Aluminium – Gute Spanentsorgung & Schnittqualität

01/02

Inhalt / Content

Diese LEUCO Fräswerkzeuge sind vielfältig einsetzbar und zeichnen sich durch hohe Bearbeitungsqualität, lange Standwege und Einsatz in der Hochleistungsbearbeitung aus.

### Maschine / Anwendung

- I Auf CNC Maschinen für die Aluminium- und Kunststoffbearbeitung
- I Fügen, Falzen, Nuten in Aluminiumlegierungen, Kupferlegierungen und NE-Metallen
- I Zum Einbohren bei gleichzeitigem Vorschub in Z-Achse und X- oder Y-Achse

### Ausführung

- I Positive Spiralnuten
- I Polierte Spannuten
- I Z=1: auch mit Radius
- I Z=2: mit Spiralwinkel 45° und speziellem Anschliff
- I Z=3: Schneiden mit Ungleichteilung, Spiralwinkel 42°-43° und speziellem Anschliff

### Vorteile

- I Optimale Spanentsorgung und beste Schnittqualität durch speziell polierte Spannuten und positive Spiralwindung
- I Z=1 mit Radius: Besonders geeignet zum Nuten in Aluminium und zur Bearbeitung von hartem Aluminium mit hohem Siliziumanteil. Schnittkraftreduzierung durch Radius.
- I Z=3: ruhiger Lauf und geräuscharm durch Ungleichteilung der Schneiden High Performance Cutting (HPC)

### Arbeitswerte

Material	Zugfestigkeit (N/mm <sup>2</sup> )	Schnittgeschw. V <sub>c</sub> (m/min)	Vorschub pro Zahn f <sub>z</sub> (mm)				
			Ø 2-4mm	Ø 4-6mm	Ø 6-8mm	Ø 10-12mm	Ø 16-20mm
<b>Schruppen</b>							
Aluminium (Si-Gehalt 0,5-10 %)	<400 n/mm <sup>2</sup>	350-500	0,03-0,06	0,06-0,09	0,09-0,12	0,15-0,18	0,24-0,30
Aluminium (Si-Gehalt 10-15 %)	<400 n/mm <sup>2</sup>	300-400	0,03-0,06	0,06-0,09	0,09-0,12	0,15-0,18	0,24-0,30
Kupfer, Messing, Bronze	<300 HB	200-250	0,02-0,04	0,04-0,06	0,06-0,08	0,11-0,13	0,17-0,21
<b>Schlichten</b>							
Aluminium (Si-Gehalt 0,5-10 %)	<400 n/mm <sup>2</sup>	400-500	0,01-0,02	0,02-0,03	0,03-0,03	0,10-0,12	0,16-0,20
Aluminium (Si-Gehalt 10-15 %)	<400 n/mm <sup>2</sup>	400-500	0,02-0,04	0,04-0,06	0,06-0,08	0,10-0,12	0,16-0,20
Kupfer, Messing, Bronze	<300 HB	230-300	0,01-0,03	0,03-0,04	0,04-0,06	0,07-0,08	0,11-0,14
<b>HPC (High Performance Cutting)</b>							
Aluminium (Si-Gehalt 0,5-10 %)	<400 n/mm <sup>2</sup>	450-560	0,02-0,03	0,03-0,05	0,05-0,07	0,09-0,10	0,14-0,17
Aluminium (Si-Gehalt 10-15 %)	<400 n/mm <sup>2</sup>	400-500	0,02-0,03	0,03-0,05	0,05-0,07	0,09-0,10	0,14-0,17
Kupfer, Messing, Bronze	<300 HB	300-350	0,01-0,02	0,02-0,04	0,04-0,05	0,06-0,07	0,10-0,12

Die angegebenen Daten sind Richtwerte. Die für die jeweilige Anwendung besten Werte sollten durch Versuche oder während der Bearbeitung ermittelt werden.

Bildmaterial / Imagery



LEUCO VHW Schafffräser Z=1



LEUCO VHW Schafffräser Z=1 mit Radius



LEUCO VHW Schafffräser Z=2



LEUCO VHW Schafffräser Z=3

**LEUCO**

www.leuco.com



Adresse / Address

Datum / Date

Kontakt / Contact

07/2013

Ledermann GmbH & Co. KG  
Willi-Ledermann-Str. 1  
D-72160 Horb a.N.

Tel. +49 (0) 74 51 / 93 - 0  
info@leuco.com  
www.leuco.com

Betreff / Subject

Seite / Page

## LEUCO VHW Schafffräser für Aluminium – Gute Spanentsorgung & Schnittqualität

02/02

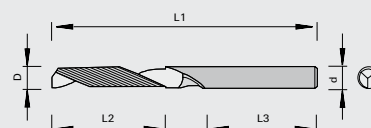
Inhalt / Content

Bildmaterial / Imagery

### Abmessungen

#### VHW Schafffräser für Aluminiumbearbeitung Z=1

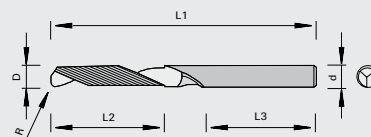
Ø D [mm]	L2 [mm]	Ø d [mm]	L3 [mm]	L1 [mm]	Z	Spirale	Ident-No.
3	10	8	55	80	1	positiv	184709
4	10	8	55	80	1	positiv	184710
5	10	8	55	80	1	positiv	184711
6	10	8	55	80	1	positiv	184712
8	25	8	75	100	1	positiv	184713
10	25	10	75	100	1	positiv	184714



LEUCO VHW Schafffräser für Aluminiumbearbeitung Z=1

#### VHW Schafffräser für Aluminiumbearbeitung Z=1 mit Radius

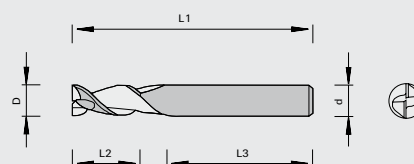
Ø D [mm]	L2 [mm]	Ø d [mm]	L3 [mm]	L1 [mm]	Z	Spirale	Radius R	Ident-No.
5	20	6	40	70	1	positiv	1	183972
6	20	8	45	80	1	positiv	1,5	183973
8	22	10	45	90	1	positiv	1,5	183974
10	25	10	50	100	1	positiv	2	183975
12	30	12	60	120	1	positiv	2,5	183976



LEUCO VHW Schafffräser für Aluminiumbearbeitung Z=1 mit Radius

#### VHW Schafffräser für Aluminiumbearbeitung Z=2

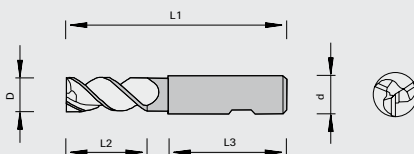
Ø D [mm]	L2 [mm]	Ø d [mm]	L3 [mm]	L1 [mm]	Z	Spirale	Ident-No.
3	8	6	36	57	2	positiv	183977
4	11	6	36	57	2	positiv	183978
5	13	6	36	57	2	positiv	183979
6	13	6	36	57	2	positiv	183980
8	19	8	36	63	2	positiv	183981
10	22	10	40	72	2	positiv	183982
12	26	12	45	83	2	positiv	183983
16	32	16	48	92	2	positiv	183984
20	38	20	50	104	2	positiv	183985



LEUCO VHW Schafffräser für Aluminiumbearbeitung Z=2

#### VHW Schafffräser für Aluminiumbearbeitung Z=3 (HPC)

Ø D [mm]	L2 [mm]	Ø d [mm]	L3 [mm]	L1 [mm]	Z	Spirale	Ident-No.
3	8	6	45	57	3	positiv	183986
4	11	6	39	57	3	positiv	183987
5	13	6	39	57	3	positiv	183988
6	13	6	39	57	3	positiv	183989
8	19	8	38	63	3	positiv	183990
10	22	10	42	72	3	positiv	183991
12	26	12	47	83	3	positiv	183992
16	36	16	50	92	3	positiv	183993
20	41	20	52	104	3	positiv	183994



LEUCO VHW Schafffräser für Aluminiumbearbeitung Z=3

keine Kennzeichnung – sofort lieferbar  
8 – Modifikation bzw. Montage von Lagerteilen

o – Kurzfristig ab Lager lieferbar  
s – zeichnungsgebundene Fertigung (Sonderwerkzeug)

# – neue Type in Vorbereitung  
\$ – Superstandard

839331 07/13

**LEUCO**

www.leuco.com