

Präzisionswerkzeuge Wurzen

Dipl.-Ing. (FH) Uwe Schmidt

Katalog

VHM-Holzbearbeitungswerkzeuge

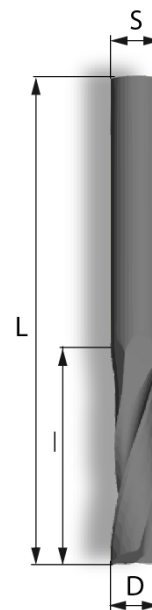


Dresdener Str. 50 04808 Wurzen Tel.: 03425 / 812804
Fax: 03425 / 812833 schmidt@pwwu.de www.pwwu.de



Fräser mit 2 positiv spiralgenuteten Schneiden

2 positive spiralgenutete Schneiden HW, optimales Fertigfräsen auf der bearbeiteten Fläche, besseres Fertigfräsen auf der unteren Seite des Paneels, Spanauswurf nach oben. Zum Ausschneiden, Kopieren, Formatschneiden von Massivholz, Holz- und Plattenwerkstoffen, auch Laminat und Plastik mit hoher Vorschubgeschwindigkeit. Einsatz in Spannfütern oder Adaptern auf Oberfräsmaschinen und CNC-Automaten.

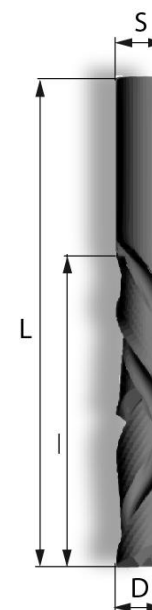


Z2

Bestell-Nr. Rechtslauf	Bestell-Nr. Linkslauf	D mm	I mm	L mm	S mm
S191.030.11	S191.030.12	3	12	50	3
S191.630.11	S191.630.12	3	12	60	6
S191.830.11	S191.830.12	3	12	60	8
S191.040.11	S191.040.12	4	15	50	4
S191.640.11	S191.640.12	4	15	60	6
S191.840.11	S191.840.12	4	15	60	8
S191.050.11	S191.050.12	5	17	50	5
S191.650.11	S191.650.12	5	17	60	6
S191.850.11	S191.850.12	5	17	60	8
S191.060.11	S191.060.12	6	22	70	6
S191.860.11	S191.860.12	6	22	70	8
S191.870.11	S191.870.12	7	32	80	8
S191.080.11	S191.080.12	8	22	70	8
S191.081.11	S191.081.12	8	32	80	8
S191.890.11	S191.890.12	9	32	80	12
S191.800.11	S191.800.12	10	32	80	8
S191.100.11	S191.100.12	10	32	80	10
S191.900.11	S191.900.12	10	32	80	12
S191.101.11	S191.101.12	10	42	90	10
S191.901.11	S191.901.12	10	42	90	12
S191.820.11	S191.820.12	12	35	80	8
S191.120.11	S191.120.12	12	35	80	12
S191.121.11	S191.121.12	12	42	90	12
S191.140.11	S191.140.12	14	50	110	14
S191.160.11	S191.160.12	16	55	110	16
S191.161.11	S191.161.12	16	35	90	16
S191.200.11	S191.200.12	20	60	120	20

Fräser mit 2 positiv und 2 negativ spiralgenuteten Schneiden

Positiv und negativ spiralgenutete Schneiden HW, optimales Fertigfräsen auf der bearbeiteten Fläche, besseres Fertigfräsen auf der unteren und oberen Seite des Paneels – Spanauswurf nach oben. Zum Ausschneiden, Kopieren, Formatschneiden von Massivholz, Holz- und Plattenwerkstoffen, auch Laminat und Plastik mit hoher Vorschubgeschwindigkeit. Einsatz in Spannfütern oder Adaptern auf Oberfräsmaschinen und CNC-Automaten.



S=D

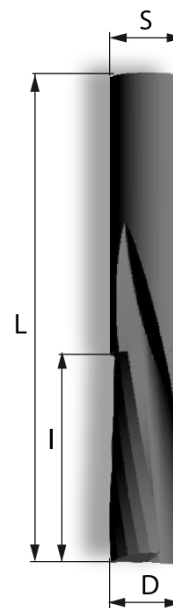
Z=2+2

Bestell-Nr. Rechtslauf	Bestell-Nr. Linkslauf	S = D mm	I mm	L mm
S190.060.11	S190.060.12	6	32	80
S190.080.11	S190.080.12	8	32	80
S190.100.11	S190.100.12	10	32	80
S190.120.11	S190.120.12	12	42	90
S190.140.11	S190.140.12	14	42	100
S190.160.11	S190.160.12	16	55	110
S190.180.11	S190.180.12	18	55	110
S190.200.11	S190.200.12	20	55	110
S190.250.11	S190.250.12	25	60	130



Fräser mit 2 negativ spiralgenuteten Schneiden

2 positive spiralgenutete Schneiden HW, optimales Fertigfräsen auf der bearbeiteten Fläche, besseres Fertigfräsen auf der oberen Seite des Paneels, Spanauswurf nach oben. Zum Ausschneiden, Kopieren, Formatschneiden von Massivholz, Holz- und Plattenwerkstoffen, auch Laminat und Plastik mit hoher Vorschubgeschwindigkeit. Einsatz in Spannfuttern oder Adaptern auf Oberfräsmaschinen und CNC-Automaten.



Z2

Bestell-Nr. Rechtslauf	Bestell-Nr. Linkslauf	D mm	I mm	L mm	S mm
S192.030.11	S192.030.12	3	12	50	3
S192.630.11	S192.630.12	3	12	60	6
S192.830.11	S192.830.12	3	12	60	8
S192.040.11	S192.040.12	4	15	50	4
S192.640.11	S192.640.12	4	15	60	6
S192.840.11	S192.840.12	4	15	60	8
S192.050.11	S192.050.12	5	17	50	5
S192.650.11	S192.650.12	5	17	60	6
S192.850.11	S192.850.12	5	17	60	8
S192.060.11	S192.060.12	6	22	70	6
S192.860.11	S192.860.12	6	22	70	8
S192.870.11	S192.870.12	7	32	80	8
S192.080.11	S192.080.12	8	22	70	8
S192.081.11	S192.081.12	8	32	80	8
S192.890.11	S192.890.12	9	32	80	12
S192.800.11	S192.800.12	10	32	80	8
S192.100.11	S192.100.12	10	32	80	10
S192.900.11	S192.900.12	10	32	80	12
S192.101.11	S192.101.12	10	42	90	10
S192.901.11	S192.901.12	10	42	90	12
S192.820.11	S192.820.12	12	35	80	8
S192.120.11	S192.120.12	12	35	80	12
S192.121.11	S192.121.12	12	42	90	12
S192.140.11	S192.140.12	14	50	110	14
S192.160.11	S192.160.12	16	55	110	16
S192.161.11	S192.161.12	16	35	90	16
S192.200.11	S192.200.12	20	60	120	20



Fräser mit 1 positiv spiralgenuteten Schneide

2 positive spiralgenutete Schneide HW, optimales Fertigfräsen auf der bearbeiteten Fläche, besseres Fertigfräsen auf der unteren Seite des Paneels, Spanauswurf nach oben. Zum Ausschneiden, Kopieren, Formatschneiden von Massivholz, Holz- und Plattenwerkstoffen, auch Laminat und Plastik mit hoher Vorschubgeschwindigkeit. Einsatz in Spannfuttern oder Adaptern auf Oberfräsmaschinen und CNC-Automaten.

Z1

Bestell-Nr. Rechtslauf	Bestell-Nr. Linkslauf	D mm	l mm	L mm	S mm
S198.030.11	S198.030.12	3	12	50	3
S198.630.11	S198.630.12	3	12	60	6
S198.830.11	S198.830.12	3	12	60	8
S198.040.11	S198.040.12	4	15	50	4
S198.640.11	S198.640.12	4	15	60	6
S198.840.11	S198.840.12	4	15	60	8
S198.050.11	S198.050.12	5	17	50	5
S198.650.11	S198.650.12	5	17	60	6
S198.850.11	S198.850.12	5	17	60	8
S198.060.11	S198.060.12	6	22	70	6
S198.860.11	S198.860.12	6	22	70	8
S198.870.11	S198.870.12	7	32	80	8
S198.080.11	S198.080.12	8	22	70	8
S198.081.11	S198.081.12	8	32	80	8
S198.890.11	S198.890.12	9	32	80	12
S198.800.11	S198.800.12	10	32	80	8
S198.100.11	S198.100.12	10	32	80	10
S198.900.11	S198.900.12	10	32	80	12
S198.101.11	S198.101.12	10	42	90	10
S198.901.11	S198.901.12	10	42	90	12
S198.820.11	S198.820.12	12	35	80	8
S198.120.11	S198.120.12	12	35	80	12
S198.121.11	S198.121.12	12	42	90	12
S198.140.11	S198.140.12	14	50	110	14
S198.160.11	S198.160.12	16	55	110	16



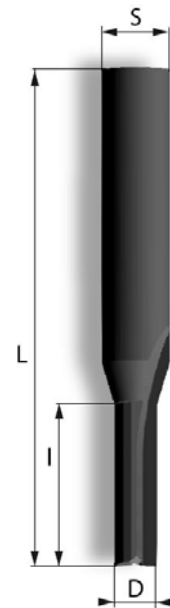


Fräser mit 2 geradegenuteten Schneiden

2 geradegenutete Schneiden HW, optimales Fertigfräsen auf der bearbeiteten Fläche.
Zum Ausschneiden, Kopieren, Formatschneiden von Massivholz, Holz- und Plattenwerkstoffen, auch Laminat und Plastik mit hoher Vorschubgeschwindigkeit.
Einsatz in Spannfuttern oder Adaptern auf Oberfräsen und CNC-Automaten.

Z2

Bestell-Nr. Rechtslauf	Bestell-Nr. Linkslauf	D mm	I mm	L mm	S mm
S174.030.11	S174.030.12	3	10	50	3
S174.630.11	S174.630.12	3	12	60	6
S174.830.11	S174.830.12	3	12	60	8
S174.040.11	S174.040.12	4	10	50	4
S174.640.11	S174.640.12	4	15	60	6
S174.840.11	S174.840.12	4	15	60	8
S174.050.11	S174.050.12	5	12	50	5
S174.650.11	S174.650.12	5	17	60	6
S174.850.11	S174.850.12	5	17	60	8
S174.060.11	S174.060.12	6	15	60	6
S174.860.11	S174.860.12	6	22	70	8
S174.870.11	S174.870.12	7	32	80	8
S174.080.11	S174.080.12	8	20	60	8
S174.081.11	S174.081.12	8	32	80	8
S174.890.11	S174.890.12	9	32	80	12
S174.800.11	S174.800.12	10	32	80	8
S174.100.11	S174.100.12	10	20	60	10
S174.900.11	S174.900.12	10	32	80	12
S174.101.11	S174.101.12	10	42	90	10
S174.901.11	S174.901.12	10	42	90	12
S174.820.11	S174.820.12	12	35	80	8
S174.120.11	S174.120.12	12	35	80	12
S174.121.11	S174.121.12	12	42	90	12

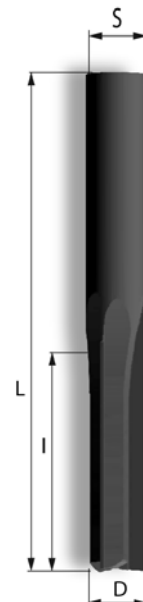


Fräser mit 3 geradegenuteten Schneiden

3 geradegenutete Schneiden HW, optimales Fertigfräsen auf der bearbeiteten Fläche.
Zum Ausschneiden, Kopieren, Formatschneiden von Massivholz, Holz- und Plattenwerkstoffen, auch Laminat und Plastik mit hoher Vorschubgeschwindigkeit.
Einsatz in Spannfuttern oder Adaptern auf Oberfräsen und CNC-Automaten.

Z2

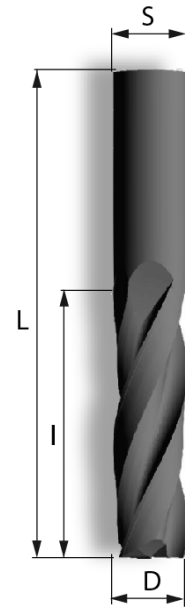
Bestell-Nr. Rechtslauf	Bestell-Nr. Linkslauf	D mm	I mm	L mm	S mm
S178.060.11	S178.060.12	6	15	60	6
S178.860.11	S178.860.12	6	22	70	8
S178.870.11	S178.870.12	7	32	80	8
S178.080.11	S178.080.12	8	20	60	8
S178.081.11	S178.081.12	8	32	80	8
S178.890.11	S178.890.12	9	32	80	12
S178.800.11	S178.800.12	10	32	80	8
S178.100.11	S178.100.12	10	20	60	10
S178.900.11	S178.900.12	10	32	80	12
S178.101.11	S178.101.12	10	42	90	10
S178.901.11	S178.901.12	10	42	90	12
S178.820.11	S178.820.12	12	35	80	8
S178.120.11	S178.120.12	12	35	80	12
S178.121.11	S178.121.12	12	42	90	12





Schlichtfräser mit 3 positiv spiralgenuteten Schneiden

3 positive spiralgenutete Schneiden HW, optimales Fertigfräsen auf der bearbeiteten Fläche, besseres Fertigfräsen auf der unteren Seite des Paneels, Spanauswurf nach oben. Zum Ausschneiden, Kopieren, Formatschneiden von Massivholz, Holz- und Plattenwerkstoffen, auch Laminat und Plastik mit hoher Vorschubgeschwindigkeit. Einsatz in Spannfütern oder Adaptern auf Oberfräsmaschinen und CNC-Automaten.



Z3

Bestell-Nr. Rechtslauf	Bestell-Nr. Linkslauf	D mm	I mm	L mm	S mm
S193.060.11	S193.060.12	6	22	70	6
S193.860.11	S193.860.12	6	22	70	8
S193.870.11	S193.870.12	7	32	80	8
S193.080.11	S193.080.12	8	22	70	8
S193.081.11	S193.081.12	8	32	80	8
S193.890.11	S193.890.12	9	32	80	12
S193.800.11	S193.800.12	10	32	80	8
S193.100.11	S193.100.12	10	32	80	10
S193.900.11	S193.900.12	10	32	80	12
S193.101.11	S193.101.12	10	42	90	10
S193.901.11	S193.901.12	10	42	90	12
S193.820.11	S193.820.12	12	35	80	8
S193.120.11	S193.120.12	12	35	80	12
S193.121.11	S193.121.12	12	42	90	12
S193.140.11	S193.140.12	14	50	110	14
S193.160.11	S193.160.12	16	55	110	16
S193.161.11	S193.161.12	16	35	90	16
S193.200.11	S193.200.12	20	60	120	20
S193.201.11	S193.202.12	20	70	120	20

Schlichtfräser mit 3 negativ spiralgenuteten Schneiden

3 negative spiralgenutete Schneiden HW, optimales Fertigfräsen auf der bearbeiteten Fläche, besseres Fertigfräsen auf der oberen Seite des Paneels, Spanauswurf nach unten. Zum Ausschneiden, Kopieren, Formatschneiden von Massivholz, Holz- und Plattenwerkstoffen, auch Laminat und Plastik mit hoher Vorschubgeschwindigkeit. Einsatz in Spannfütern oder Adaptern auf Oberfräsmaschinen und CNC-Automaten.



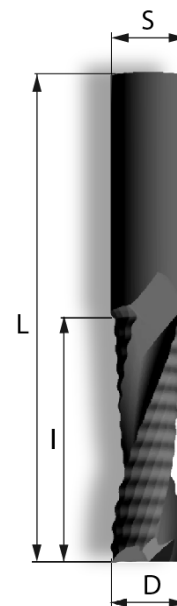
Z3

Bestell-Nr. Rechtslauf	Bestell-Nr. Linkslauf	D mm	I mm	L mm	S mm
S194.060.11	S194.060.12	6	22	70	6
S194.860.11	S194.860.12	6	22	70	8
S194.870.11	S194.870.12	7	32	80	8
S194.080.11	S194.080.12	8	22	70	8
S194.081.11	S194.081.12	8	32	80	8
S194.890.11	S194.890.12	9	32	80	12
S194.800.11	S194.800.12	10	32	80	8
S194.100.11	S194.100.12	10	32	80	10
S194.900.11	S194.900.12	10	32	80	12
S194.101.11	S194.101.12	10	42	90	10
S194.901.11	S194.901.12	10	42	90	12
S194.820.11	S194.820.12	12	35	80	8
S194.120.11	S194.120.12	12	35	80	12
S194.121.11	S194.121.12	12	42	90	12
S194.140.11	S194.140.12	14	50	110	14
S194.160.11	S194.160.12	16	55	110	16
S194.161.11	S194.161.12	16	35	90	16
S194.200.11	S194.200.12	20	60	120	20
S194.201.11	S194.201.12	20	70	120	20



Schruppfräser mit 2 positiv spiralgenuteten Schneiden

2 positive spiralgenutete Schneiden mit Schrappzahnung HW (Z3), max. 0,5 mm Rauheit auf der Fläche, besseres Fertigfräsen auf der unteren Seite des Paneels, Spanauswurf nach oben. Zum Ausschneiden, Kopieren, Formatschneiden von Massivholz, Holz- und Plattenwerkstoffen, auch Laminat und Plastik mit hoher Vorschubgeschwindigkeit. Einsatz in Spannfütern oder Adaptern auf Oberfräsmaschinen und CNC-Automaten.

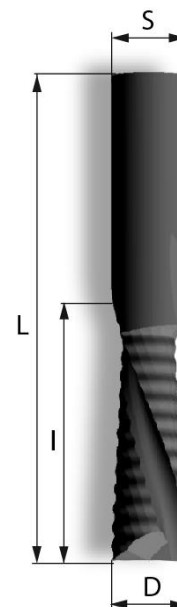


Z2

Bestell-Nr. Rechtslauf	Bestell-Nr. Linkslauf	D mm	I mm	L mm	S mm
S188.060.11	S188.060.12	6	32	80	6
S188.860.11	S188.860.12	6	32	80	8
S188.870.11	S188.870.12	7	32	80	8
S188.080.11	S188.080.12	8	22	70	8
S188.081.11	S188.081.12	8	32	80	8
S188.100.11	S188.100.12	10	32	80	10
S188.900.11	S188.900.12	10	32	80	12
S188.101.11	S188.101.12	10	42	90	10
S188.901.11	S188.901.12	10	42	90	12
S188.820.11	S188.820.12	12	35	80	8
S188.120.11	S188.120.12	12	35	80	12
S188.121.11	S188.121.12	12	42	90	12
S188.140.11	S188.140.12	14	50	110	14
S188.160.11	S188.160.12	16	55	110	16
S188.161.11	S188.161.12	16	35	90	16
S188.200.11	S188.200.12	20	60	110	20
S188.201.11	S188.201.12	20	70	120	20
S188.202.11	S188.202.12	20	80	130	20

Schruppfräser mit 2 negativ spiralgenuteten Schneiden

2 negativ spiralgenutete Schneiden mit Schrappzahnung HW (Z3), max. 0,5 mm Rauheit auf der Fläche, besseres Fertigfräsen auf der oberen Seite des Paneels, Spanauswurf nach unten. Zum Ausschneiden, Kopieren, Formatschneiden von Massivholz, Holz- und Plattenwerkstoffen, auch Laminat und Plastik mit hoher Vorschubgeschwindigkeit. Einsatz in Spannfütern oder Adaptern auf Oberfräsmaschinen und CNC-Automaten.



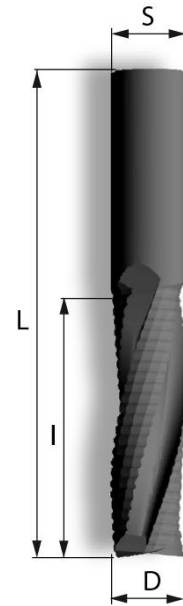
Z2

Bestell-Nr. Rechtslauf	Bestell-Nr. Linkslauf	D mm	I mm	L mm	S mm
S189.060.11	S189.060.12	6	32	80	6
S189.860.11	S189.860.12	6	32	80	8
S189.870.11	S189.870.12	7	32	80	8
S189.080.11	S189.080.12	8	22	70	8
S189.081.11	S189.081.12	8	32	80	8
S189.100.11	S189.100.12	10	32	80	10
S189.900.11	S189.900.12	10	32	80	12
S189.101.11	S189.101.12	10	42	90	10
S189.901.11	S189.901.12	10	42	90	12
S189.820.11	S189.820.12	12	35	80	8
S189.120.11	S189.120.12	12	35	80	12
S189.121.11	S189.121.12	12	42	90	12
S189.140.11	S189.140.12	14	50	110	14
S189.160.11	S189.160.12	16	55	110	16
S189.161.11	S189.161.12	16	35	90	16
S189.200.11	S189.200.12	20	60	110	20
S189.201.11	S189.201.12	20	70	120	20
S189.202.11	S189.202.12	20	80	130	20



Schruppfräser mit 3 positiv spiralgenuteten Schneiden

3 positive spiralgenutete Schneiden mit Schrappzahnung HW, max. 0,3 mm Rauheit auf der Fläche, besseres Fertigfräsen auf der unteren Seite des Panels, Spanauswurf nach oben. Zum Ausschneiden, Kopieren, Formatschneiden von Massivholz, Holz- und Plattenwerkstoffen, auch Laminat und Plastik mit hoher Vorschubgeschwindigkeit. Einsatz in Spannfuttern oder Adaptern auf Oberfräsmaschinen und CNC-Automaten.

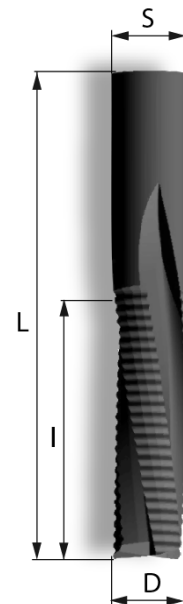


Z3

Bestell-Nr. Rechtslauf	Bestell-Nr. Linkslauf	D mm	I mm	L mm	S mm
S195.060.11	S195.060.12	6	32	80	6
S195.860.11	S195.860.12	6	32	80	8
S195.870.11	S195.870.12	7	32	80	8
S195.080.11	S195.080.12	8	22	70	8
S195.081.11	S195.081.12	8	32	80	8
S195.100.11	S195.100.12	10	32	80	10
S195.900.11	S195.900.12	10	32	80	12
S195.101.11	S195.101.12	10	42	90	10
S195.901.11	S195.901.12	10	42	90	12
S195.820.11	S195.820.12	12	35	80	8
S195.120.11	S195.120.12	12	35	80	12
S195.121.11	S195.121.12	12	42	90	12
S195.140.11	S195.140.12	14	50	110	14
S195.160.11	S195.160.12	16	55	110	16
S195.161.11	S195.161.12	16	35	90	16
S195.200.11	S195.200.12	20	60	110	20
S195.201.11	S195.201.12	20	70	120	20
S195.202.11	S195.202.12	20	80	130	20

Schruppfräser mit 3 negativ spiralgenuteten Schneiden

3 negativ spiralgenutete Schneiden mit Schrappzahnung HW, max. 0,3 mm Rauheit auf der Fläche, besseres Fertigfräsen auf der oberen Seite des Panels, Spanauswurf nach unten. Zum Ausschneiden, Kopieren, Formatschneiden von Massivholz, Holz- und Plattenwerkstoffen, auch Laminat und Plastik mit hoher Vorschubgeschwindigkeit. Einsatz in Spannfuttern oder Adaptern auf Oberfräsmaschinen und CNC-Automaten.



Z3

Bestell-Nr. Rechtslauf	Bestell-Nr. Linkslauf	D mm	I mm	L mm	S mm
S196.060.11	S196.060.12	6	32	80	6
S196.860.11	S196.860.12	6	32	80	8
S196.870.11	S196.870.12	7	32	80	8
S196.080.11	S196.080.12	8	22	70	8
S196.081.11	S196.081.12	8	32	80	8
S196.100.11	S196.100.12	10	32	80	10
S196.900.11	S196.900.12	10	32	80	12
S196.101.11	S196.101.12	10	42	90	10
S196.901.11	S196.901.12	10	42	90	12
S196.820.11	S196.820.12	12	35	80	8
S196.120.11	S196.120.12	12	35	80	12
S196.121.11	S196.121.12	12	42	90	12
S196.140.11	S196.140.12	14	50	110	14
S196.160.11	S196.160.12	16	55	110	16
S196.161.11	S196.161.12	16	35	90	16
S196.200.11	S196.200.12	20	60	110	20
S196.201.11	S196.201.12	20	70	120	20
S196.202.11	S196.202.12	20	80	130	20

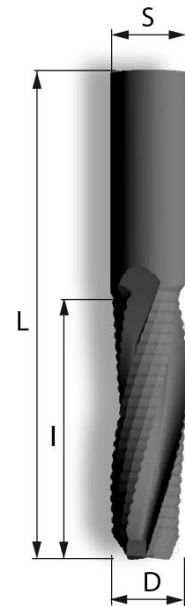


Schrupfräser mit 3 positiv spiralgenuteten Schneiden 60° Fase

3 positive spiralgenutete Schneiden mit Schruppzahnung HW, max. 0,3 mm Rauheit auf der Fläche, besseres Fertigfräsen auf der unteren Seite des Paneels, Spanauswurf nach oben. Fräser für Schlosskasten geeignet. Einsatz in Spannfuttern oder Adaptern auf Oberfräsmaschinen und CNC-Automaten.

Z3

Bestell-Nr. Rechtslauf	Bestell-Nr. Linkslauf	D mm	I mm	L mm	S mm
S195.123.11	S195.123.12	12	42	90	12
S195.143.11	S195.143.12	14	50	110	14
S195.163.11	S195.163.12	16	55	110	16
S195.203.11	S195.203.12	20	60	110	20
S195.204.11	S195.204.12	20	70	120	20

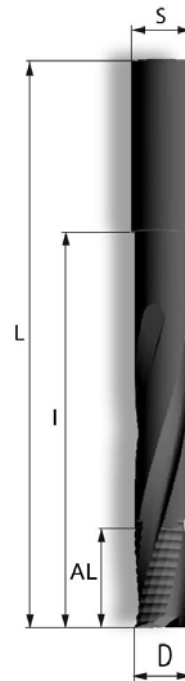


Schlosskastenfräser mit 3 positiv spiralgenuteten Schneiden

3 positive spiralgenutete Schneiden mit Schruppzahnung HW, max. 0,3 mm Rauheit auf der Fläche, besseres Fertigfräsen auf der unteren Seite des Paneels, Spanauswurf nach oben. Fräser für Schlosskasten geeignet. Einsatz in Spannfuttern oder Adaptern auf Oberfräsmaschinen und CNC-Automaten.

Z3

Bestell-Nr. Rechtslauf	Bestell-Nr. Linkslauf	D mm	Al mm	I mm	L mm	S mm
S185.140.11	S185.140.12	14	25	95	140	14
S185.160.11	S185.160.12	16	30	95	150	16
S185.161.11	S185.161.12	16	30	130	175	16
S185.180.11	S185.180.12	18	30	95	150	18
S185.181.11	S185.181.12	18	30	130	175	18





Schlosskastenfräser mit 2 positiv spiralgenuteten Schneiden

2 positive spiralgenutete Schneiden mit Schruppzahnung HW, max. 0,5 mm Rauheit auf der Fläche, besseres Fertigfräsen auf der unteren Seite des Paneels, Spanauswurf nach oben. Fräser für Schlosskasten geeignet. Einsatz in Spannfuttern oder Adaptern auf Oberfräsmaschinen und CNC-Automaten.

Z2

Bestell-Nr. Rechtslauf	Bestell-Nr. Linkslauf	D mm	Al mm	I mm	L mm	S mm
S186.140.11	S186.140.12	14	25	95	140	14
S186.160.11	S186.160.12	16	30	95	150	16
S186.161.11	S186.161.12	16	30	130	175	16
S186.180.11	S186.180.12	18	30	95	150	18
S186.181.11	S186.181.12	18	30	130	175	18

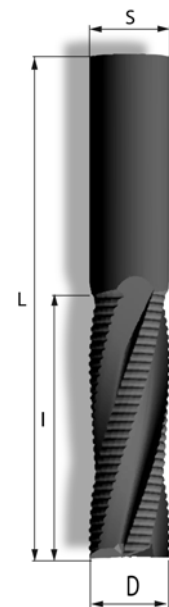


Schruppfräser mit 4 positiv spiralgenuteten Schneiden

4 positive spiralgenutete Schneiden mit Schruppzahnung HW, max. 0,2 mm Rauheit auf der Fläche, besseres Fertigfräsen auf der unteren Seite des Paneels, Spanauswurf nach oben. Zum Ausschneiden, Kopieren, Formatschneiden von Massivholz, Holz- und Plattenwerkstoffen, auch Laminat und Plastik mit hoher Vorschubgeschwindigkeit. Einsatz in Spannfuttern oder Adaptern auf Oberfräsmaschinen und CNC-Automaten.

Z4

Bestell-Nr. Rechtslauf	Bestell-Nr. Linkslauf	D mm	I mm	L mm	S mm
S187.060.11	S187.060.12	6	32	80	6
S187.860.11	S187.860.12	6	32	80	8
S187.870.11	S187.870.12	7	32	80	8
S187.080.11	S187.080.12	8	22	70	8
S187.081.11	S187.081.12	8	32	80	8
S187.100.11	S187.100.12	10	32	80	10
S187.900.11	S187.900.12	10	32	80	12
S187.101.11	S187.101.12	10	42	90	10
S187.901.11	S187.901.12	10	42	90	12
S187.820.11	S187.820.12	12	35	80	8
S187.120.11	S187.120.12	12	35	80	12
S187.121.11	S187.121.12	12	42	90	12
S187.140.11	S187.140.12	14	50	110	14
S187.160.11	S187.160.12	16	55	110	16
S187.161.11	S187.161.12	16	35	90	16
S187.200.11	S187.200.12	20	60	110	20
S187.201.11	S187.201.12	20	70	120	20
S187.202.11	S187.202.12	20	80	130	20



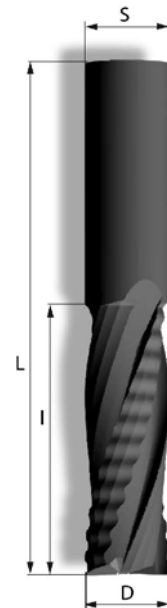


Schrupp-/ Schlichfräser mit 4 positiv spiralgenuteten Schneiden

4 positiv spiralgenutete Schneiden, 2 mit Schrappzahnung HW, max. 0,1 mm Rauheit auf der Fläche, besseres Fertigfräsen auf der unteren Seite des Paneels, Spanauswurf nach oben. Zum Ausschneiden, Kopieren, Formatschneiden von Massivholz, Holz- und Plattenwerkstoffen, auch Laminat und Plastik mit hoher Vorschubgeschwindigkeit. Einsatz in Spannfuttern oder Adaptern auf Oberfräsmaschinen und CNC-Automaten.

Z4 (2+2)

Bestell-Nr. Rechtslauf	Bestell-Nr. Linkslauf	D mm	I mm	L mm	S mm
S197.120.11	S197.120.12	12	35	80	12
S197.121.11	S197.121.12	12	42	90	12
S197.140.11	S197.140.12	14	50	110	14
S197.160.11	S197.160.12	16	55	110	16
S197.161.11	S197.161.12	16	35	90	16
S197.200.11	S197.200.12	20	60	110	20
S197.201.11	S197.201.12	20	70	120	20
S197.202.11	S197.202.12	20	80	130	20







Preisliste 2009

Bestell.-Nr.:	Preis €/Stk
S174.030.11	19,75
S174.030.12	19,75
S174.040.11	19,75
S174.040.12	19,75
S174.050.11	24,05
S174.050.12	24,05
S174.060.11	30,49
S174.060.12	30,49
S174.080.11	33,00
S174.080.12	33,00
S174.081.11	44,00
S174.081.12	44,00
S174.100.11	46,00
S174.100.12	46,00
S174.101.11	56,00
S174.101.12	56,00
S174.120.11	82,00
S174.120.12	82,00
S174.121.11	88,90
S174.121.12	88,90
S174.630.11	30,49
S174.630.12	30,49
S174.640.11	30,49
S174.640.12	30,49
S174.650.11	30,49
S174.650.12	30,49
S174.800.11	44,00
S174.800.12	44,00
S174.820.11	44,00
S174.820.12	44,00
S174.830.11	33,00
S174.830.12	33,00
S174.840.11	33,00
S174.840.12	33,00
S174.850.11	33,00
S174.850.12	33,00
S174.860.11	38,00
S174.860.12	38,00
S174.870.11	44,00
S174.870.12	44,00
S174.890.11	82,00
S174.890.12	82,00
S174.900.11	82,00
S174.900.12	82,00
S174.901.11	88,90
S174.901.12	88,90
S178.060.11	30,49
S178.060.12	30,49
S178.080.11	33,00
S178.080.12	33,00
S178.081.11	44,00
S178.081.12	44,00
S178.100.11	46,00
S178.100.12	46,00
S178.101.11	56,00
S178.101.12	56,00
S178.120.11	82,00
S178.120.12	82,00
S178.121.11	88,90
S178.121.12	88,90
S178.800.11	44,00

Bestell.-Nr.:	Preis €/Stk
S178.800.12	44,00
S178.820.11	44,00
S178.820.12	44,00
S178.860.11	38,00
S178.860.12	38,00
S178.870.11	44,00
S178.870.12	44,00
S178.890.11	82,00
S178.890.12	82,00
S178.900.11	82,00
S178.900.12	82,00
S178.901.11	88,90
S178.901.12	88,90
S185.140.11	235,00
S185.140.12	235,00
S185.160.11	245,00
S185.160.12	245,00
S185.161.11	285,00
S185.161.12	285,00
S185.180.11	290,00
S185.180.12	290,00
S185.181.11	355,00
S185.181.12	355,00
S186.140.11	235,00
S186.140.12	235,00
S186.160.11	245,00
S186.160.12	245,00
S186.161.11	285,00
S186.161.12	285,00
S186.180.11	290,00
S186.180.12	290,00
S186.181.11	355,00
S186.181.12	355,00
S187.060.11	52,20
S187.060.12	52,20
S187.080.11	56,20
S187.080.12	56,20
S187.081.11	59,20
S187.081.12	59,20
S187.100.11	72,00
S187.100.12	72,00
S187.101.11	79,00
S187.101.12	79,00
S187.120.11	108,00
S187.120.12	108,00
S187.121.11	114,00
S187.121.12	114,00
S187.140.11	180,00
S187.140.12	180,00
S187.160.11	220,00
S187.160.12	220,00
S187.161.11	195,00
S187.161.12	195,00
S187.200.11	295,00
S187.200.12	295,00
S187.201.11	312,00
S187.201.12	312,00
S187.202.11	329,00
S187.202.12	329,00
S187.820.11	114,00
S187.820.12	114,00

Bestell.-Nr.:	Preis €/Stk
S187.860.11	56,20
S187.860.12	56,20
S187.870.11	59,20
S187.870.12	59,20
S187.900.11	108,00
S187.900.12	108,00
S187.901.11	114,00
S187.901.12	114,00
S188.060.11	52,20
S188.060.12	52,20
S188.080.11	56,20
S188.080.12	56,20
S188.081.11	59,20
S188.081.12	59,20
S188.100.11	72,00
S188.100.12	72,00
S188.101.11	79,00
S188.101.12	79,00
S188.120.11	108,00
S188.120.12	108,00
S188.121.11	114,00
S188.121.12	114,00
S188.140.11	180,00
S188.140.12	180,00
S188.160.11	220,00
S188.160.12	220,00
S188.161.11	195,00
S188.161.12	195,00
S188.200.11	295,00
S188.200.12	295,00
S188.201.11	312,00
S188.201.12	312,00
S188.202.11	329,00
S188.202.12	329,00
S188.820.11	114,00
S188.820.12	114,00
S188.860.11	56,20
S188.860.12	56,20
S188.870.11	59,20
S188.870.12	59,20
S188.900.11	108,00
S188.900.12	108,00
S188.901.11	114,00
S188.901.12	114,00
S189.060.11	52,20
S189.060.12	52,20
S189.080.11	56,20
S189.080.12	56,20
S189.081.11	59,20
S189.081.12	59,20
S189.100.11	72,00
S189.100.12	72,00
S189.101.11	79,00
S189.101.12	79,00
S189.102.11	79,00
S189.102.12	79,00
S189.120.11	108,00
S189.120.12	108,00
S189.121.11	114,00
S189.121.12	114,00
S189.140.11	180,00
S189.140.12	180,00
S189.160.11	220,00

Bestell.-Nr.:	Preis €/Stk
S189.160.12	220,00
S189.161.11	195,00
S189.161.12	195,00
S189.200.11	295,00
S189.200.12	295,00
S189.201.11	312,00
S189.201.12	312,00
S189.202.11	329,00
S189.202.12	329,00
S189.820.11	114,00
S189.820.12	114,00
S189.860.11	56,20
S189.860.12	56,20
S189.870.11	59,20
S189.870.12	59,20
S189.900.11	108,00
S189.900.12	108,00
S189.901.11	114,00
S189.901.12	114,00
S190.060.11	45,20
S190.060.12	45,20
S190.080.11	72,46
S190.080.12	72,46
S190.100.11	100,05
S190.100.12	100,05
S190.120.11	149,50
S190.120.12	149,50
S190.140.11	198,20
S190.140.12	198,20
S190.160.11	248,40
S190.160.12	248,40
S190.180.11	284,25
S190.180.12	284,25
S190.200.11	342,70
S190.200.12	342,70
S190.250.11	*
S190.250.12	*
S191.030.11	19,75
S191.030.12	19,75
S191.040.11	19,75
S191.040.12	19,75
S191.050.11	24,05
S191.050.12	24,05
S191.060.11	32,14
S191.060.12	32,14
S191.080.11	38,00
S191.080.12	38,00
S191.081.11	44,00
S191.081.12	44,00
S191.100.11	55,90
S191.100.12	55,90
S191.101.11	59,80
S191.101.12	59,80
S191.120.11	82,00
S191.120.12	82,00
S191.121.11	88,90
S191.121.12	88,90
S191.140.11	113,40
S191.140.12	113,40
S191.160.11	153,40
S191.160.12	153,40



Preisliste 2009

Bestell.-Nr.:	Preis €/Stk
S191.161.11	142,00
S191.161.12	142,00
S191.200.11	221,95
S191.200.12	221,95
S191.630.11	30,49
S191.630.12	30,49
S191.640.11	30,49
S191.640.12	30,49
S191.650.11	30,49
S191.650.12	30,49
S191.800.11	72,70
S191.800.12	72,70
S191.820.11	89,71
S191.820.12	89,71
S191.830.11	33,00
S191.830.12	33,00
S191.840.11	33,00
S191.840.12	33,00
S191.850.11	33,00
S191.850.12	33,00
S191.860.11	38,00
S191.860.12	38,00
S191.870.11	44,00
S191.870.12	44,00
S191.890.11	82,00
S191.890.12	82,00
S191.900.11	82,00
S191.900.12	82,00
S191.901.11	88,90
S191.901.12	88,90
S192.030.11	19,75
S192.030.12	19,75
S192.040.11	19,75
S192.040.12	19,75
S192.050.11	24,05
S192.050.12	24,05
S192.060.11	32,14
S192.060.12	32,14
S192.080.11	38,00
S192.080.12	38,00
S192.081.11	44,00
S192.081.12	44,00
S192.100.11	55,90
S192.100.12	55,90
S192.101.11	59,80
S192.101.12	59,80
S192.120.11	82,00
S192.120.12	82,00
S192.121.11	88,90
S192.121.12	88,90
S192.140.11	113,40
S192.140.12	113,40
S192.160.11	153,40
S192.160.12	153,40
S192.161.11	142,00
S192.161.12	142,00
S192.200.11	221,95
S192.200.12	221,95
S192.630.11	30,49
S192.630.12	30,49
S192.640.11	30,49

Bestell.-Nr.:	Preis €/Stk
S192.640.12	30,49
S192.650.11	30,49
S192.650.12	30,49
S192.800.11	72,70
S192.800.12	72,70
S192.820.11	89,71
S192.820.12	89,71
S192.830.11	33,00
S192.830.12	33,00
S192.840.11	33,00
S192.840.12	33,00
S192.850.11	33,00
S192.850.12	33,00
S192.860.11	38,00
S192.860.12	38,00
S192.870.11	44,00
S192.870.12	44,00
S192.890.11	82,00
S192.890.12	82,00
S192.900.11	82,00
S192.900.12	82,00
S192.901.11	88,90
S192.901.12	88,90
S193.060.11	32,14
S193.060.12	32,14
S193.080.11	38,00
S193.080.12	38,00
S193.081.11	44,00
S193.081.12	44,00
S193.100.11	55,90
S193.100.12	55,90
S193.101.11	59,80
S193.101.12	59,80
S193.120.11	82,00
S193.120.12	82,00
S193.121.11	88,90
S193.121.12	88,90
S193.140.11	113,40
S193.140.12	113,40
S193.160.11	153,40
S193.160.12	153,40
S193.161.11	142,00
S193.161.12	142,00
S193.200.11	231,00
S193.200.12	231,00
S193.201.11	231,00
S193.201.12	231,00
S193.202.11	231,00
S193.202.12	231,00
S193.800.11	72,70
S193.800.12	72,70
S193.820.11	89,71
S193.820.12	89,71
S193.860.11	38,00
S193.860.12	38,00
S193.870.11	44,00
S193.870.12	44,00
S193.890.11	82,00
S193.890.12	82,00
S193.900.11	82,00
S193.900.12	82,00
S193.901.11	88,90
S193.901.12	88,90

Bestell.-Nr.:	Preis €/Stk
S194.060.11	32,14
S194.060.12	32,14
S194.080.11	38,00
S194.080.12	38,00
S194.081.11	44,00
S194.081.12	44,00
S194.100.11	55,90
S194.100.12	55,90
S194.101.11	59,80
S194.101.12	59,80
S194.120.11	82,00
S194.120.12	82,00
S194.121.11	88,90
S194.121.12	88,90
S194.140.11	113,40
S194.140.12	113,40
S194.160.11	153,40
S194.160.12	153,40
S194.161.11	142,00
S194.161.12	142,00
S194.200.11	231,00
S194.200.12	231,00
S194.201.11	231,00
S194.201.12	231,00
S194.800.11	72,70
S194.800.12	72,70
S194.820.11	89,71
S194.820.12	89,71
S194.860.11	38,00
S194.860.12	38,00
S194.870.11	44,00
S194.870.12	44,00
S194.890.11	82,00
S194.890.12	82,00
S194.900.11	82,00
S194.900.12	82,00
S194.901.11	88,90
S194.901.12	88,90
S195.060.11	52,20
S195.060.12	52,20
S195.080.11	56,20
S195.080.12	56,20
S195.081.11	59,20
S195.081.12	59,20
S195.100.11	72,00
S195.100.12	72,00
S195.101.11	77,01
S195.101.12	77,01
S195.120.11	108,00
S195.120.12	108,00
S195.121.11	114,00
S195.121.12	114,00
S195.123.11	114,00
S195.123.12	114,00
S195.140.11	180,00
S195.140.12	180,00
S195.143.11	180,00
S195.143.12	180,00
S195.160.11	220,00
S195.160.12	220,00
S195.161.11	195,00

Bestell.-Nr.:	Preis €/Stk
S195.161.12	195,00
S195.163.11	220,00
S195.163.12	220,00
S195.200.11	295,00
S195.200.12	295,00
S195.201.11	312,00
S195.201.12	312,00
S195.202.11	329,00
S195.202.12	329,00
S195.203.11	295,00
S195.203.12	295,00
S195.204.11	312,00
S195.204.12	312,00
S195.820.11	124,00
S195.820.12	124,00
S195.860.11	56,20
S195.860.12	56,20
S195.870.11	59,20
S195.870.12	59,20
S195.900.11	108,00
S195.900.12	108,00
S195.901.11	114,00
S195.901.12	114,00
S196.060.11	52,20
S196.060.12	52,20
S196.080.11	56,20
S196.080.12	56,20
S196.081.11	59,20
S196.081.12	59,20
S196.100.11	72,00
S196.100.12	72,00
S196.101.11	79,00
S196.101.12	79,00
S196.120.11	108,00
S196.120.12	108,00
S196.121.11	114,00
S196.121.12	114,00
S196.140.11	180,00
S196.140.12	180,00
S196.160.11	220,00
S196.160.12	220,00
S196.161.11	195,00
S196.161.12	195,00
S196.200.11	295,00
S196.200.12	295,00
S196.201.11	312,00
S196.201.12	312,00
S196.202.11	329,00
S196.202.12	329,00
S196.820.11	114,00
S196.820.12	114,00
S196.860.11	56,20
S196.860.12	56,20
S196.870.11	59,20
S196.870.12	59,20
S196.900.11	108,00
S196.900.12	108,00
S196.901.11	114,00
S196.901.12	114,00
S197.120.11	108,00
S197.120.12	108,00



Preisliste 2009

Bestell.-Nr.:	Preis €/Stk
S197.121.11	124,00
S197.121.12	124,00
S197.140.11	190,00
S197.140.12	190,00
S197.160.11	229,00
S197.160.12	229,00
S197.161.11	205,00
S197.161.12	205,00
S197.200.11	305,00
S197.200.12	305,00
S197.201.11	322,00
S197.201.12	322,00
S197.202.11	339,00
S197.202.12	339,00
S198.030.11	19,75
S198.030.12	19,75
S198.040.11	19,75
S198.040.12	19,75
S198.050.11	24,05
S198.050.12	24,05
S198.060.11	32,14
S198.060.12	32,14
S198.080.11	38,00
S198.080.12	38,00
S198.081.11	44,00
S198.081.12	44,00
S198.100.11	72,70
S198.100.12	72,70
S198.101.11	82,00
S198.101.12	82,00
S198.120.11	108,00
S198.120.12	108,00
S198.121.11	114,00
S198.121.12	114,00
S198.140.11	180,00
S198.140.12	180,00
S198.160.11	220,00
S198.160.12	220,00
S198.630.11	33,00
S198.630.12	33,00
S198.640.11	33,00
S198.640.12	33,00
S198.650.11	33,00
S198.650.12	33,00
S198.800.11	88,90
S198.800.12	88,90
S198.820.11	89,71
S198.820.12	89,71
S198.830.11	19,75
S198.830.12	19,75
S198.840.11	19,75
S198.840.12	19,75
S198.850.11	24,05
S198.850.12	24,05
S198.860.11	38,00
S198.860.12	38,00
S198.870.11	44,00
S198.870.12	44,00
S198.890.11	108,00
S198.890.12	108,00
S198.900.11	108,00

Bestell.-Nr.:	Preis €/Stk
S198.900.12	108,00
S198.901.11	114,00
S198.901.12	114,00