



**Hufschmied Fräser zur  
Tiefziehteile-Bearbeitung**  
Hufschmied mills for  
deepdrawing-moulders



# HUFSCHMIED

## ZERSpanungSSYSTEME

Hufschmied Zerspanungssysteme GmbH

Edisonstraße 11d  
D-86399 Bobingen

Telefon: 0 82 34 - 96 64 0  
Telefax: 0 82 34 - 96 64 99

info@hufschmied.net  
www.hufschmied.net

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

Sollten sich Typen- und Maßänderungen oder sonstige Konstruktionsänderungen ergeben, so behalten wir uns vor, entsprechend diesen Änderungen, die vorher nicht besonders angezeigt zu werden brauchen, zu liefern.

With the appearance of this catalogue all previous copies, price lists and price agreements become invalid. Should result if type or measure modifications, wich beforehand particularly not to be displayed to need to supply!

### Ausgabe 5/2018

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.

Printed in Germany 2018

### Print version 5/2018

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 2018

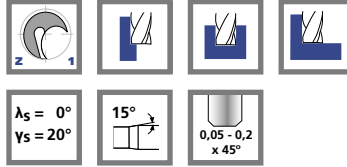
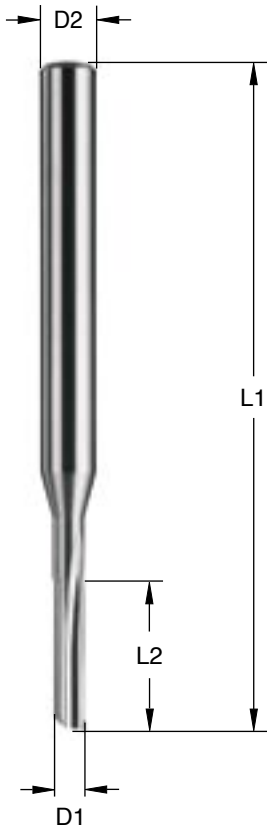
Form	Werkzeug/Tool	Seite/page
112 LL	HSC-Fräser Z1 GR · gerade - rechtsschneidend HSC-End mill 1F GR · straight - right cutting	4-5
110 LL	HSC-Fräser Z1 ZR · rechtsdrall - rechtsschneidend HSC-End mill 1F ZR · right helix - right cutting	6-7
111 LL	HSC-Fräser Z1 SR · linksdrall - rechtsschneidend HSC-End mill 1F SR · left helix - right cutting	8-9
1130	Scheibenfräser · rechts- oder linksschneidend Disc mill · right or left cutting	10
120GM	Scheibenfräser Z4 · rechtsdrall - rechtsschneidend Disc mill 4F · right helix - right cutting	11
130FAS	HSC-Bohrsenkfräser Z1 · rechtsdrall - rechtsschneidend HSC-Drill counter sink mill 1F · right helix - right cutting	12



# 112 LL

## HSC-Fräser Z1 GR gerade - rechtsschneidend

## HSC-End mill 1F GR straight - right cutting



BESTELL-NUMMER ORDER NUMBER		D1 mm	D2 h6 mm	L2 mm	L1 +2 mm		
1,0	112LLA01-45	1	3	4	50		
1,5	112LLA015-64	1,5	3	6	40		
	112LLAA015-66	1,5	6	6	60		
2,0	112LLA02-85	2	3	8	50		
	ECO-GR2 / 112LLAA02-86	2	6	8	60		
	112LLAA02-107	2	6	10	75		
2,5	112LLA025-105	2,5	3	10	50		
	112LLAA025-86	2,5	6	8	60		
	112LLAA025-107	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		
	ECO-GR3 / 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		
	ECO-GR3/L / 112LLAA03-157	3	8	15	75		
	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		
ECO-GR4 / 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		
ECO-GR4/L / 112LLAA04-207		4	8	20	75		
5,0	112LL05-146	5	5	14	62		
	112LL05-186	5	5	18	62		
	112LL05-227	5	5	22	75		
	ECO-GR5 / 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		
ECO-GR5/L / 112LLAA05-227	5	8	22	75			

Durchmesserbereich:  
1,0 bis 12,0 mm  
diamter range:  
1,0 to 12,0 mm

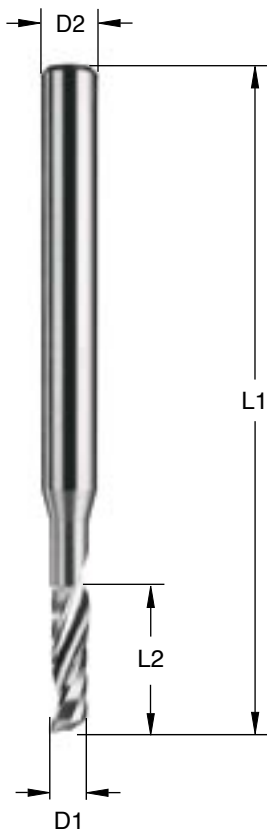
**HUFSCHMIED**  
ZERSpanungssysteme

Die Preise entnehmen Sie bitte unserer aktuellen Preisliste.  
Please take prices out of our actual price list.

Bei der Bestellung bitte die Bestellnummer angeben: Best.Nr.: z.B. 112SLLA03-85.  
Please indicate order number: e.g. 112LLA05-146.



# 110 LL



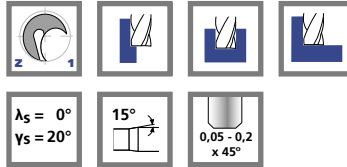
Durchmesserbereich:  
1,0 bis 12,0 mm  
diamter range:  
1,0 to 12,0 mm

## HSC-Fräser Z1 ZR

rechtsdrall - rechtsschneidend

## HSC-End mill 1F ZR

right helix - right cutting



BESTELL-NUMMER ORDER NUMBER		D1 mm	D2 h6 mm	L2 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		
	ECO-ZR2 / 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		
	ECO-ZR3 / 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		
	ECO-ZR3/L / 110LLAA03-157	3	8	15	75		
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		
	ECO-ZR4 / 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		
	ECO-ZR4/L / 110LLAA04-207	4	8	20	75		
5,0	110LL05-146	5	5	14	62		
	110LL05-186	5	5	18	62		
	110LL05-227	5	5	22	75		
	ECO-ZR5 / 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		
	ECO-ZR5/L / 110LLAA05-227	5	8	22	75		

Die Preise entnehmen Sie bitte unserer aktuellen Preisliste.  
Please take prices out of our actual price list.

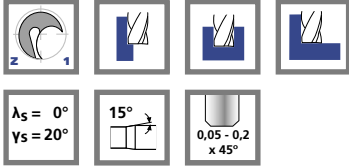
Bei der Bestellung bitte die Bestellnummer angeben: Best.Nr.: z.B. 110SLLA03-85.  
Please indicate order number: e.g. 110LLA05-146.

## HSC-Fräser Z1 ZR

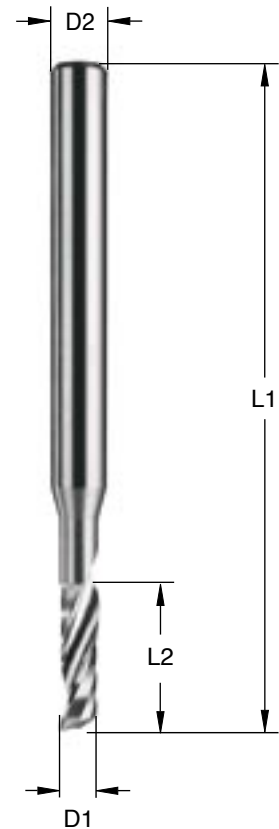
rechtsdrall - rechtsschneidend

## HSC-End mill 1F ZR

right helix - right cutting

**110 LL**


BESTELL-NUMMER ORDER NUMBER		D1 mm	D2 h6 mm	L2 mm	L1 +2 mm		
6,0	110LL06-125	6	6	12	50		
	ECO-ZR6 / 110LL06-166	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		
	ECO-ZR6/L / 110LLA06-257	6	8	25	75		
	110LLA06-357	6	8	35	75		
8,0	110LL08-185	8	8	18	50		
	ECO-ZR8 / 110LL08-206	8	8	20	63		
	ECO-ZR8/L / 110LL08-307	8	8	30	75		
	110LL08-4210	8	8	42	100		
	110LL08-5010	8	8	50	100		
	110LL08-6010	8	8	60	100		
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		



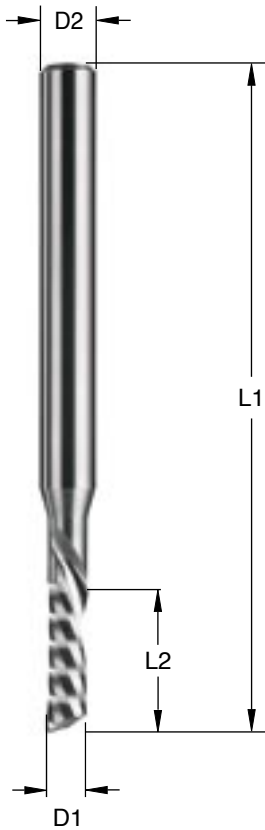
Durchmesserbereich:  
1,0 bis 12,0 mm  
diameter range:  
1,0 to 12,0 mm

Die Preise entnehmen Sie bitte unserer aktuellen Preisliste.  
Please take prices out of our actual price list.

Bei der Bestellung bitte die Bestellnummer angeben: Best.Nr.: z.B. 110LL08-185.  
Please indicate order number: e.g. 110LL10-307.

**HUFSCHMIED**  
ZERSpanungssysteme

# 111 LL



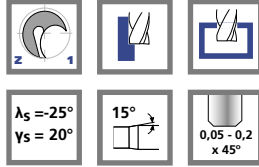
Durchmesserbereich:  
1,0 bis 12,0 mm  
diamter range:  
1,0 to 12,0 mm

## HSC-Fräser Z1 SR

linksdrall - rechtsschneidend

## HSC-End mill 1F SR

left helix - right cutting



BESTELL-NUMMER ORDER NUMBER		D1 mm	D2 h6 mm	L2 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		
	ECO-SR2 / 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		
	ECO-SR3 / 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		
	ECO-SR3/L / 111LLAA03-157	3	8	15	75		
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		
	ECO-SR4 / 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		
	ECO-SR4/L / 111LLAA04-207	4	8	20	75		
5,0	111LL05-146	5	5	14	62		
	111LL05-186	5	5	18	62		
	111LL05-227	5	5	22	75		
	ECO-SR5 / 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		
	ECO-SR5/L / 111LLAA05-227	5	8	22	75		

Die Preise entnehmen Sie bitte unserer aktuellen Preisliste.  
Please take prices out of our actual price list.

Bei der Bestellung bitte die Bestellnummer angeben: Best.Nr.: z.B. 111SLLA03-85.  
Please indicate order number: e.g. 111LLA05-146.



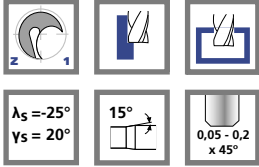
## HSC-Fräser Z1 SR

linksdrall - rechtsschneidend

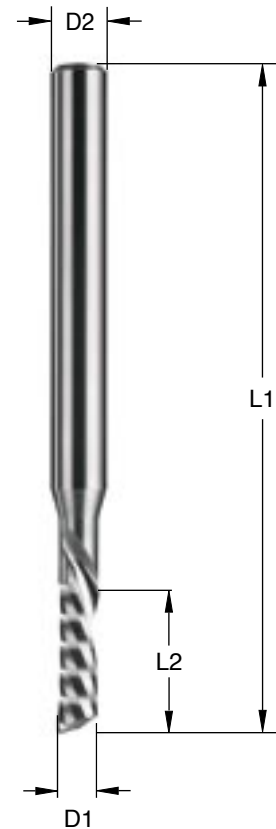
## HSC-End mill 1F SR

left helix - right cutting

**111 LL**



BESTELL-NUMMER ORDER NUMBER		D1 mm	D2 h6 mm	L2 mm	L1 +2 mm		
6,0	111LL06-125	6	6	12	50		
	ECO-SR6 / 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		
	ECO-SR6/L / 111LLA06-257	6	8	25	75		
	111LLA06-357	6	8	35	75		
8,0	111LL08-185	8	8	18	50		
	ECO-SR8 / 111LL08-206	8	8	20	63		
	ECO-SR8/L / 111LL08-307	8	8	30	75		
	111LL08-4210	8	8	42	100		
	111LL08-5010	8	8	50	100		
	111LL08-6010	8	8	60	100		
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		



Durchmesserbereich:  
1,0 bis 12,0 mm  
diameter range:  
1,0 to 12,0 mm

Die Preise entnehmen Sie bitte unserer aktuellen Preisliste.  
Please take prices out of our actual price list.

Bei der Bestellung bitte die Bestellnummer angeben: Best.Nr.: z.B. 111LL08-185.  
Please indicate order number: e.g. 111LL10-307.

**HUFSCHMIED**  
ZERSpanungssysteme

1130

## Scheibenfräser

rechts- oder linksschneidend

## Disc mill

right or left cutting



$\lambda_s = 26^\circ$   
 $\gamma_s = 8^\circ$

0,05 - 0,2  
x 45°



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

BESTELL-NUMMER 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:  
3,0 bis 8,0 mm  
diamter range:  
3,0 to 8,0 mm

BESTELL-NUMMER ORDER NUMBER	Bezeichnung Description	D mm	
1130A-30/40	Aufnahme für Scheibenfräser D30 / D 40 Tool holder	16	
1130A-50/60/80	Aufnahme für Scheibenfräser D50 / D 60 / D 80 Tool holder	24	



**HUFSCHMIED**  
ZERSpanungssysteme

Die Preise entnehmen Sie bitte unserer aktuellen Preisliste.  
Please take prices out of our actual price list.

Bei der Bestellung bitte die Bestellnummer angeben: Best.Nr.: z.B. 1130-60002L.  
Please indicate order number: e.g. 1130-80003R.



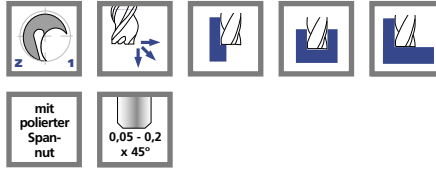
# 130FAS

## HSC-Bohrsenkfräser Z1

## HSC-Drill counter sink mill 1F

rechtsdrall - rechtsschneidend

right helix - right cutting



Durchmesserbereich:  
2,0 bis 6,4 mm  
diameter range:  
2,0 to 6,4 mm

Mögliche Beschichtungen:  
TLX - Standard  
ALX - auf Anfrage  
possible coatings:  
TLX - Standard  
ALX - on demand

Andere Senkwinkel auf Anfrage.  
Special countersink angle on demand.

	BESTELL-NUMMER 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	



Anzahl der Zähne  
*number of cutting edges*



Spanwinkel / Spiralwinkel  
*cutting angle / helix*



polierte Spannut  
*polished flute*



Freilegung  
*free neck*



Bearbeitungsrichtung Torus  
*machining directions*



Bearbeitungsbeispiel Profil  
*profiling*



Bearbeitungsbeispiel Nuten  
*flute milling*



Bearbeitungsbeispiel Tasche  
*pocket milling*



Trennwerkzeug  
*cut off milling*



Ecken Phase  
*corner chamfer*



Schaftwinkel  
*shank angle*

In Zukunft können Sie unsere Produkte Online über unseren Internet-Shop direkt bestellen.

[www.hufschmied.net](http://www.hufschmied.net)

Oder fordern Sie kostenlos weitere aktuelle Kataloge für viele Branchen an. Hier finden Sie eine riesige Auswahl von Top-Fräsworkzeugen für die Kunststoff Zerspaltung, Graphit Zerspaltung, Hartbearbeitung und Buntmetallbearbeitung.



Hauptkatalog Kunststoff



Hauptkatalog Werkzeug-,  
Formen und Modellbau

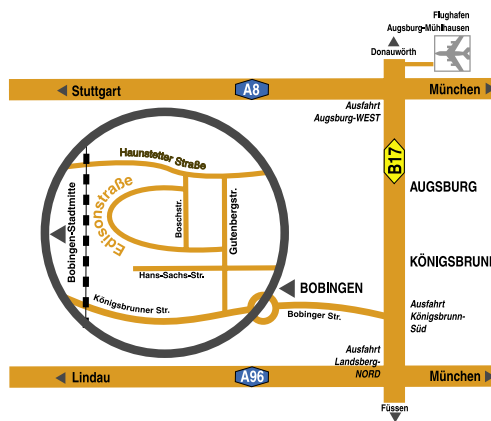


Katalog Fräsen Per Plex

Gerne reservieren wir Ihr persönliches Exemplar.

**So finden Sie zu  
HUFSCHMIED**

How to find the way  
to us



Ihre Kundennummer						
-------------------	--	--	--	--	--	--

Unser Betriebsbeauftragter
----------------------------

# **HUFSCHMIED**

**ZERSpanungSSYSTEME**

Hufschmied Zerspanungssysteme GmbH

Edisonstraße 11 d

D - 86 399 Bobingen

Telefon 08234 - 96 64-0

Telefax 08234 - 96 64-99

[info@hufschmied.net](mailto:info@hufschmied.net)

[www.hufschmied.net](http://www.hufschmied.net)