

HUFSCHMIED
ZERSpanungSSYSTEME

GERMAN INNOVATION – ONE CUT AHEAD

SPEZIALWERKZEUGE FÜR DIE
**TIEFZIEHTEILE-
BEARBEITUNG**



FRÄSER ZUR TIEFZIEHTEILE-BEARBEITUNG
MILLS FOR DEEPDRAWING-MOULDERS

BY *Ralph Hufschmied*

Ausgabe 07/2023

Dieser Katalog ist urheberrechtlich geschützt. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung erlaubt. Technische Änderungen unserer Produkte und Änderungen des Lieferprogramms im Zuge der Weiterentwicklung behalten wir uns vor.

Print version 07/2023

This catalogue is copyright protected. Reprints, also in parts, is possible with our permission only. Technical changes in our products within research and development are possible at any time.

Printed in Germany 2023

Mit dem Erscheinen dieses Kataloges werden alle vorherigen Exemplare, Preislisten und Preisvereinbarungen ungültig.

With the appearance of this catalogue all previous copies, price lists and price agreements become invalid.

**EINEN SCHNITT VORAUSS.
HUFSCHMIED
ONE CUT AHEAD.**

**HUFSCHMIED
ZERSpanungssysteme GmbH**

Edisonstraße 11 d
D-86399 Bobingen
Tel.: +49 82 34-96 64 0
Fax: +49 82 34-96 64 99
info@hufschmied.net

HUFSCHMIED.NET 



→ Ralph R. Hufschmied
Der Gründer
The founder

Hufschmied Zerspanungssysteme verfügt über 30 Jahre Erfahrung in der Entwicklung und Fertigung von prozessoptimierenden, materialbezogenen Werkzeugen. Unsere Stärke ist es, unsere Kunden in ihrem Bestreben zum bestmöglichen Fertigungsprozess zu beraten und die Prozesse mit Werkzeugen, wie Fräsern und Bohrern, von höchster Präzision partnerschaftlich zu optimieren. Dabei geht es nicht nur um die reine Werkzeuggeometrie, sondern wir beraten, entwickeln, programmieren, schulen und nehmen mit unseren Kunden die Werkzeuge in Betrieb und etablieren deutlich effizientere Prozesse sowohl auf den Maschinen als auch in der Denkweise unserer Kunden.

Hufschmied Zerspanungssysteme has over 30 years of experience in the development and production of process-optimizing, material-related tools. Our strength is to advise our customers in their efforts to achieve the best possible manufacturing process and to optimize processes in partnership with tools, such as milling cutters and drills, of the highest precision. This is not just about the pure tool geometry, but we advise, develop, program, train and commission the tools with our customers and establish significantly more efficient processes both on the machines and in the mindset of our customers.



Ralph Hufschmied



HUFSCHMIED
discover live now

Europe's leading
manufacturer for
material-related tools.

Zeichenerklärung

Icons



Anzahl der Zähne
number of cutting edges



Spanwinkel / Spiralwinkel
cutting angle / helix



Polierte Spannutt
polished flute



Freilegung
free neck



**Bearbeitungsrichtung
Schafffräser**
machining directions end mill



Schaftwinkel
shank angle



Bearbeitungsbeispiel Profil
profiling



**Bearbeitungsbeispiel
Nuten**
flute milling



**Bearbeitungsbeispiel
Tasche**
pocket milling



Trennwerkzeug
cutt off milling

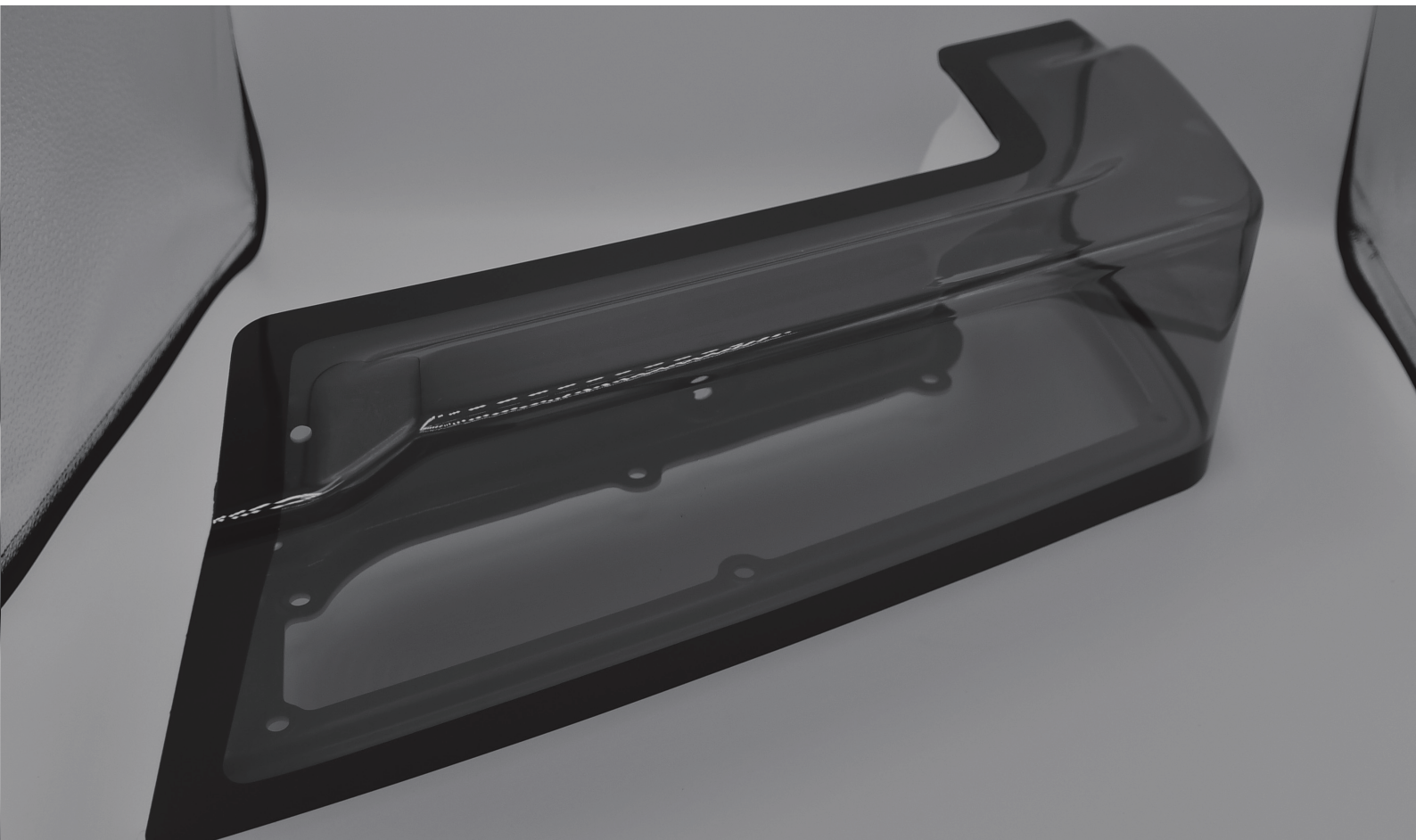


Ecken Phase
corner chamfer



Spannutenkehle
flute spot

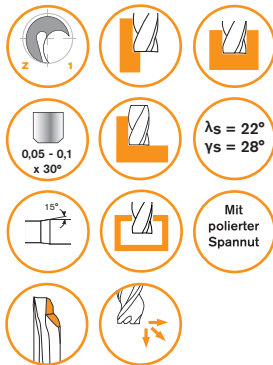
Form Form	Werkzeug Tool	Seite Page
TIEFZIEHTEILE-BEARBEITUNG · DEEPDRAWING-MOULDERS		
112LL	HSC-Fräser Z1 GR HSC-End mill 1F GR	6 - 7
110LL	HSC-Fräser Z1 ZR HSC-End mill 1F ZR	8 - 9
111LL	HSC-Fräser Z1 ZR HSC-End mill 1F SR	10 - 11
120GM	Scheibenfräser Z4 Disc mill 4F	12
1130	Scheibenfräser Disc mill	13
130FAS	HSC-Bohrsenkfräser Z1 HSC-Drill counter sink mill 1F	14
126F	VHM Fasenfräser/Doppelfasenfräser VHM chamfer milling cutter/Double chamfer milling cutter	16





➔ Durchmesserbereich:
1,0 bis 12,7 mm

Diameter:
1,0 to 12,7 mm



Fräser zur Tiefziehteile-Bearbeitung Mills for deepdrawing-moulders					
BESTELLNUMMER ORDER NUMBER	D1 mm	D2 h6 mm	L2 +1 mm	L1 +2 mm	
1,0	112LLA01-45	1	3	4	50
1,5	112LLA015-64	1,5	3	6	40
	112LLA015-66	1,5	6	6	60
2,0	112LLA02-85	2	3	8	50
	112LLA02-86	2	6	8	60
	112LLA02-107	2	6	10	75
2,5	112LLA025-105	2,5	3	10	50
	112LLA025-86	2,5	6	8	60
	112LLA025-107	2,5	6	10	75
3,0	112LL03-85	3	3	8	50
	112LL03-126	3	3	12	60
	112LL03-157	3	3	15	75
	112LLA03-66	3	6	6	60
	112LLA03-106	3	6	10	60
	112LLA03-156	3	6	15	60
	112LLA03-157	3	6	15	75
	112LLA03-1510	3	6	15	100
	112LLA03-226	3	6	22	60
	112LLA03-157	3	8	15	75
3,17/1/8"	112LL0317-85	3,17/1/8"	3,17/1/8"	7,93/5/16"	50,8/2"
	112LL0317-135	3,17/1/8"	3,17/1/8"	12,7/1/2"	50,8/2"
	112LLA0317-137	3,17/1/8"	6,35/1/4"	12,7/1/2"	76,2/3"
4,0	112LL04-125	4	4	12	50
	112LL04-166	4	4	16	60
	112LL04-207	4	4	20	75
	112LL04-307	4	4	30	75
	112LLA04-86	4	6	8	60
	112LLA04-126	4	6	12	60
	112LLA04-206	4	6	20	60
	112LLA04-207	4	6	20	75
	112LLA04-2010	4	6	20	100
	112LLA04-256	4	6	25	60
	112LLA04-207	4	8	20	75
4,76/3/16"	112LL0476-105	4,76/3/16"	4,76/3/16"	9,52/3/8"	50,8/2"
	112LL0476-165	4,76/3/16"	4,76/3/16"	15,87/5/8"	50,8/2"
	112LLA0476-167	4,76/3/16"	6,35/1/4"	15,87/5/8"	76,2/3"
5,0	112LL05-146	5	5	14	62
	112LL05-186	5	5	18	62
	112LL05-227	5	5	22	75
	112LLA05-146	5	6	14	60
	112LLA05-226	5	6	22	60
	112LLA05-227	5	6	22	75
	112LLA05-2210	5	6	22	100
	112LLA05-286	5	6	28	60
	112LLA05-227	5	8	22	75

HSC-END MILL 1F GR

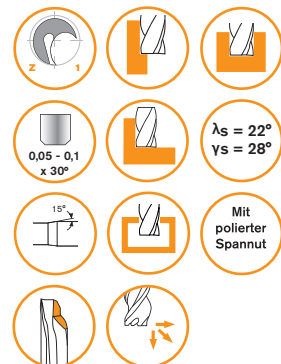
straight - right cutting

Fräser zur Tiefziehteile-Bearbeitung Mills for deepdrawing-moulders					
BESTELLNUMMER ORDER NUMBER		D1	D2	L2	L1
		mm	h6 mm	+1 mm	+2 mm
6,0	112LL06-125	6	6	12	50
	112LL06-166	6	6	16	60
	112LL06-206	6	6	20	60
	112LL06-256	6	6	25	60
	112LL06-257	6	6	25	75
	112LL06-2510	6	6	25	100
	112LL06-307	6	6	30	75
	112LL06-4210	6	6	42	100
	112LLA06-257	6	8	25	75
	112LLA06-357	6	8	35	75
6,35/1/4"	112LL0635-106	6,35/1/4"	6,35/1/4"	9,52/3/8"	63,5/2 1/2"
	112LL0635-166	6,35/1/4"	6,35/1/4"	15,87/5/8"	63,5/2 1/2"
	112LL0635-257	6,35/1/4"	6,35/1/4"	25,4/1"	76,2/3"
	112LLA0635-257	6,35/1/4"	7,93/5/16"	25,4/1"	76,2/3"
7,93/5/16"	112LL0793-197	7,93/5/16"	7,93/5/16"	19,05/3/4"	76,2/3"
	112LL0793-327	7,93/5/16"	7,93/5/16"	31,75/1 1/4	76,2/3"
8,0	112LL08-185	8	8	18	50
	112LL08-206	8	8	20	63
	112LL08-307	8	8	30	75
	112LL08-4210	8	8	42	100
	112LL08-5010	8	8	50	100
	112LL08-6010	8	8	60	100
9,52/3/8"	112LL0952-197	9,52/3/8"	9,52/3/8"	19,05/3/4"	76,2/3"
	112LL0952-327	9,52/3/8"	9,52/3/8"	31,75/1 1/4	76,2/3"
10,0	112LL10-307	10	10	30	72
	112LL10-4010	10	10	40	100
	112LL10-5010	10	10	50	100
12,0	112LL12-308	12	12	30	83
	112LL12-4010	12	12	40	100
12,7/1/2"	112LL127-358	12,7/1/2"	12,7/1/2"	34,92/1 3/8	88,9/3 1/2

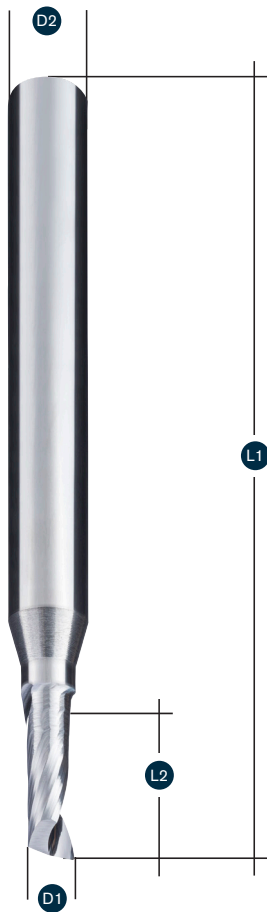


➔ Durchmesserbereich:
1,0 bis 12,7 mm

Diameter:
1,0 to 12,7 mm

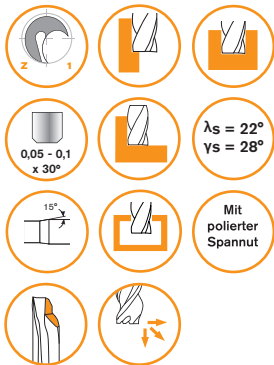


HSC-END MILL 1F ZR right helix - right cutting



➔ Durchmesserbereich:
1,0 bis 12,7 mm

Diameter:
1,0 to 12,7 mm

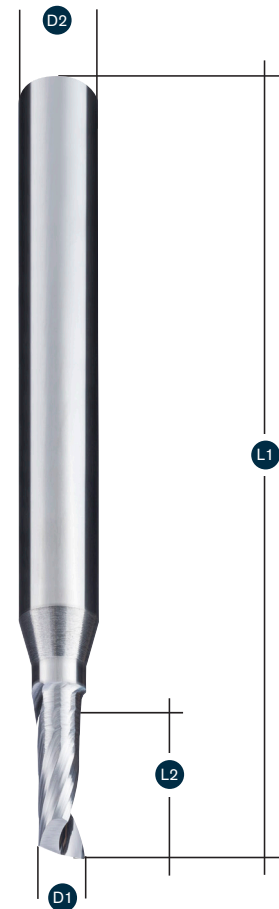


Fräser zur Tiefziehteile-Bearbeitung Mills for deepdrawing-moulders					
BESTELLNUMMER ORDER NUMBER		D1 mm	D2 h6 mm	L2 +1 mm	L1 +2 mm
1,0	110LLA01-45	1	3	4	50
1,5	110LLA015-64	1,5	3	6	40
	110LLAA015-66	1,5	6	6	60
2,0	110LLA02-85	2	3	8	50
	110LLAA02-86	2	6	8	60
	110LLAA02-107	2	6	10	75
2,5	110LLA025-105	2,5	3	10	50
	110LLAA025-86	2,5	6	8	60
	110LLAA025-107	2,5	6	10	75
3,0	110LL03-85	3	3	8	50
	110LL03-126	3	3	12	60
	110LL03-157	3	3	15	75
	110LLA03-66	3	6	6	60
	110LLA03-106	3	6	10	60
	110LLA03-156	3	6	15	60
	110LLA03-157	3	6	15	75
	110LLA03-1510	3	6	15	100
	110LLA03-226	3	6	22	60
	110LLAA03-157	3	8	15	75
3,17/1/8"	110LL0317-85	3,17/1/8"	3,17/1/8"	7,93/5/16"	50,8/2"
	110LL0317-135	3,17/1/8"	3,17/1/8"	12,7/1/2"	50,8/2"
	110LLA0317-137	3,17/1/8"	6,35/1/4"	12,7/1/2"	76,2/3"
4,0	110LL04-125	4	4	12	50
	110LL04-166	4	4	16	60
	110LL04-207	4	4	20	75
	110LL04-307	4	4	30	75
	110LLA04-86	4	6	8	60
	110LLA04-126	4	6	12	60
	110LLA04-206	4	6	20	60
	110LLA04-207	4	6	20	75
	110LLA04-2010	4	6	20	100
	110LLA04-256	4	6	25	60
	110LLAA04-207	4	8	20	75
4,76/3/16"	110LL0476-105	4,76/3/16"	4,76/3/16"	9,52/3/8"	50,8/2"
	110LL0476-165	4,76/3/16"	4,76/3/16"	15,87/5/8"	50,8/2"
	110LLA0476-167	4,76/3/16"	6,35/1/4"	15,87/5/8"	76,2/3"
5,0	110LL05-146	5	5	14	62
	110LL05-186	5	5	18	62
	110LL05-227	5	5	22	75
	110LLA05-146	5	6	14	60
	110LLA05-226	5	6	22	60
	110LLA05-227	5	6	22	75
	110LLA05-2210	5	6	22	100
	110LLA05-286	5	6	28	60
	110LLAA05-227	5	8	22	75

HSC-END MILL 1F ZR

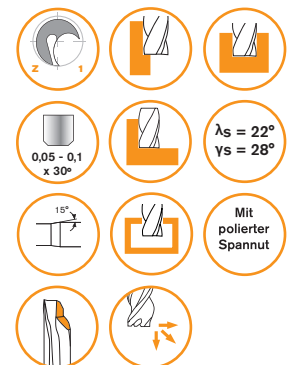
right helix - right cutting

Fräser zur Tiefziehteile-Bearbeitung Mills for deepdrawing-moulders					
BESTELLNUMMER ORDER NUMBER	D1 mm	D2 h6 mm	L2 +1 mm	L1 +2 mm	
6,0	110LL06-125	6	6	12	50
	10LL06-166	6	6	16	60
	110LL06-206	6	6	20	60
	110LL06-256	6	6	25	60
	110LL06-257	6	6	25	75
	110LL06-2510	6	6	25	100
	110LL06-307	6	6	30	75
	110LL06-4210	6	6	42	100
	110LLA06-257	6	8	25	75
	110LLA06-357	6	8	35	75
6,35/1/4"	110LL0635-106	6,35/1/4"	6,35/1/4"	9,52/3/8"	63,5/2 1/2"
	110LL0635-166	6,35/1/4"	6,35/1/4"	15,87/5/8"	63,5/2 1/2"
	110LL0635-257	6,35/1/4"	6,35/1/4"	25,4/1"	76,2/3"
	110LLA0635-257	6,35/1/4"	7,93/5/16"	25,4/1"	76,2/3"
7,93/5/16"	110LL0793-197	7,93/5/16"	7,93/5/16"	19,05/3/4"	76,2/3"
	110LL0793-327	7,93/5/16"	7,93/5/16"	31,75/1 1/4	76,2/3"
8,0	110LL08-185	8	8	18	50
	110LL08-206	8	8	20	63
	110LL08-307	8	8	30	75
	110LL08-4210	8	8	42	100
	110LL08-5010	8	8	50	100
	110LL08-6010	8	8	60	100
9,52/3/8"	110LL0952-197	9,52/3/8"	9,52/3/8"	19,05/3/4"	76,2/3"
	110LL0952-327	9,52/3/8"	9,52/3/8"	31,75/1 1/4	76,2/3"
10,0	110LL10-307	10	10	30	72
	110LL10-4010	10	10	40	100
	110LL10-5010	10	10	50	100
12,0	110LL12-308	12	12	30	83
	110LL12-4010	12	12	40	100
12,7/1/2"	110LL127-358	12,7/1/2"	12,7/1/2"	34,92/1 3/8	88,9/3 1/2



➔ Durchmesserbereich:
1,0 bis 12,7 mm

Diameter:
1,0 to 12,7 mm

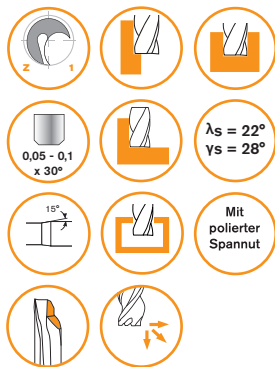


HSC-END MILL 1F SR left helix - right cutting



➔ Durchmesserbereich:
1,0 bis 12,7 mm

Diameter:
1,0 to 12,7 mm



Fräser zur Tiefziehteile-Bearbeitung Mills for deepdrawing-moulders					
BESTELLNUMMER ORDER NUMBER		D1 mm	D2 h6 mm	L2 +1 mm	L1 +2 mm
1,0	111LLA01-45	1	3	4	50
1,5	111LLA015-64	1,5	3	6	40
	111LLAA015-66	1,5	6	6	60
2,0	111LLA02-85	2	3	8	50
	111LLAA02-86	2	6	8	60
	111LLAA02-107	2	6	10	75
2,5	111LLA025-105	2,5	3	10	50
	111LLAA025-86	2,5	6	8	60
	111LLAA025-107	2,5	6	10	75
3,0	111LL03-85	3	3	8	50
	111LL03-126	3	3	12	60
	111LL03-157	3	3	15	75
	111LLA03-66	3	6	6	60
	111LLA03-106	3	6	10	60
	111LLA03-156	3	6	15	60
	111LLA03-157	3	6	15	75
	111LLA03-1510	3	6	15	100
	111LLA03-226	3	6	22	60
	111LLAA03-157	3	8	15	75
3,17/1/8"	111LL0317-85	3,17/1/8"	3,17/1/8"	7,93/5/16"	50,8/2"
	111LL0317-135	3,17/1/8"	3,17/1/8"	12,7/1/2"	50,8/2"
	111LLA0317-137	3,17/1/8"	6,35/1/4"	12,7/1/2"	76,2/3"
4,0	111LL04-125	4	4	12	50
	111LL04-166	4	4	16	60
	111LL04-207	4	4	20	75
	111LL04-307	4	4	30	75
	111LLA04-86	4	6	8	60
	111LLA04-126	4	6	12	60
	111LLA04-206	4	6	20	60
	111LLA04-207	4	6	20	75
	111LLA04-2010	4	6	20	100
	111LLA04-256	4	6	25	60
	111LLAA04-207	4	8	20	75
4,76/3/16"	111LL0476-105	4,76/3/16"	4,76/3/16"	9,52/3/8"	50,8/2"
	111LL0476-165	4,76/3/16"	4,76/3/16"	15,87/5/8"	50,8/2"
	111LLA0476-167	4,76/3/16"	6,35/1/4"	15,87/5/8"	76,2/3"
5,0	111LL05-146	5	5	14	62
	111LL05-186	5	5	18	62
	111LL05-227	5	5	22	75
	111LLA05-146	5	6	14	60
	111LLA05-226	5	6	22	60
	111LLA05-227	5	6	22	75
	111LLA05-2210	5	6	22	100
	111LLA05-286	5	6	28	60
	111LLAA05-227	5	8	22	75

HSC-END MILL 1F SR
left helix - right cutting

Fräser zur Tiefziehteile-Bearbeitung Mills for deepdrawing-moulders					
BESTELLNUMMER ORDER NUMBER	D1 mm	D2 h6 mm	L2 +1 mm	L1 +2 mm	
6,0	111LL06-125	6	6	12	50
	111LL06-166	6	6	16	60
	111LL06-206	6	6	20	60
	111LL06-256	6	6	25	60
	111LL06-257	6	6	25	75
	111LL06-2510	6	6	25	100
	111LL06-307	6	6	30	75
	111LL06-4210	6	6	42	100
	111LLA06-257	6	8	25	75
	111LLA06-357	6	8	35	75
6,35/1/4"	111LL0635-106	6,35/1/4"	6,35/1/4"	9,52/3/8"	63,5/2 1/2"
	111LL0635-166	6,35/1/4"	6,35/1/4"	15,87/5/8"	63,5/2 1/2"
	111LL0635-257	6,35/1/4"	6,35/1/4"	25,4/1"	76,2/3"
	111LLA0635-257	6,35/1/4"	7,93/5/16"	25,4/1"	76,2/3"
7,93/5/16"	111LL0793-197	7,93/5/16"	7,93/5/16"	19,05/3/4"	76,2/3"
	111LL0793-327	7,93/5/16"	7,93/5/16"	31,75/1 1/4	76,2/3"
8,0	111LL08-185	8	8	18	50
	111LL08-206	8	8	20	63
	111LL08-307	8	8	30	75
	111LL08-4210	8	8	42	100
	111LL08-5010	8	8	50	100
	111LL08-6010	8	8	60	100
9,52/3/8"	111LL0952-197	9,52/3/8"	9,52/3/8"	19,05/3/4"	76,2/3"
	111LL0952-327	9,52/3/8"	9,52/3/8"	31,75/1 1/4	76,2/3"
10,0	111LL10-307	10	10	30	72
	111LL10-4010	10	10	40	100
	111LL10-5010	10	10	50	100
12,0	111LL12-308	12	12	30	83
	111LL12-4010	12	12	40	100
12,7/1/2"	111LL127-358	12,7/1/2"	12,7/1/2"	34,92/1 3/8	88,9/3 1/2

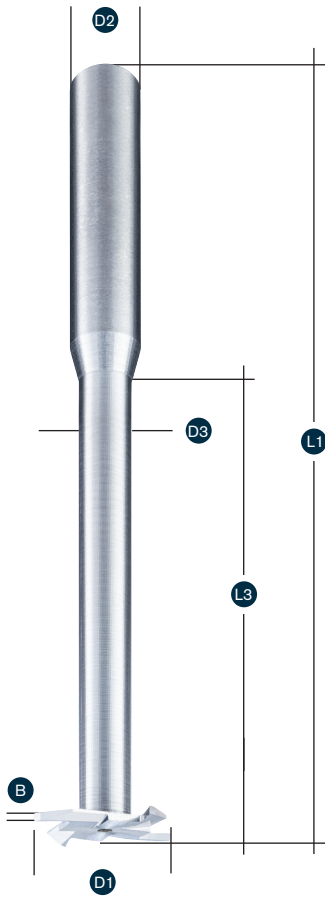


→ Durchmesserbereich:
1,0 bis 12,7 mm

Diameter:
1,0 to 12,7 mm



DISC MILL 4F
right helix - right cutting

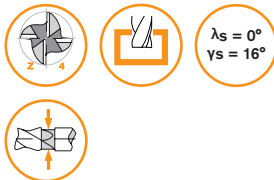


Fräser zur Tiefziehteile-Bearbeitung
Mills for deepdrawing-moulders

BESTELLNUMMER ORDER NUMBER	D1 mm	D2 h6 mm	D3 mm	B mm	L1 +2 mm	L3 mm
12,0 120GM120	12	8	8	0,8	80	45
14,0 120GM140	14	3	8	0,8	80	45
16,0 120GM160	16	3	8	0,8	80	45
18,0 120GM180	18	8	8	0,8	80	45
20,0 120GM200	20	3	8	0,8	80	45
22,0 120GM220	22	3	8	0,8	80	45

→ Durchmesserbereich:
12,0 bis 22,0 mm

Diameter:
12,0 to 22,0 mm



DISC MILL

right or left cutting

Fräser zur Tiefziehteile-Bearbeitung Mills for deepdrawing-moulders				
BESTELLNUMMER ORDER NUMBER	B mm	Z mm	Drehrichtung Turning direction	D2 mm
30,0 1130-30002L	2	6	links	16
1130-30002R	2	6	rechts	16
40,0 1130-40002L	2	8	links	16
1130-40002R	2	8	rechts	16
50,0 1130-50002L	2	10	links	24
1130-50002R	2	10	rechts	24
60,0 1130-60002L	2	12	links	24
1130-60002R	2	12	rechts	24
80,0 1130-80003L	3	16	links	24
1130-80003R	3	16	rechts	24



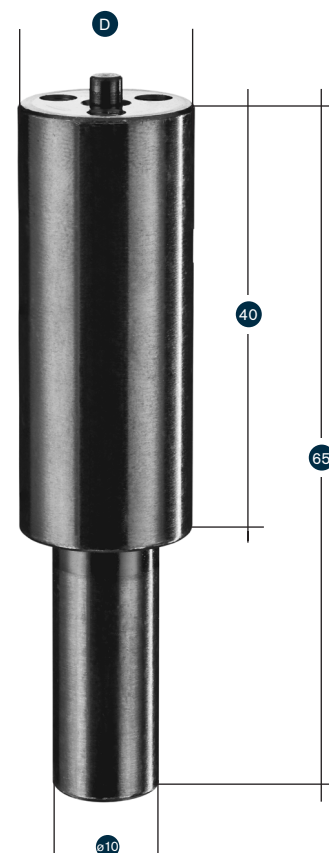
→ Durchmesserbereich:
30,0 bis 80,0 mm

Diameter:
30,0 to 80,0 mm

→ B=Schnittbreite
B=cutting width
D2=Schaftanlagefläche
D2=shank array



Fräser zur Tiefziehteile-Bearbeitung Mills for deepdrawing-moulders		
BESTELLNUMMER ORDER NUMBER	Bezeichnung Description	D mm
1130A-30/40	Aufnahme für Scheibenfräser D 30/D 40 Tool holder	16
1130A-50/60/80	Aufnahme für Scheibenfräser D 50/D 60/D 80 Tool holder	24





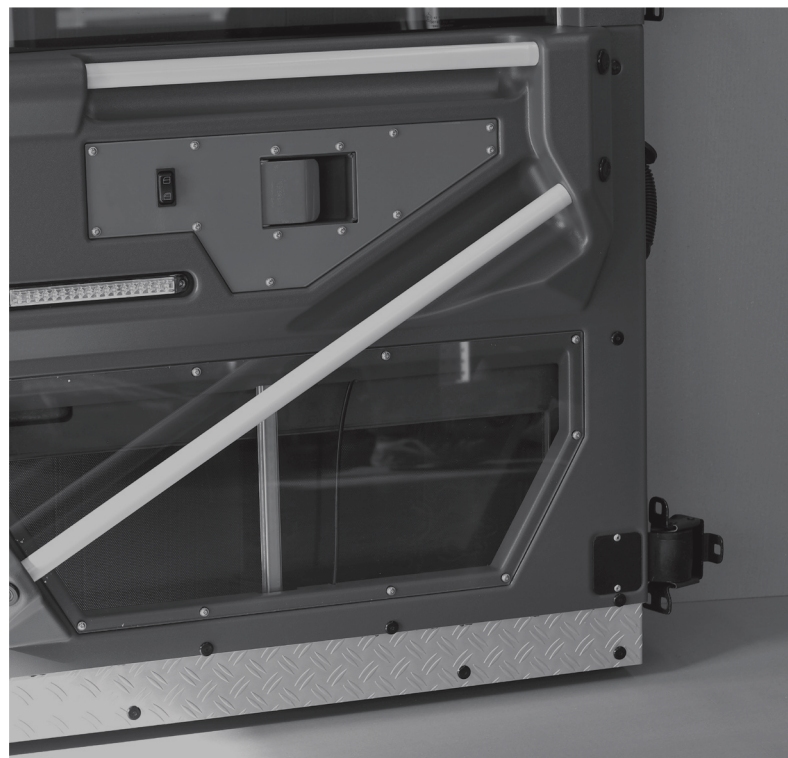
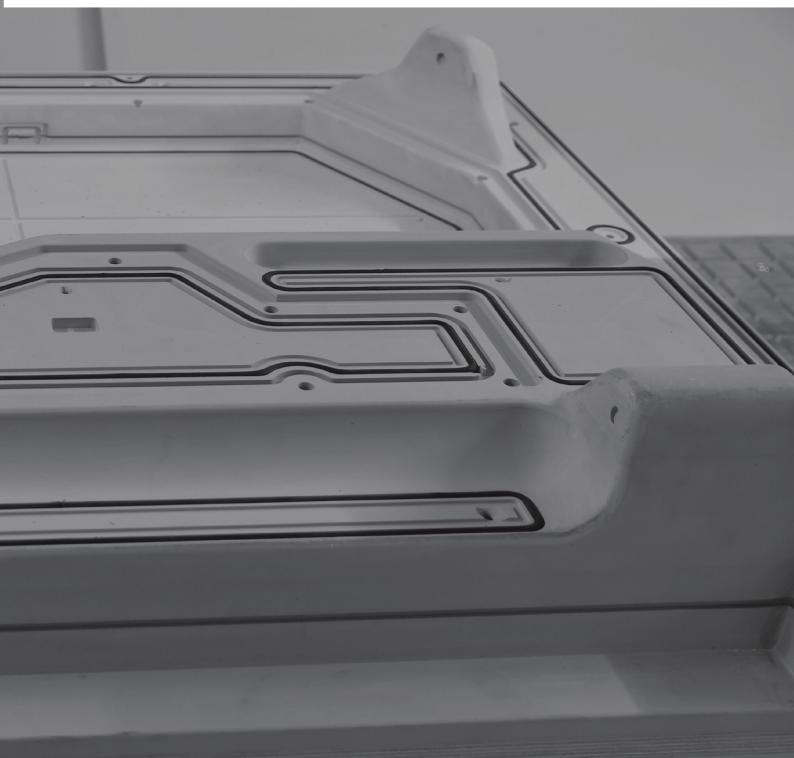
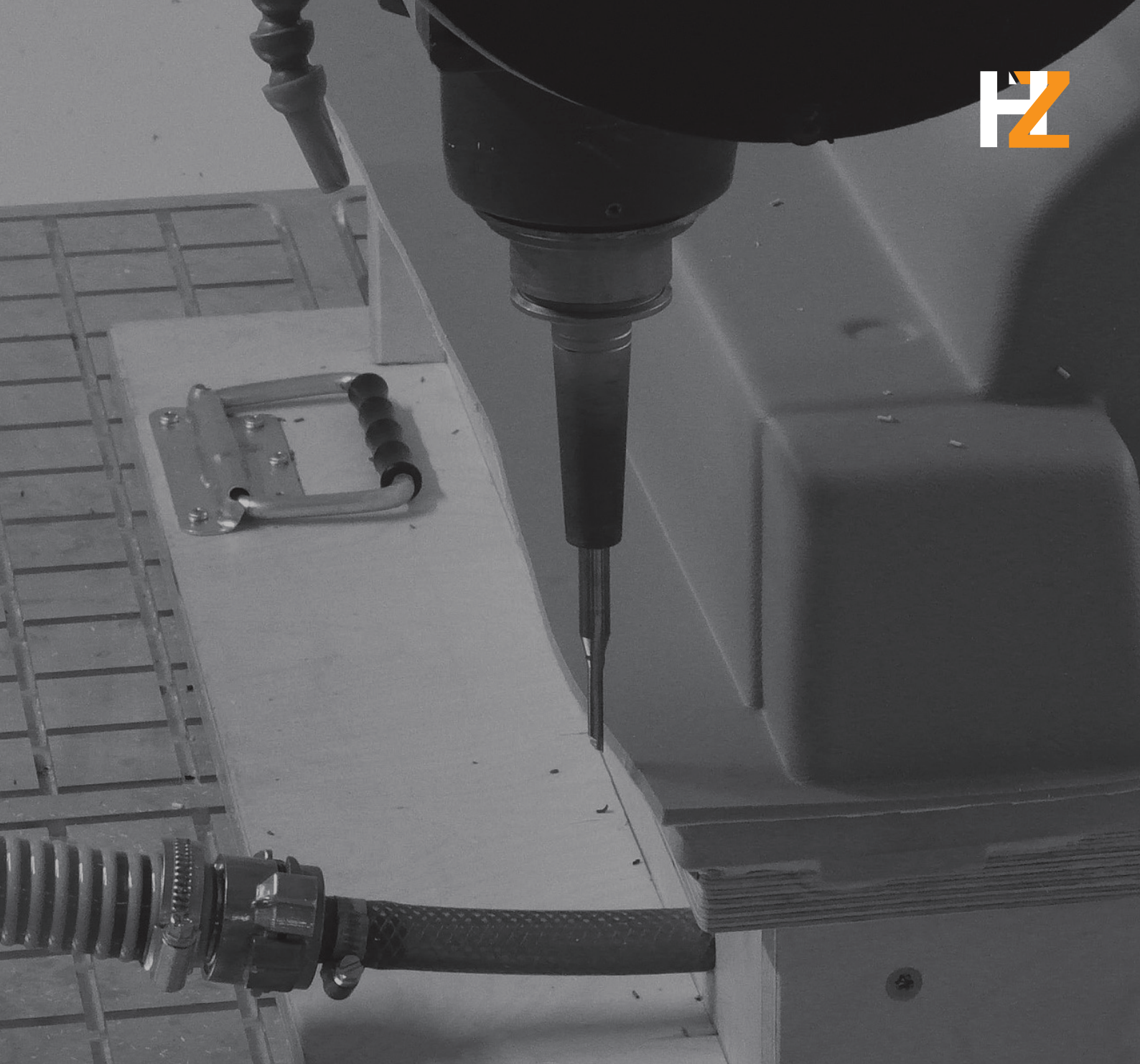
Fräser zur Tiefziehteile-Bearbeitung
Mills for deepdrawing-moulders

BESTELLNUMMER ORDER NUMBER	D1 mm	D2 h6 mm	D3 mm	L2 mm	L1 +2 mm	W°
2,0 130FAS90-020-2	2	6	6	2	60	90
130FAS90-020-3	2	6	6	3	60	90
130FAS90-020-5	2	6	6	5	60	90
130FAS90-020-8	2	6	6	8	60	90
3,0 130FAS90-030-3	3	6	6	3	60	90
130FAS90-030-4	3	6	6	4	60	90
130FAS90-030-5	3	6	6	5	60	90
130FAS90-030-7	3	6	6	7	60	90
130FAS90-030-10	3	6	6	10	60	90
3,2 130FAS120-032-8	3,2	6	6	8	60	120
4,0 130FAS90-040-3	4	6	6	3	60	90
130FAS90-040-4	4	6	6	4	60	90
130FAS90-040-6	4	6	6	6	60	90
130FAS90-040-10	4	6	6	10	60	90
130FAS90-840-10	4	8	8	10	63	90
4,3 130FAS120-043-12	4,3	8	8	12	63	120
5,3 130FAS120-053-12	5,3	10	10	12	72	120
6,0 130FAS90-060-10	6	8	8	10	63	90
130FAS90-10060-10	6	10	10	10	72	90
6,4 130FAS120-064-12	6,4	12	12	12	83	120

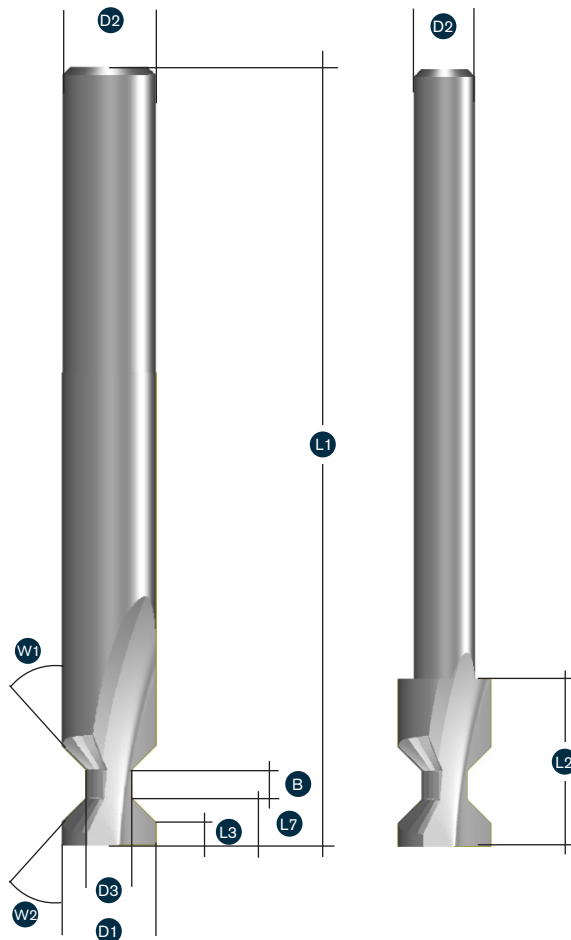
→ Durchmesserbereich:
2,0 bis 6,4 mm

Diameter:
2,0 to 6,4 mm





Z2 = Standard



MEINE KONTAKTDATEN: MY CONTACT:

_____ Firma/Company

_____ Name/Surname

_____ Vorname/Name

_____ Funktion/Function

_____ Straße/Hausnr./Road/House number

_____ PLZ/Ort/Postcode/Location

_____ Telefon/Phone

_____ Telefax/Fax

_____ E-Mail/E-mail

WIR INDIVIDUALISIEREN FÜR SIE. IHR ANFRAGEBLATT.

→ Dieses Werkzeug fertigen wir genau für Ihre Anforderungen auf Anfrage! Bitte füllen Sie das untere Blatt vollständig aus und faxen es an die

Fax: +49 (0) 8234-9664-99 oder per

Mail: info@hufschmied.net

und wir senden Ihnen gerne ein entsprechendes Angebot zu.

Ihr Hufschmied-Team

WE CUSTOMIZE FOR YOU. YOUR REQUEST SHEET.

→ We also manufacture tools for your requirements on request. Please fill in the correct parameters and send it by fax to

Fax: +49 (0) 8234-9664-99 or by mail

Mail: info@hufschmied.net

and we will gladly send you a quote.

Sincerely yours Hufschmied-Team

INDIVIDUALANFERTIGUNG / INDIVIDUAL PRODUCTION

zu bearbeitendes Material:
Material to be processed:

D1= _____ mm

D2= _____ mm

D3= _____ mm

L1= _____ mm

L2= _____ mm

L3= _____ mm

L7= _____ mm

B= _____ mm

W1= _____ °

W2= _____ °

Schaftform/Shankform

HA HB HD HE
(Standard)

Zähnezahl Z/Fluts F

_____ Z2=Standard

Drallrichtung/Twist direction

rechtsdrall gerade linksdrall
right helix straight left helix
(Standard)

Schneidrichtung/Cutting direction

rechts/right links/left
(Standard)

Stirnschneiden/Face cutting

ja/yes nein/no

DIE BEARBEITUNG VON KUNSTSTOFFEN

The processing of plastics

→ Für die Bearbeitung von Kunststoffen auf einfachen CNC-Maschinen im niedrigen und mittleren Vorschubbereich sind die ECO-Line-Werkzeuge Z2 die kosteneffiziente Variante aus dem Hufschmied Portfolio. Die Schnittkanten, gerade bei tiefgezogenen Thermoplast Bauteilen, sind gratfrei und glatt. Durch die besonders optimierte Stirngeometrie tauchen diese Werkzeuge ohne erhöhte Temperatur in das Material ein und werfen auch keinen Wulst um die Bohrung auf. Durch den Polierschliff bleiben die Späne relativ kalt, was bewirkt, dass sie ohne Aufschmieren schnell und zielgerichtet aus der Zerspanungszone abgeführt werden.

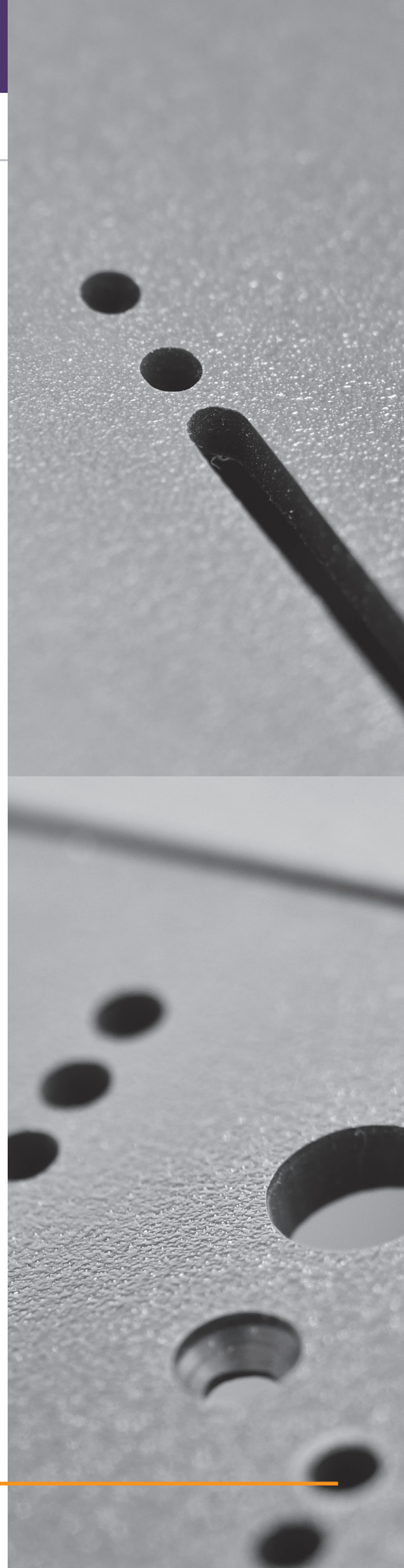
→ *For machining plastics on simple CNC machines in the low and medium feed range, the ECO-Line tools Z2 are the cost-efficient variant from the Hufschmied portfolio. The cutting edges, especially on thermoformed thermoplastic components, are burr-free and smooth. Due to the particularly optimized tip geometry, these tools plunge into the material without increased temperature and also do not throw up a bead around the bore. Due to the polishing grinding, the chips remain relatively cold, which causes them to be quickly and purposefully removed from the cutting zone without smearing.*



**QUALITÄTSSTRATEGIE -
Nur perfekt ist wirklich gut.**

*Quality strategy -
only perfect is really good.*

Ralph R. Hufschmied
Geschäftsführer
The founder



GRUNDSÄTZE DER QUALITÄT DAS HUFSCHMIED-TEAM

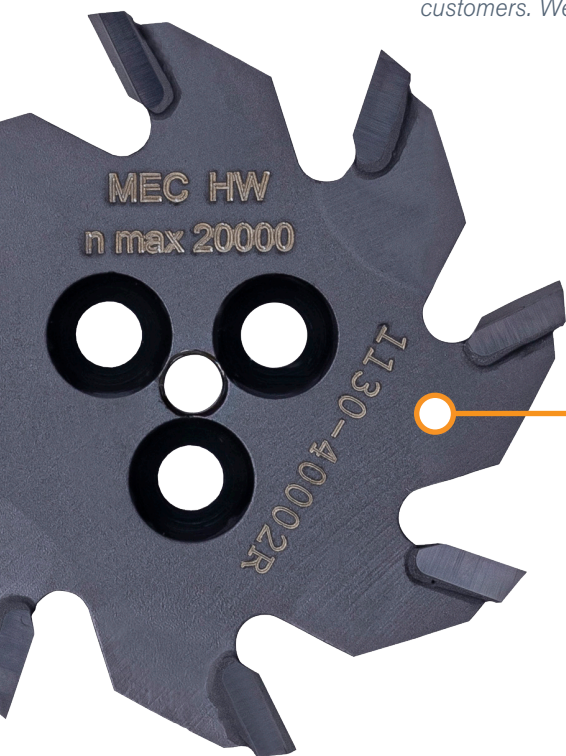
Principles of quality the Hufschmied-Team

- Unser Ziel: Zufriedene Kunden, die uns als zuverlässigen Partner schätzen. Jedes Mitglied unseres Teams trägt in seinem jeweiligen Verantwortungsbereich zur Erreichung dieses Ziels bei und setzt dieses als wichtigstes Ziel um. Unsere Kunden sind der Maßstab für unsere Qualität und unseren Service. Dieses Ziel verpflichtet uns, beste Qualität und höchsten Service zu garantieren.

Wir haben mehr als 30 Jahre Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung von Fräs-werkzeugen für eisenfreie Werkstoffe gesammelt. So optimieren wir gemeinsam mit unseren Kunden die Fräsbearbeitung, reduzieren die Produktionskosten und steigern die Produktivität in der Fertigung unserer Kunden. Mit diesem Fokus haben wir eine Spitzenposition im Kunststofffräsen erreicht.

- *Our aim: Pleased customers who value us as reliable partners. Every member of our team contributes to the achievement of this aim in the corresponding area of responsibility and realizes this as most important target. Our customers set the scale for our quality and service. This aim obliges us to guarantee the best quality and the highest standards of service.*

We have collected more than 30 years of experience in development and manufacturing of milling tools for non-irony materials. Thus we optimize the milling processing together with our customers, reduce the production costs and boost the productivity at the manufacturing of our customers. We reached a top position with this focus in synthetic milling.



”

Wir denken die ganzen Prozesse.
Und optimieren jedes Detail.

*We think the whole processes.
And optimize every detail.*

Ralph R. Hufschmied
Geschäftsführer
The founder

“

QR-CODE AUF DEN HUFSCHMIED WERKZEUGEN FÜR EINEN OPTIMISIERTEN PROZESS

QR code on the Hufschmied tools for an optimized process

- Durch den Dialog und die intensive Mitarbeit mit dem Endkunden sind wir über die Bedürfnisse und Herausforderungen bei Zerspanungsanwendungen stets informiert. In vollautomatischen Prozessen der Industrie 4.0 spielt die Präzision von Werkzeugen eine immer wichtigere Rolle. Unsere Werkzeuge sind mit einem individuellen QR-Code versehen, der alle Werkzeuge mit einem digitalen Zwilling ausstattet. Durch diesen individuellen Fingerabdruck ist jedes Werkzeug eindeutig zuzuordnen. Vollkommen Industrie 4.0-kompatibel zur Optimierung Ihrer Arbeitsabläufe und Produktionsprozesse.
- *Through dialog and intensive collaboration with the end customer, we are always informed about the requirements and challenges in machining applications. In completely automated Industrie 4.0 processes, the precision of tools has become an increasingly important factor. Our tools are equipped with an individual QR code, which provides all tools with a digital twin. This individual fingerprint makes it possible to clearly assign each tool. Perfectly Industry 4.0 compatible to optimize your workflows and production processes.*



ERFOLG DURCH KUNDENNÄHE

Kundennähe ist die Voraussetzung für eine optimierte Zusammenarbeit.
Wir begleiten Ihren gesamten Produktionsprozess, von der Angebotsabgabe,
dem ersten Versuch und dem ersten Muster bis hin zur Serienproduktion.

Für weitere Details kontaktieren Sie uns bitte:

Tel.. +49 8234 9664-0

info@hufschmied.net

Auch andere Längen und Durchmesser sind möglich.

SUCCESS THROUGH PROXIMITY TO CUSTOMERS

*Proximity to customers is the condition for an optimized collaboration.
We accompany your whole production process, from submitting an offer,
the first trial, the first pattern to the series production.*

For more details please contact us:

Tel. +49 8234 9664-0

info@hufschmied.net

Other lengths and diameters are also available.



HUFSCHMIED
direct contact

HUFSCHMIED
ZERSpanungSSYSTEME GMBH

Edisonstraße 11 d

D-86399 Bobingen

Tel.: +49 82 34-96 64 0

Fax: +49 82 34-96 64 99

info@hufschmied.net