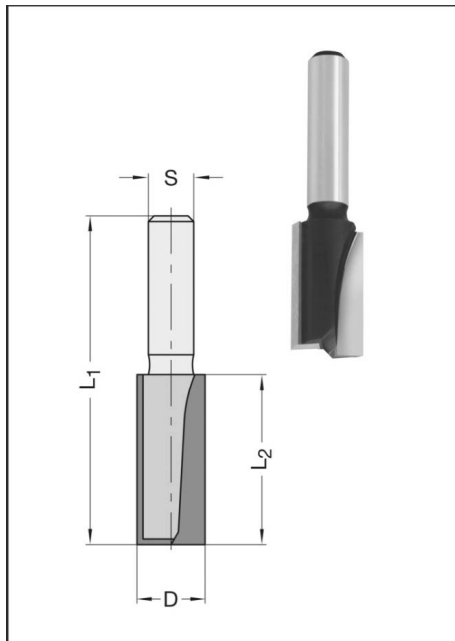


Werkzeuge für Handoberfräsen



24220-5 Normallänge



D mm	L ₂ mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
3	8	37	6	24221-5-03006-R ●	
3	8	37	6,35	24222-5-03006-R ●	
3	8	37	8	24223-5-03006-R ●	
4	10	40	6	24221-5-04008-R ●	
4	10	40	6,35	24222-5-04008-R ●	
4	10	40	8	24223-5-04008-R ●	
5	12	45	6	24221-5-05012-R ●	
5	12	45	6,35	24222-5-05012-R ●	
5	12	45	8	24223-5-05012-R ●	
6	16	45	6	24221-5-06016-R ●	
6	16	45	6,35	24222-5-06016-R ●	
6	16	45	8	24223-5-06016-R ●	
7	16	45	6	24221-5-07016-R ●	
7	16	45	6,35	24222-5-07016-R ●	
8	20	48	6	24221-5-08020-R ●	
8	20	48	6,35	24222-5-08020-R ●	
8	20	48	8	24223-5-08020-R ●	
8	30	58	6	24221-5-08030-R ●	
8	30	58	6,35	24222-5-08030-R ●	
8	30	58	8	24223-5-08030-R ●	
9	20	48	6,35	24222-5-09020-R ●	
10	20	48	6	24221-5-10020-R ●	
10	20	48	6,35	24222-5-10020-R ●	
10	20	48	8	24223-5-10020-R ●	
10	30	58	6	24221-5-10030-R ●	
10	30	58	6,35	24222-5-10030-R ●	
10	30	58	8	24223-5-10030-R ●	
11	20	48	6,35	24222-5-11020-R ○	
12	20	48	6	24221-5-12020-R ●	
12	20	48	6,35	24222-5-12020-R ●	
12	20	48	8	24223-5-12020-R ●	
12	30	58	6,35	24222-5-12030-R ●	
12	30	58	8	24223-5-12030-R ●	
14	20	48	6	24221-5-14020-R ●	
14	20	48	6,35	24222-5-14020-R ●	
14	20	48	8	24223-5-14020-R ●	
14,5	20	48	6,35	24222-5-14520-R ●	
15	20	48	6,35	24222-5-15020-R ●	
15	20	48	8	24223-5-15020-R ●	
15	30	58	6,35	24222-5-15030-R ●	
15	30	58	8	24223-5-15030-R ●	
16	20	48	6	24221-5-16020-R ●	
16	20	48	6,35	24222-5-16020-R ●	
16	20	48	8	24223-5-16020-R ●	
16	30	58	6,35	24222-5-16030-R ●	
16	30	58	8	24223-5-16030-R ●	
18	20	48	8	24223-5-18020-R ●	
18	30	58	6,35	24222-5-18030-R ●	
18	30	58	8	24223-5-18030-R ●	
20	20	55	6,35	24222-5-20001-R ●	
20	20	48	8	24223-5-20020-R ●	
22	20	60	6,35	24222-5-22001-R ●	

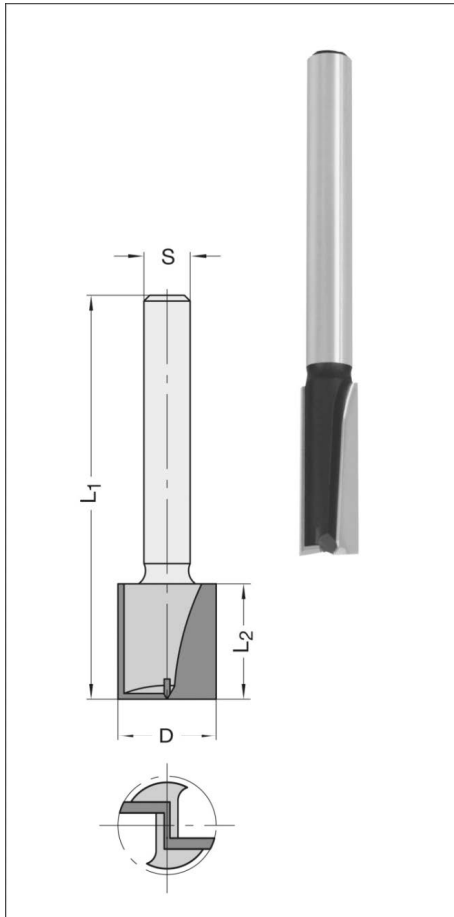
Ausführung

Bohr- und umfangschneidend. Mit angeschliffener (unbestückter) Stirnschneide. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

Zum Fräsen, Nuten, Fügen etc. von Harthölzern, verdichteten Hölzern, Holz- und Plattenwerkstoffen.

24240-5 Überlänge



D mm	L ₂ mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
2	6	55	8	24243-5-02006-R ●	
2,5	6	55	8	24243-5-02506-R ●	
3	8	55	8*	24243-5-03006-R ●	
4	10	55	8	24243-5-04010-R ●	
5	12	55	8	24243-5-05012-R ●	
6	14	55	8	24243-5-06014-R ●	
6	25	60	8	24243-5-06025-R ●	
7	15	55	8	24243-5-07017-R ●	
8	20	55	8	24243-5-08020-R ●	
8	30	90	8	24243-5-08030-R ●	
9	20	55	8	24243-5-09020-R ●	
10	20	60	8	24243-5-10020-R ●	
10	30	90	8	24243-5-10030-R ●	
11	20	60	8	24243-5-11020-R ●	
12	20	60	8	24243-5-12020-R ●	
12	30	90	8	24243-5-12030-R ●	
13	20	60	8	24243-5-13020-R ●	
14	20	60	8	24243-5-14020-R ●	
14	30	90	8	24243-5-14030-R ●	
15	20	70	8	24243-5-15020-R ●	
16	20	70	8	24243-5-16020-R ●	
16	30	90	8	24243-5-16030-R ●	
17	20	70	8	24243-5-17020-R ●	
18	20	70	8	24243-5-18020-R ●	
18	30	97	8	24243-5-18097-R ●	
19	20	70	8	24243-5-19020-R ●	
20	20	70	8	24243-5-20020-R ●	
20	30	97	8	24243-5-20097-R ●	
21	20	70	8	24243-5-21020-R ●	
22	16	70	8	24243-5-22016-R ●	
24	16	70	8	24243-5-24016-R ●	
25	16	70	8	24243-5-25016-R ●	
30	16	70	8	24243-5-30016-R ●	

* Ø 3 mm mit Schaft 6 und 6,35 mm siehe Type 24220-5, Seite 1.1.

Ausführung

Bohr- und umfängsschneidend. D = 2 und 2,5 mm in Z = 1. HW-Bohrschneide. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

Zum Fräsen, Nuten, Fügen etc. von Harthölzern, verdichteten Hölzern, Holz- und Plattenwerkstoffen.

24235-5 Schaft 10 x 35 mm

D mm	L ₂ mm	L ₁ mm	Bestellnummer	€ p.St.
4	10	49	24235-5-04000-R ●	
5	12	49	24235-5-05000-R ●	
6	14	53	24235-5-06000-R ●	
7	15	55	24235-5-07000-R ●	
8	20	60	24235-5-08000-R ●	
9	20	60	24235-5-09000-R ●	
10	23	70	24235-5-10023-R ●	
18	25	70	24235-5-18023-R ●	
30	25	70	24235-5-30000-R ●	
Überlänge				
10	40	97	24235-5-10040-R ●	
12	40	97	24235-5-12040-R ●	
14	40	97	24235-5-14040-R ●	
20	45	97	24235-5-20045-R ●	

Ausführung

Zwei achsparallele HW-bestückte Schneiden, umfang- und bohrschneidend. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

Zum Fräsen, Nuten, Fügen, etc. von Harthölzern, verdichteten Hölzern, Holz- und Plattenwerkstoffen.

20200-5 / 24246-5 / 24796-5

D mm	L ₂ mm	L ₁ mm	Bestellnummer	€ p.St.
Schaft 12 x 30 mm				
10	22	60	24796-5-00001-R ●	
Schaft 12 x 40 mm				
12	26	72	20200-5-12000-R ●	
12	45	90	24246-5-12045-R ●	
14*	30	80	20200-5-14000-R ●	
16	60	100	24246-5-16060-R ●	
18	45	90	24246-5-18045-R ●	
20	38	88	20200-5-20000-R ●	
20	45	90	24246-5-20045-R ●	
22	40	92	20200-5-22000-R ●	
25	40	92	20200-5-25000-R ●	
30	42	94	20200-5-30000-R ●	
Schaft 12 x 50 mm				
10	35	90	24246-5-10000-R ●	
12	35	90	24246-5-12000-R ●	
14	35	90	24246-5-14000-R ●	
15	35	90	24246-5-15000-R ●	
16	35	90	24246-5-16000-R ●	
18	35	90	24246-5-18000-R ●	
20	35	90	24246-5-20000-R ●	
22	35	90	24246-5-22000-R ●	
24	35	90	24246-5-24000-R ●	
30	35	90	24246-5-30000-R ●	

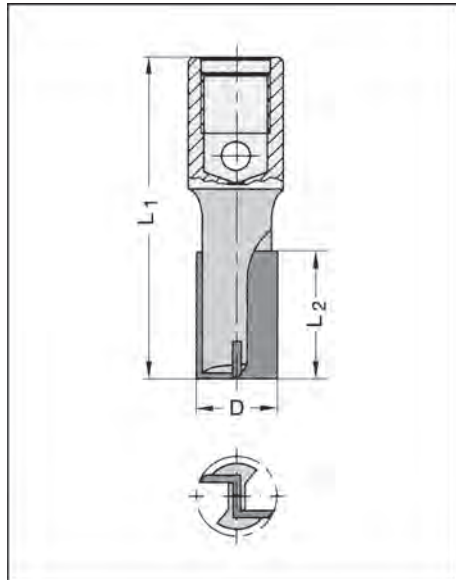
* als D= 14 x 50 mm siehe "Ausschnittfräser" Seite 4.59.

Ausführung

Zwei achsparallele HW-bestückte Schneiden, umfang- und bohrschneidend. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

Zum Fräsen, Nuten, Fügen etc. von Harthölzern, verdichteten Hölzern, Holz- und Plattenwerkstoffen.



26010-5 Innengewinde M 10

D mm	L ₂ mm	L ₁ mm	Bestellnummer	€ p.St.
3	8	47	26010-5-03006-R ●	
4	10	49	26010-5-04010-R ●	
5	12	50	26010-5-05012-R ●	
6	14	55	26010-5-06014-R ●	
8	20	55	26010-5-08020-R ●	
10	23	55	26010-5-10022-R ●	
12	23	55	26010-5-12022-R ●	
16	25	55	26010-5-16025-R ●	
18	25	55	26010-5-18025-R ●	
20	25	55	26010-5-20025-R ●	
25	25	55	26010-5-25025-R ●	
Überlänge				
8	35	67	26010-5-08035-R ●	
10	35	67	26010-5-10035-R ●	
12	35	67	26010-5-12035-R ●	
14	35	67	26010-5-14035-R ●	
16	45	75	26010-5-16045-R ●	
18	45	75	26010-5-18045-R ●	
20	45	75	26010-5-20045-R ●	
22	45	75	26010-5-22045-R ●	
24	45	75	26010-5-24045-R ●	

25010-5 Innengewinde M 12 x 1

D mm	L ₂ mm	L ₁ mm	Bestellnummer	€ p.St.
10	23	60	25010-5-10025-R ●	
12	23	60	25010-5-12025-R ●	
16	25	60	25010-5-16025-R ●	
16	35	67	25010-5-16035-R ●	
18	25	60	25010-5-18025-R ●	
20	25	60	25010-5-20025-R ●	
20	35	67	25010-5-20035-R ●	
22	25	60	25010-5-22025-R ●	
24	25	60	25010-5-24025-R ●	
25	25	60	25010-5-25025-R ●	
Überlänge				
8	35	67	25010-5-08035-R ●	
10	35	67	25010-5-10035-R ●	
12	45	77	25010-5-12045-R ●	
14	35	67	25010-5-14035-R ●	
15	45	77	25010-5-15045-R ●	
16	45	77	25010-5-16045-R ●	
16	60	92	25010-5-16060-R ●	
18	45	77	25010-5-18045-R ●	
18	60	92	25010-5-18060-R ●	
20	45	77	25010-5-20045-R ●	
20	60	92	25010-5-20060-R ●	

Ausführung

Zwei achsparallel HW-bestückte Schneiden, umfang- und bohrschneidend. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

Zum Fräsen, Nuten, Fügen etc. von Weich- und Harthölzern, verdichteten Hölzern, Holz- und Plattenwerkstoffen.

Wendeplatten-Nutfräser Z1 HW

22350

D mm	L ₂ mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
12	50	95	12 x 40	22356-5-12050-R ●	
12,7 (½")	50	95	12 x 40	22356-5-12750-R ●	
14	50	95	12 x 40	22356-5-14050-R ●	

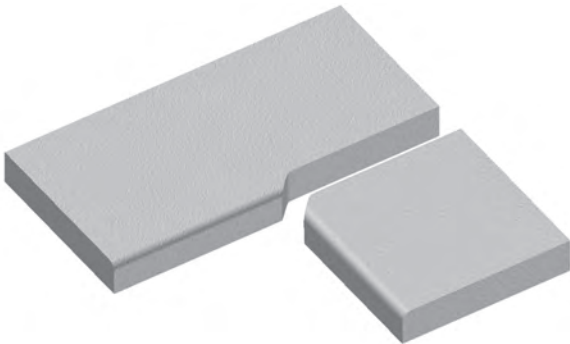
Ausführung

Einschneidige Ausführung, mit einem 4-seitigen HW-Wechselmesser in 3-Loch-Ausführung. Einbohren in mehreren Stufen möglich. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

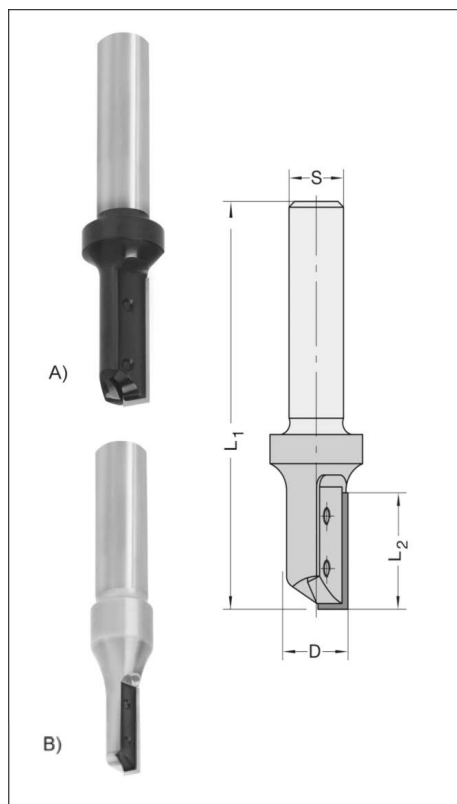
Speziell zur Verwendung mit Schablonen für Eck- und Gehrungsverbindungen von Küchen-Arbeitsplatten. Trennschnitte in Hartholz sind wegen Bruchgefahr in mehreren Arbeitsschritten durchzuführen. Bei Werkstücken unter 30 mm empfehlen wir die Verwendung von Fräsern Nr. 22340 (Seite 1.6) in L₂ = 30 mm.

Zubehör / Ersatzteile		Bestellnummer	VE	€ p.St.
HW-Wechselmesser	50 x 9 x 1,5 mm, 4seitig, HW 01, 3-Loch-Ausf.	72005-6-05001-0	10	
Torx-Spannschraube	M 3,5 x 7, T15	39080-0-03570-R	10	
Torx-Schraubendreher	T15, Fähhenschlüssel	39077-0-04015-1	5	



Wendeplatten-Nutfräser Z1 HW

22340



D mm	L ₂ mm	L ₁ mm	Bestellnummer	€ p.St.
Schaft 8 x 30 mm				
8	20	60	22343-5-08020-R ●	
10	20	60	22343-5-10020-R ●	
12	20	60	22343-5-12020-R ●	
14	30	70	22343-5-14030-R ●	
Schaft 10 x 40 mm				
8	20	70	22345-5-08020-R ●	
9	20	70	22345-5-09020-R ●	
10	25	75	22345-5-10025-R ●	
12	30	80	22345-5-12030-R ●	
Schaft 12 x 40 mm				
8	20	70	22346-5-08020-R ●	
10	25	75	22346-5-10025-R ●	
12	30	80	22346-5-12030-L ●	
12	30	80	22346-5-12030-R ●	
14	30	80	22346-5-14030-R ●	
16	50	100	22346-5-16050-R ●	
Schaft 12,7 x 40 mm				
12,7 (½")	30	80	22349-5-12730-L ●	
12,7 (½")	30	80	22349-5-12730-R ●	
Schaft 12 x 40 mm, Grundkörper aus Schwermetall				
8	20	80	22346-5-08020-D ●	
10	25	80	22346-5-10025-D ●	
12	30	90	22346-5-12030-D ●	

Ausführung

Einschneidige Ausführung. Konstanter Flugkreis-Ø. Miniwechsellmesser mit Quernute für passgenaue Messerpositionierung und als Sicherung gegen axiales Verschieben des Messers. Messerspannung durch Spannkeile mit vergüteten TORX- Schrauben. Ø 8-12,7 mm auch bedingt zum Einbohren geeignet. Tragkörper aus Stahl (Ausführung A) aus Schwermetall (Ausführung B). Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

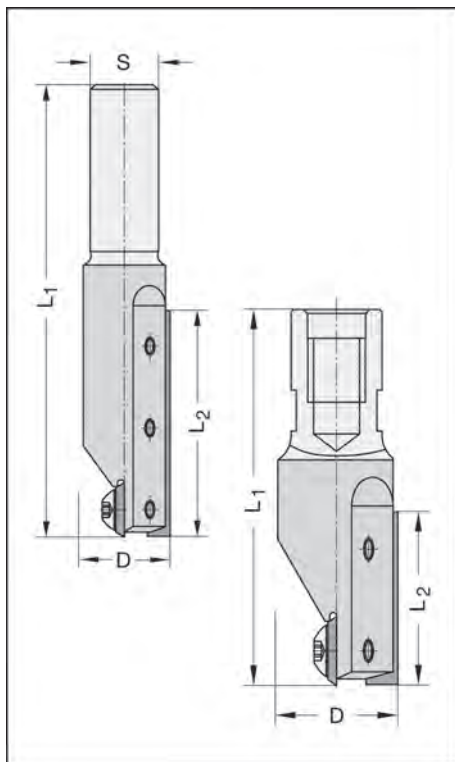
Zum Fräsen, Nuten, Fügen etc. von Harthölzern, verdichteten Hölzern, Holz- und Plattenwerkstoffen.

Bei außergewöhnlicher Beanspruchung der Grundkörper Ø 8/10/12 mm aus Sicherheitsgründen Ausführung in **hochfestem Trägermaterial** (Schwermetall - Ausführung B) verwenden.

Zubehör / Ersatzteile		Bestellnummer	VE	€ p.St.
HW-Wechsellmesser	20 x 4,1 x 1,1 mm, für D= 8/9/9,52 mm	72013-6-20041-0	10	
HW-Wechsellmesser	20 x 5,5 x 1,1 mm, für D=10/12 mm	72013-6-20055-0	10	
HW-Wechsellmesser	25 x 5,5 x 1,1 mm, für D=10/11 mm	72013-6-25055-0	10	
HW-Wechsellmesser	30 x 5,5 x 1,1 mm, für D=12-14 mm	72013-6-30055-0	10	
HW-Wechsellmesser	50 x 5,5 x 1,1 mm, für D=16 mm	72013-6-50055-0	10	
Spannkeil	Ø 8/9/9,52 x 20 mm R	39340-0-08020-R	1	
Spannkeil	Ø 10 x 20 mm R	39340-0-10020-R	1	
Spannkeil	Ø 10/11 x 25 mm R	39340-0-10025-R	1	
Spannkeil	Ø 12 x 20 mm R	39340-0-12020-R	1	
Spannkeil	Ø 12/12,7 x 30 mm R	39340-0-12030-R	1	
Spannkeil	Ø 14 x 30 mm R	39340-0-14030-R	1	
Spannkeil	Ø 16 x 50 mm R	39340-0-16050-R	1	
Torx-Spannschraube	M 2,5 x 3,0 T 8, für D= 8 mm	39080-0-25301-R	10	
Torx-Spannschraube	M 2,5 x 4,0 T 8, für D= 9-11 mm	39080-0-25401-R	10	
Torx-Spannschraube	M 3 x 7,0 T 8, für D=12-14 mm	39080-0-30701-R	10	
Torx-Spannschraube	M 3,5 x 5,5 T15, für D=16 mm	39080-0-35551-R	10	
Torx-Schraubendreher	T 8, Föhnchenschlüssel	39077-0-03008-1	5	
Torx-Schraubendreher	T15, Föhnchenschlüssel	39077-0-04015-1	5	
Torx-Schraubendreher	T15, Griffschlüssel	39077-0-04015-2	1	

Wendeplatten-Nutfräser Z1+1 HW

22363 - 22368 mit WP-Einbohrschneide



D mm	L ₂ mm	L ₁ mm	Bestellnummer	€ p.St.
Schaft 8 x 30 mm				
16	30	71	22363-5-16030-R ●	
18	30	71	22363-5-18030-R ●	
20	30	71	22363-5-20030-R ●	
22	30	71	22363-5-22030-R ●	
Schaft 12 x 40 mm				
16	30	81	22366-5-16030-L ●	
16	30	81	22366-5-16030-R ●	
16	50*	101	22366-5-16050-R ●	
18	30	81	22366-5-18030-R ●	
18	50	101	22366-5-18050-R ●	
20	30	81	22366-5-20030-R ●	
20	50	101	22366-5-20050-R ●	
22	30	81	22366-5-22030-R ●	
Innengewinde M 10				
18	30	65	22367-5-18030-R ●	
Innengewinde M 12 x 1				
16	30	65	22368-5-16030-R ●	
16	50	85	22368-5-16050-R ●	
18	30	65	22368-5-18030-R ●	
20	30	65	22368-5-20030-R ●	
20	50	85	22368-5-20050-R ●	

* siehe Seite 4.1

Ausführung

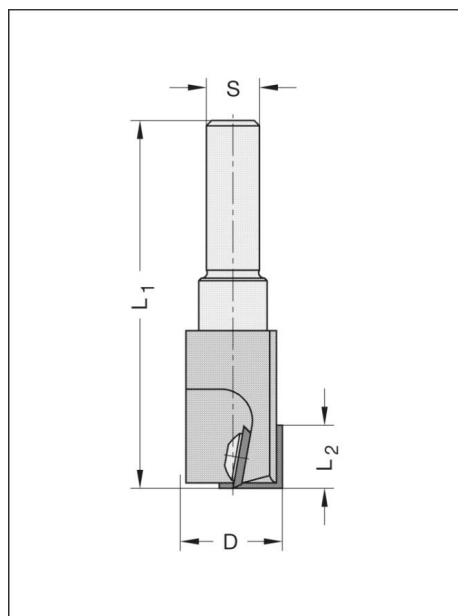
Einschneidige Ausführung, mit zusätzlicher WP-Einbohrschneide. Messerspannung durch Spannkeile. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

Zum Nuten, Fügen, Falzen etc. von Harthölzern, verdichteten Hölzern, Holz- und Plattenwerkstoffen.

Zubehör / Ersatzteile		Bestellnummer	VE	€ p.St.
HW-Wechselmesser	30 x 5,5 x 1,1 mm	72013-6-30055-0	10	
HW-Wechselmesser	50 x 5,5 x 1,1 mm	72013-6-50055-0	10	
HW-Wechselmesser	12 x 12 x 1,5 mm, Einbohrschneide	72014-6-01201-0	10	
Spannkeil	für D = 14,5/16 x 20 mm	39360-0-16020-R	1	
Spannkeil	für D= 16 x 30 mm R	39360-0-16030-R	1	
Spannkeil	für D= 16 x 50 mm R	39360-0-16050-R	1	
Spannkeil	für D= 18 x 30 mm R	39360-0-18030-R	1	
Spannkeil	für D= 18 x 50 mm R	39360-0-18050-R	1	
Spannkeil	für D= 20 x 30 mm R	39360-0-20030-R	1	
Spannkeil	für D= 20 x 50 mm R	39360-0-20050-R	1	
Spannkeil	für D= 22 x 30 mm R	39360-0-22030-R	1	
Torx-Spannschraube	M 3,5 x 5,5 T15, für D=14,5/16/18 mm	39080-0-35551-R	10	
Torx-Spannschraube	M 3,5 x 6,5 T15, für D= 20/22 mm	39080-0-35651-R	10	
Torx-Spannschraube	M 4 x 5,9 Großkopf, T15, für D=14,5/16/18 mm Einbohrschneiden	39076-0-04000-R	10	
Torx-Spannschraube	M 4 x 7, Großkopf, T15, für D= 20/22 mm Einbohrschneiden	39076-0-04070-R	10	
Torx-Schraubendreher	T15, Föhnchenschlüssel	39077-0-04015-1	5	
Torx-Schraubendreher	T15, Griffschlüssel	39077-0-04015-2	1	

Wendeplatten-Nut- und Stulpfräser Z1+1 HW



22320 Wechselschaft-Ausführung

D mm	L ₂ mm	L ₁ mm	Bestellnummer	€ p.St.
Schaft 8 x 30 mm				
16	12	70	22323-5-16000-R ●	
18	12	70	22323-5-18000-R ●	
20	12	70	22323-5-20000-R ●	
24	12	70	22323-5-24000-R ●	
Schaft 10 x 30 mm				
16	12	70	22325-5-16000-R ●	
18	12	70	22325-5-18000-R ●	
20	12	70	22325-5-20000-R ●	
24	12	70	22325-5-24000-R ●	
Schaft 12 x 30 mm				
16	12	70	22326-5-16000-R ●	
18	12	70	22326-5-18000-R ●	
20	12	70	22326-5-20000-R ●	
24	12	70	22326-5-24000-R ●	
Innengewinde M 12 x 1				
16	12	60	22328-5-16000-R ●	
18	12	60	22328-5-18000-R ●	
20	12	60	22328-5-20000-R ●	
24	12	60	22328-5-24000-R ●	

Ausführung

Eine nach unten ziehende Umfangschräge, 4-seitig, und eine WP-Einbohrschräge. Rechtslauf. Handvorschub.

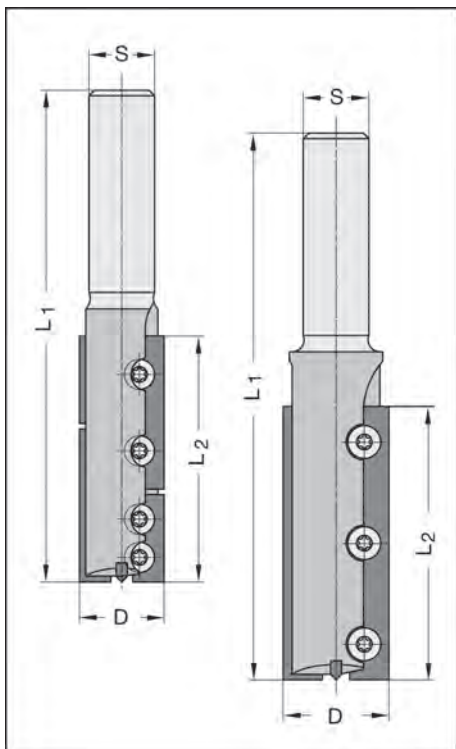
Anwendung

Zum Nuten und Falzen von Harthölzern, verleimten Hölzern, Holz- und Plattenwerkstoffen, bei geringen Frästiefen, auf hochtourigen Oberfräsmaschinen. Gut geeignet bei Ausfräsungen für Schloßstulpe, Fräsbänder und Befestigungslaschen für Bodendichtungen in der Türenfertigung.

Zubehör / Ersatzteile	Bestellnummer	VE	€ p.St.
HW-Wechselmesser	7,5 x 12 x 1,5 mm, 2-seitig, Einbohrschräge für D= 16/18 mm	72010-6-00751-0	10
HW-Wechselmesser	9 x 12 x 1,5 mm, 2-seitig, Einbohrschräge für D= 20 mm	72010-6-00900-0	10
HW-Wechselmesser	12 x 12 x 1,5 mm, 4-seitig, für D= 16, 18 u. 20 mm Umfang-, f. D= 24 mm Umfang- und Einbohrschräge	72014-6-01201-0	10
Torx-Spannschraube	M 3,5 x 4 Großkopf, T15, für D= 16/18 mm Räumerschräge	39076-0-03500-R	10
Torx-Spannschraube	M 4 x 4 Großkopf, T15, für D= 20 mm, Räumerschräge	39076-0-04040-R	10
Torx-Spannschraube	M 4 x 5,9 Großkopf, T15, für D= 24 mm, Räumer- und Einbohrschräge	39076-0-04000-R	10
Torx-Spannschraube	M 4 x 5, T15, für D= 16/18/20 mm Einbohrschräge	39081-0-04050-R	10
Torx-Schraubendreher	T15, Fährnenschlüssel	39077-0-04015-1	5

Wendeplatten-Nutfräser Z2 HW

22030 mit HW-bestückter Bohrschneide



D mm	L ₂ mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
16	28	75	12 x 40	22036-5-16028-R ●	
16	45	90	12 x 40	22036-5-16045-R ●	
16	45	80	M 10	22037-5-16045-R ●	

Ausführung

Tragkörper mit zwei geraden HW-Wechselmessern. Mit einseitigen Messern, bei L₂ = 45 mm je zwei versetzt angeordnete Messer 16 und 28 mm. Mit HW-bestückter Einbohrschneide. Rechtslauf. Handvorschub.

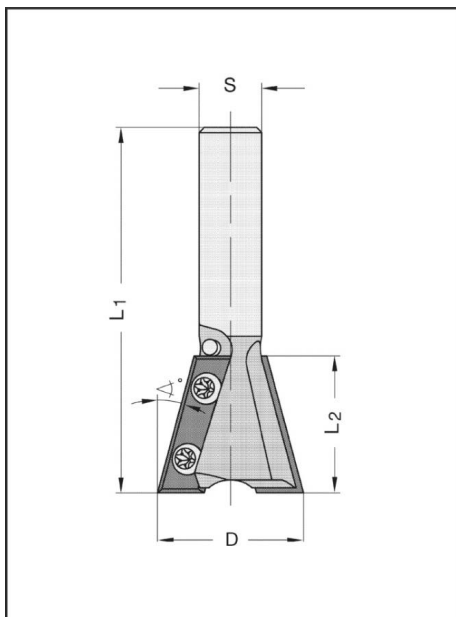
Anwendung

Zum Nuten, Formatieren, Falzen, Trennen von Massivholz, sowie in Holz- und Plattenwerkstoffen. Gut geeignet zum axialen Einbohren.

Zubehör / Ersatzteile	Bestellnummer	VE	€ p.St.
HW-Wechselmesser 16 x 7 x 1,5 mm, HW 02, für D = 16 mm	72120-6-01600-0	10	
HW-Wechselmesser 28 x 7 x 1,5 mm, HW 02, für D = 16 mm	72120-6-02800-0	10	
HW-Wechselmesser 30 x 9 x 1,5 mm, 4-seitig, HW 03, für D = 18 / 20 mm	72005-6-03003-0	10	
HW-Wechselmesser 50 x 9 x 1,5 mm, 4-seitig, HW 03, 3-Loch-Ausf., für D = 18 / 20 mm	72005-6-05003-0	10	
Torx-Spannschraube M 3 x 4, T 9 für D = 16 mm	39081-0-03040-R	10	
Torx-Spannschraube M 3,5 x 4, T15 für D = 18/20 mm	39080-0-03540-R	10	
Torx-Schraubendreher T 9, Griffschlüssel	39077-0-03009-2	1	
Torx-Schraubendreher T15, Griffschlüssel	39077-0-04015-2	1	

Wendeplatten-Gratfräser Z2 HW

22726



D mm	L ₂ mm	Winkel Grad	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
28	26	15°	70	12 x 40	22726-5-28000-R ●	

Ausführung

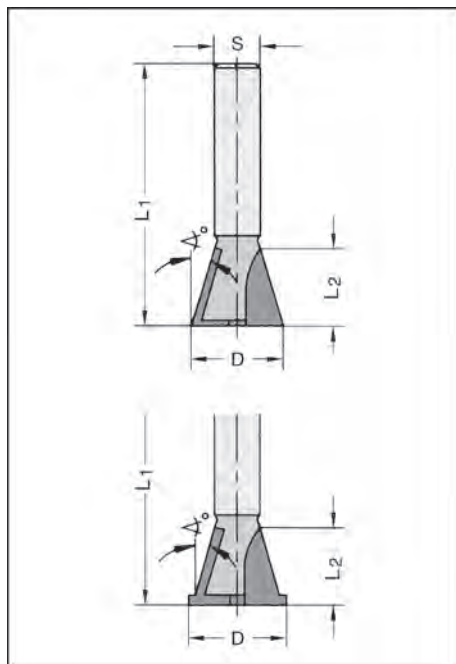
Tragkörper mit zwei HW-Wechselmessern HW 03 mit beidseitiger Fase. Mit Anschlagstift für problemlose Messereinstellung beim Wenden oder Austauschen. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

Zum Fräsen von Gratverbindungen, für Faseschnitte 15°, sowie für Spezialarbeiten bei der Corian-Verarbeitung.

Zubehör / Ersatzteile	Bestellnummer	VE	€ p.St.
HW-Wechselmesser 27 x 9 x 1,5 mm, HW 03	72015-6-02703-R	10	
Torx-Spannschraube M 3,5 x 4,8 T15	39080-0-03548-R	10	
Torx-Schraubendreher T15, Fährnenschlüssel	39077-0-04015-1	5	

Grat- und Zinkenfräser Z2 HW



24320-5

D mm	L ₂ mm	Winkel Grad	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
13,5	12,5	12°40'	46	8	24323-5-13500-R ●	

24796-5

D mm	L ₂ mm	Winkel Grad	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
28	25	15°	70	12 x 40	24796-5-00005-R ●	

24320-5 mit Vorritzer

D mm	L ₂ mm	Winkel Grad	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
14,3	13,5	15°	46	8	24323-5-14300-R ●	

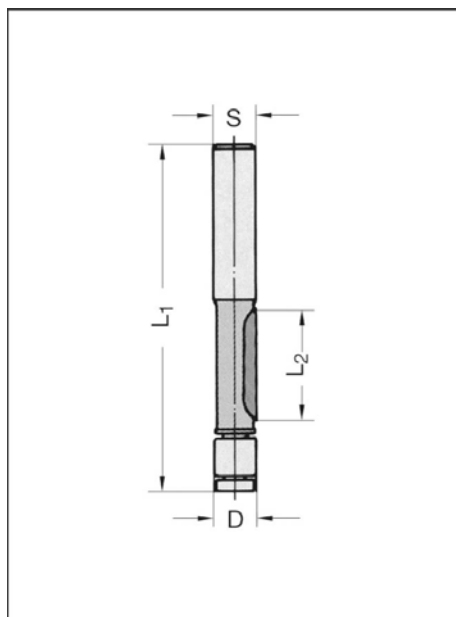
Ausführung

Zwei HW-bestückte Schneiden, umfang- und stirnschneidend. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

Zum Fräsen von Verbindungsnuten z.B. Zinken für Eckverbindungen oder Gratnuten für Längsverbindungen, mittels Handoberfräsen bei Mitverwendung von Spanngeräten, Vorrichtungen etc.

Kopier- und Ausschnittfräser Z1 HW



24410-5 mit Kugellager

D mm	L ₂ mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
6,35	16	58	6	24411-5-06300-R ●	
6,35	16	58	6,35	24412-5-06300-R ●	
6,35	16	58	8	24413-5-06300-R ●	

Ausführung

Eine HW-bestückte Umfangschräube. Mit Kugellageranlauf. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

Zum Kopieren gerader oder geschwungener Formen unter Verwendung einer Schablone auf Handoberfräsen.

Zubehör / Ersatzteile	Bestellnummer	VE	€ p.St.
Kugellager	6,35 mm ø, d= 3,175 mm	39050-0-06350-0	5

Kopier- und Ausschnittfräser Z1+1 HW

24420-5 mit HW-Bohrschneide

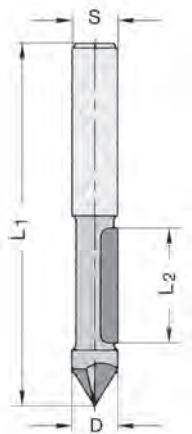
D mm	L ₂ mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
6,35	20	63	6	24425-5-06300-R ●	
6,35	20	63	6,35	24426-5-06300-R ●	
8	20	63	8	24427-5-08000-R ●	

Ausführung

Je eine Umfang- und Bohrschneide. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

Zum Ausfräsen von Ausschnitten, Konturenfräsen, Kopierfräsen etc. mittels Handoberfräsen. Auch für Schaumstoffe geeignet.



Dichtungs-Nutfräser Z2 HW

24220 gerade

D mm	L ₂ mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
3	8	55	6	24221-5-30655-R ●	
3	8	55	6,35	24222-5-30655-R ●	

25230 / 25240 Ankerprofil

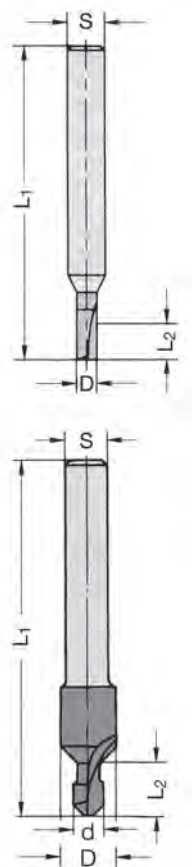
d/D mm	L ₂ mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
ohne Kehlung					
5,5/-	10	65	6,35	25232-5-05506-R ●	
mit Kehlung					
5,5/10	13	65	6,35	25242-5-10063-R ●	

Ausführung

HW-massiv-Einsatz, zweischneidig, stirn- und umfangschneidend. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

Zum Fräsen von geraden oder profilierten Dichtungsnuten an Fenstern oder Türen.



Gerade



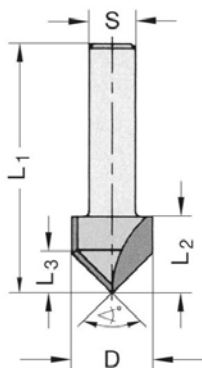
Ankerprofil
ohne Kehlung



Ankerprofil
mit Kehlung

V-Nut- und Schriftenfräser Z2 HW

24260-5



D mm	L ₂ mm	L ₃ mm	Winkel Grad	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
14	13,5	7	90°	43,5	6	24261-5-14090-R ●	
14	13,5	7	90°	43,5	6,35	24262-5-14090-R ●	
14	13,5	7	90°	43,5	8	24263-5-14090-R ●	

Ausführung

Zwei HW-bestückte Schneiden. Rechtslauf. Handvorschub.

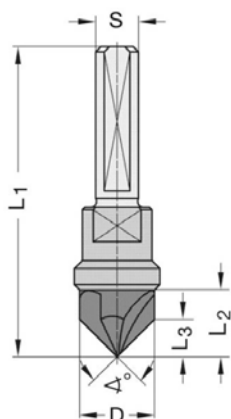
Anwendung

Zum Fräsen von V-Nuten, Ziernuten, Schriften oder zum Anfasen von Harthölzern, Holz- und Plattenwerkstoffen.

V-Nut- und Schriftenfräser Z3 VHW

Wechselschaft-Ausführung

24540



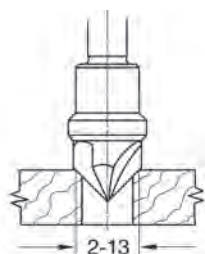
D mm	L ₂ mm	L ₃ mm	Winkel Grad	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
Ohne Spannfläche und Einstellschraube							
14	16,5	12	60°	62,5	6,35	24542-5-14060-R ●	
14	16,5	12	60°	62,5	8	24543-5-14060-R ●	
14	16,5	12	60°	62,5	10	24545-5-14060-R ●	
14	16,5	12	60°	62,5	12	24546-5-14060-R ●	
14	12,5	7	90°	62,5	6,35	24542-5-14090-R ●	
14	12,5	7	90°	62,5	8	24543-5-14090-R ●	
14	12,5	7	90°	62,5	12	24546-5-14090-R ●	
Mit Spannfläche und Einstellschraube							
14	12,5	7	90°	55,5	10	24545-5-14001-R ●	
14	12,5	7	90°	70	10	24545-5-14002-R ●	
14	12,5	7	90°	58	10	24545-5-14003-R ●	

Ausführung

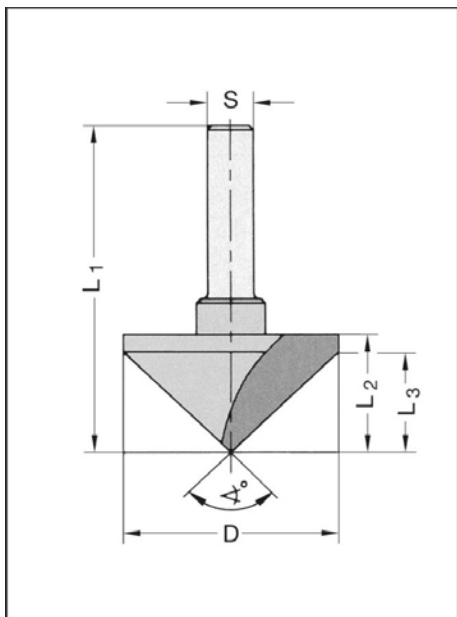
HW-Massivkopf mit 3 Schneiden, am Grund spitz auslaufend. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

Zum Fräsen von V-Nuten, Ziernuten, Schriften oder zum Anfasen von Massivhölzern oder Holz- und Plattenwerkstoffen, sowie zum nachträglichen 90° Ansenken vorgebohrter Löcher.
In mechanischem Vorschub auch zum Einsatz auf der CNC-Maschine in der Hauptspindel.
Zum Einsatz als Versenker im Bohrgetriebe empfehlen wir Nr. 34540-6, siehe Seite 2.33.



24260-40



D mm	L ₂ mm	L ₃ mm	Winkel Grad	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
40	21,5	20	90°	61,5	8	24263-5-40045-R ●	
40	21,5	20	90°	61,5	10	24265-5-40045-R ●	
40	21,5	20	90°	61,5	12	24266-5-40045-R ●	

Innengewinde

40	21,5	20	90°	51,5	M 10	24267-5-40045-R ●	
40	21,5	20	90°	51,5	M 12 x 1	24268-5-40045-R ●	

Ausführung

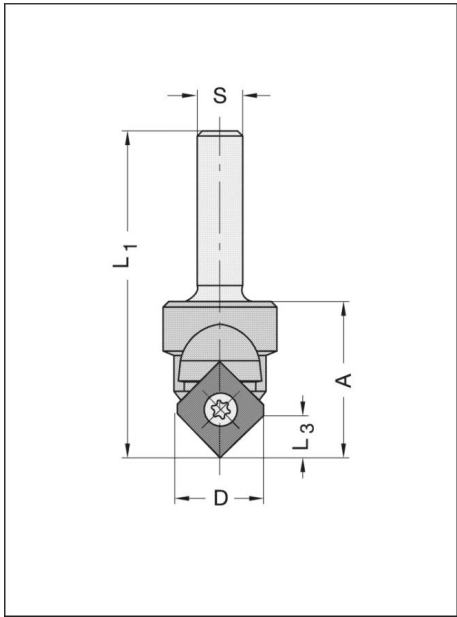
Eine HW-bestückte Schneide, am Grund absolut spitz auslaufend. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

Zum Fräsen von V-Nuten, Ziernuten oder zum Anfasen von Massivhölzern oder Holz- und Plattenwerkstoffen. Auch für Foldingschnitte geeignet.

Wendeplatten-Ziernutfräser Z1 HW

22193



D mm	L ₃ mm	A mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
Grundkörper mit Messer Nr. 1						
15,9	7,5	27	57,5	8 x 30	22193-5-15900-R ●	
Set in Holzkassette, bestehend aus:						
Grundkörper	mit	insgesamt	7	Messern*	22193-5-00000-R ●	

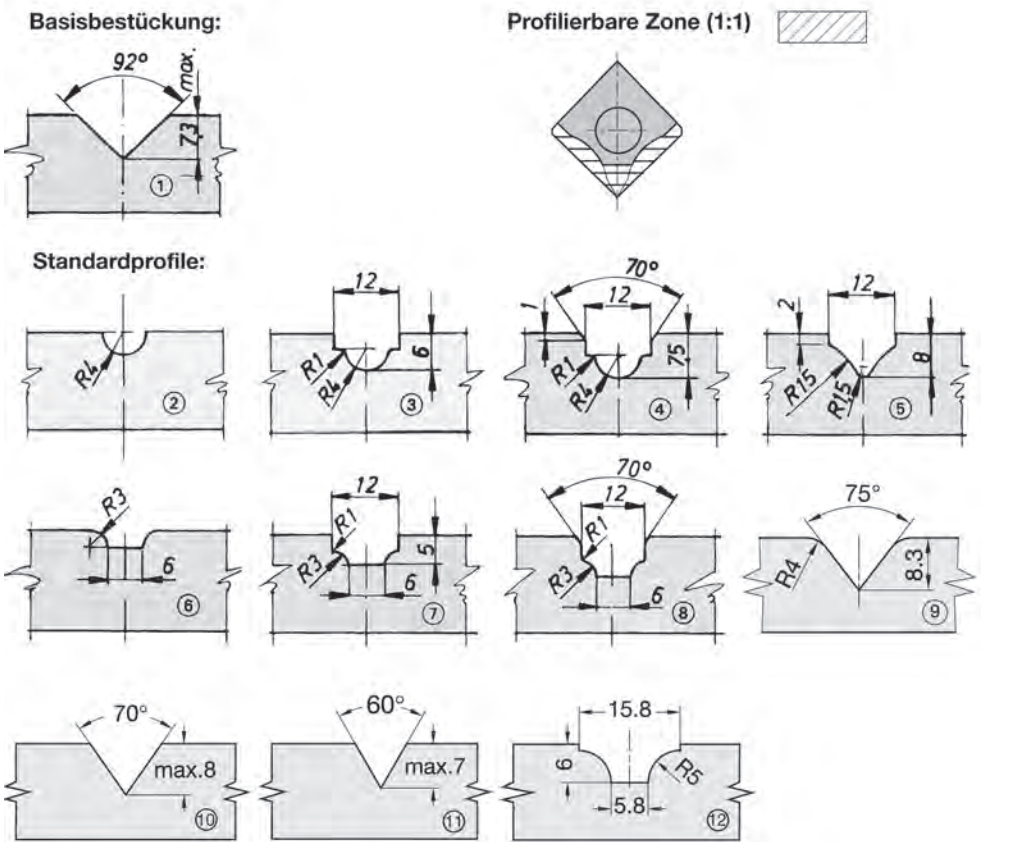
Ausführung
Vergüteter Grundkörper mit einer HW-Wendeplatte für Profil Nr. 1 als Basisbestückung. Ziehender Schnitt von außen nach innen durch Messeranordnung mit Achswinkel. Basisplatte einseitig profilierbar.
Max. Profilauslegung nach nachstehender Skizze. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung
Zum Fräsen von Ziernuten, Schriften etc.

Preisabschläge, bei gleichem Profil: 5 bis 9 Stück = 12 %, ab 10 Stück = 25 %.
Formkosten: siehe Seite 8.26

Zubehör / Ersatzteile			Bestellnummer	VE	€ p.St.
HW-Wechselmesser	12 x 12 x 1,5 mm, für Profil Nr. 1		72190-6-00001-R	1	
HW-Wechselmesser	12 x 12 x 1,5 mm, Profil Nr. 2/3/4		72190-6-00004-R	1	
HW-Wechselmesser	12 x 12 x 1,5 mm, Profil Nr. 5		72190-6-00005-R	1	
HW-Wechselmesser	12 x 12 x 1,5 mm, Profil Nr. 6/7/8		72190-6-00008-R	1	
HW-Wechselmesser	12 x 12 x 1,5 mm, Profil Nr. 9		72190-6-00009-R	1	
HW-Wechselmesser	12 x 12 x 1,5 mm, Profil Nr. 10		72190-6-00010-R	1	
HW-Wechselmesser	12 x 12 x 1,5 mm, Profil Nr. 11		72190-6-00011-R	1	
HW-Wechselmesser	12 x 12 x 1,5 mm, Profil Nr. 12		72190-6-00012-R	1	
Sonder-Profilmesser	Für Profile bis D = 15,9 mm		72190-6-15900-R	1	
Torx-Spannschraube	M 4 x 4,8 T15		39081-0-04048-R	10	
Torx-Schraubendreher	T15, Fähnchenschlüssel		39077-0-04015-1	5	

- * Set bestehend aus:**
1 Stk. Wendeplatten-Ziernutfräser mit Messer Nr. 1
1 Stk. Profilmesser f. Profile Nr. 2/3/4
1 Stk. Profilmesser f. Profil Nr. 5
1 Stk. Profilmesser f. Profile Nr. 6/7/8
1 Stk. Profilmesser f. Profil Nr. 10
1 Stk. Profilmesser f. Profil Nr. 11
1 Stk. Profilmesser f. Profil Nr. 12
1 Stk. Torx-Schraubendreher T15
1 Stk. Torx-Spannschraube



24550-5 ohne Anlauf

D mm	L ₂ mm	L ₃ mm	Winkel Grad	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
Wechselschaft-Ausführung							
21,7	20	19	15°	60	8	24553-5-00015-R ●	
21,7	20	19	15°	60	10	24555-5-00015-R ●	
21,7	20	19	15°	60	12	24556-5-00015-R ●	
34	20	19	30°	60	8	24553-5-00030-R ●	
34	20	19	30°	60	10	24555-5-00030-R ●	
34	20	19	30°	60	12	24556-5-00030-R ●	
31	15	10	45°	50	6	24551-5-30045-R ●	
31	15	10	45°	55	8	24553-5-30045-R ●	
31	15	10	45°	55	10	24555-5-30045-R ●	
31	15	10	45°	55	12	24556-5-30045-R ●	

24560-5 mit Wechsel-Anlauf-lagersatz

D mm	L ₂ mm	L ₃ mm	Winkel Grad	d mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
Wechselschaft-Ausführung								
21,7	20	19	15°	12	65	6	24561-5-00015-R ●	
21,7	20	19	15°	12	70	8	24563-5-00015-R ●	
21,7	20	19	15°	12	70	10	24565-5-00015-R ●	
21,7	20	19	15°	12	70	12	24566-5-00015-R ●	
34	20	19	30°	12	65	6	24561-5-00030-R ●	
34	20	19	30°	12	70	8	24563-5-00030-R ●	
34	20	19	30°	12	70	10	24565-5-00030-R ●	
34	20	19	30°	12	70	12	24566-5-00030-R ●	
31	15	10	45°	12	60	6	24561-5-30045-R ●	
31	15	10	45°	12	65	8	24563-5-30045-R ●	
31	15	10	45°	12	65	10	24565-5-30045-R ●	
31	15	10	45°	12	65	12	24566-5-30045-R ●	

Auch mit Innengewinde M 10 und M 12 x 1 lieferbar.

Die Ausführung "ohne Anlauf" ist durch einfachen Austausch des Wechsel-Anlauf-lagersatzes gegen eine Abdeckschraube erreichbar.

DP-Fasefräser siehe Type 11000, Seite 1.56.

24106-5 mit Wechsel-Anlauf-lagersatz

D mm	L ₂ mm	L ₃ mm	Winkel Grad	d mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
Einteilige Ausführung								
55	25	21,5	45°	12	74	12	24106-5-55045-R ●	

Ausführung

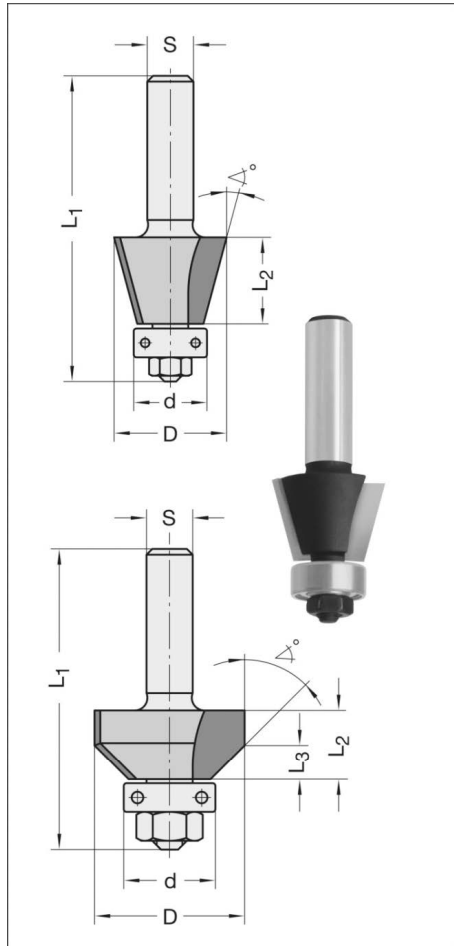
Zwei HW-bestückte Schneiden, umfang- und stirnschneidend, Nr. 24560 und Nr. 24106 mit wechselbarem Anlauf-Kugellagersatz. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

Zum Fräsen von Harthölzern, verdichteten Hölzern, Holz- und Plattenwerkstoffen.

Zubehör / Ersatzteile		Bestellnummer	VE	€ p.St.
Anlaufsatz	12 mm ø, komplett	39064-0-09012-R	1	
Abdeckschraube	M 3,5 x 6,0 mm	39052-0-03500-R	10	

24100



D mm	L ₂ mm	L ₃ mm	Winkel Grad	d mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
19,5	14	-	15°	12,7	56	8	24103-5-19515-R ●	
26	12	-	15°	21	54	8	24103-5-26015-R ●	
26	12	-	30°	15,9	52	8	24103-5-26030-R ●	
25	12	6	45°	15,9	52	6	24101-5-25045-R ●	
25	12	6	45°	15,9	52	8	24103-5-25045-R ●	
30	15	10	45°	12,7	53	6	24101-5-30045-R ●	
30	15	10	45°	12,7	53	6,35	24102-5-30045-R ●	
30	15	10	45°	12,7	53	8	24103-5-30045-R ●	

DP-Fasefräser siehe Type 11000, Seite 1.56.

Ausführung

Zwei HW-bestückte Schneiden, nur umfängsschneidend. Mit auswechselbarem Kugellager. Rechtslauf. Handvorschub.

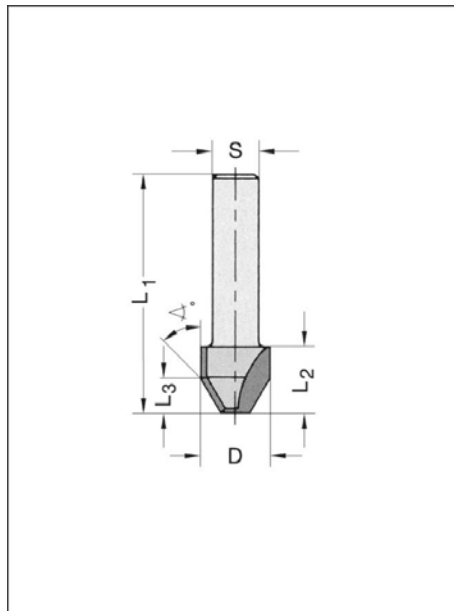
Anwendung

Zum Fräsen von Harthölzern, Holz- und Plattenwerkstoffen.

Zubehör / Ersatzteile	Bestellnummer	VE	€ p.St.
Kugellager	12,7 mm ø, d= 4,76 mm	39050-0-12700-0	5
Kugellager	15,9 mm ø, d= 6,35 mm	39050-0-15900-0	5
Kugellager	15,9 mm ø, mit Ring 21 mm ø	39061-0-15921-0	5
Sechskantmutter	M 4, für ø 12,7 mm	39150-0-04000-R	10
Sechskantmutter	M 6, für ø 15,9/21 mm	39150-0-06000-R	10

Fase- und Bündigfräser Z2 HW

24280



D mm	L ₂ mm	L ₃ mm	Winkel Grad	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
12	12	4	22°	40	8	24283-5-12022-R ●	
12	12	4	30°	40	6	24281-5-12030-R ●	
12	12	4	30°	40	6,35	24282-5-12030-R ●	
12	12	4	45°	40	6,35	24282-5-12045-R ●	

Ausführung

Zwei HW-bestückte Schneiden, nur umfängsschneidend. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

Zum Fräsen von Harthölzern, verdichteten Hölzern, Holz- und Plattenwerkstoffen.

Fasefräser Z2 HW

24290

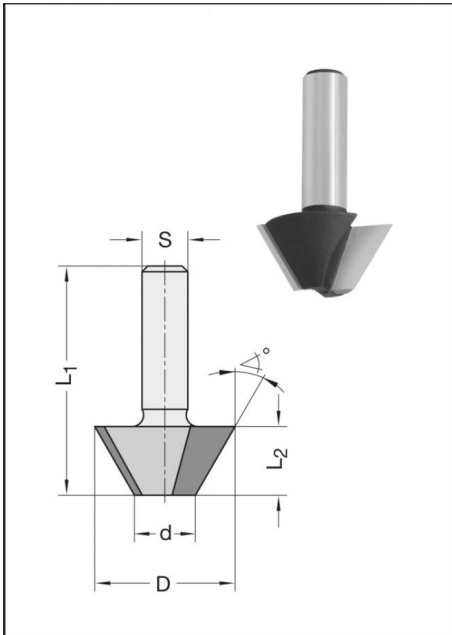
D mm	L ₂ mm	Winkel Grad	d mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
24	12	30°	10,1	40	8	24293-5-24030-R ●	
24	12	45°	10	40	8	24293-5-24045-R ●	

Ausführung

Zwei HW-bestückte Schneiden, nur umfangschneidend. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

Zum Fräsen von Harthölzern, verdichteten Hölzern und Plattenwerkstoffen.



Fasefräser Z2 HW

Corian / Varicor

24796-02

D mm	L ₂ mm	Winkel Grad	d mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
23,4	25	15°	10	70	12 x 30	24796-5-00002-R ●	

Ausführung

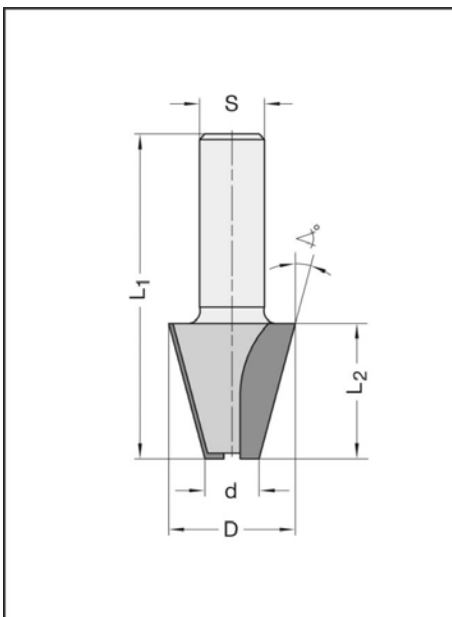
Zwei HW-bestückte Schneiden, umfang- und stirnschneidend, Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

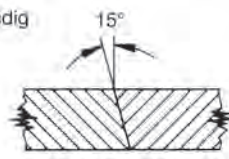
Speziell für die Bearbeitung von Corian- / Varicor-Platten.

Für Corian- / Varicor-Platten zum Anfasen einer 15° Fase bei flächenbündigem oder abgestuftem Einsetzen der Formteile (Konusintegration). Abstufung durch Höhenverstellung des Fräasers.

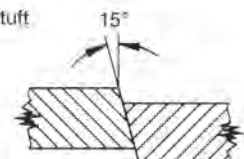
Auch zum Fräsen von Harthölzern, verdichteten Hölzern, Holz- und Plattenwerkstoffen.



flächenbündig

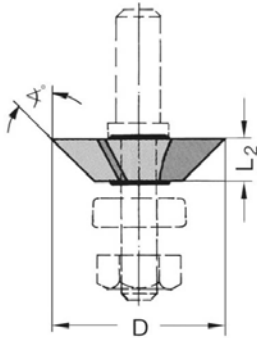


abgestuft



Fase- und Bündigfräser Z3 HW

24460-5



D mm	L ₂ mm	Winkel Grad	Bohrung	Bestellnummer	€ p.St.
30,5	7,3	45°	6,35	24460-5-00045-R ●	

Ausführung

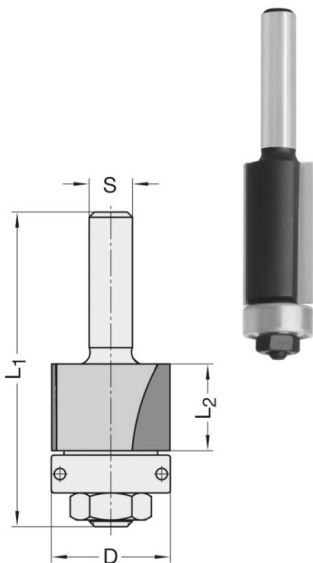
Drei HW-bestückte Schneiden, nur umfängsschneidend. Zur Verwendung mit Aufnahmedorn Nr. 24440 Seite 1.31. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

Zum Fräsen von Harthölzern, verdichteten Hölzern, Holz- und Plattenwerkstoffen.

Bündigfräser- und Kopierfräser Z2 HW

24050 Anlaufleger stirnseitig



D mm	L ₂ mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
12,7	12	50	6	24051-5-12700-R ●	
12,7	12	50	8	24053-5-12700-R ●	
12,7	25	63	6	24051-5-12725-R ●	
12,7	25	63	6,35	24052-5-12725-R ●	
12,7	25	63	8	24053-5-12725-R ●	
22	16	58	8	24053-5-22000-R ●	

DP-Bündigfräser siehe Type 11000, Seite 1.56.

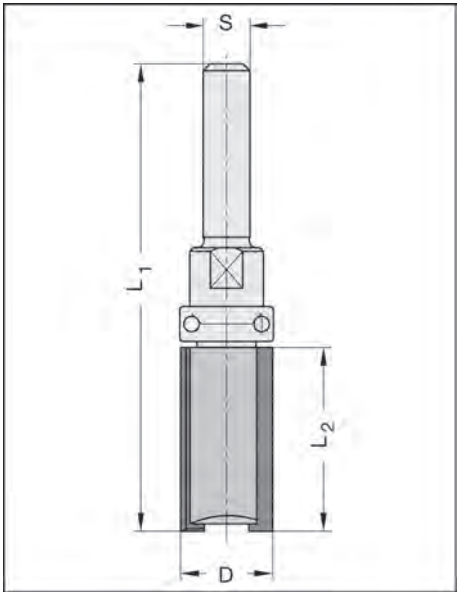
Ausführung

Zwei achsparallele HW-bestückte Schneiden, nur umfängsschneidend, mit auswechselbarem Kugellager. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

Zum Kopieren nach Schablone, sowie Bündigfräsen von Kunststoff- oder Furnierkanten.

Zubehör / Ersatzteile	Bestellnummer	VE	€ p.St.
Kugellager	12,7 mm ø, d= 4,76 mm	39050-0-12700-0	5
Kugellager	22 mm ø, d= 8,0 mm, ab Mitte 1997	39050-0-22008-0	5
Kugellager	15,9 mm ø, d= 6,35 mm mit Ring 22 mm ø, bis Mitte 1997	39061-0-15922-0	5
Sechskantmutter	M 6, für ø 22 mm	39150-0-06000-R	10
Sechskantmutter	M 4, für ø 12,7 mm	39150-0-04000-R	10



24060 Anlauflager schaftseitig

D mm	L ₂ mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
12,7	25	66	6	24061-5-12725-R ●	
12,7	25	66	6,35	24062-5-12725-R ●	
12,7	25	71	8	24063-5-12725-R ●	
19	50	97	12	24066-5-19050-R ●	
Innengewinde					
19	50	87	M 10	24067-5-19050-R ●	
19	50	87	M 12 x 1	24068-5-19050-R ●	

Ausführung
Zwei achsparallele HW-bestückte Schneiden, umfang- und stirnschneidend. Mit auswechselbarem Kugellager und Wechselschaft. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung
Zum Kopieren nach Schablone, sowie Bündigfräsen von Kunststoff- oder Furnierkanten, Formatieren, Falzen.

Zubehör / Ersatzteile		Bestellnummer	VE	€ p.St.
Kugellager	12,7 mm ø, d= 6,35 mm	39050-0-12702-0	5	
Kugellager	19 mm ø, d= 8,0 mm	39050-0-19008-0	5	

Wendeplatten-Doppelbündigfräser Z2 HW

22293

D mm	L ₂ mm	für Größe	h mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
22	12	1	12 - 30	70	8 x 25	22293-5-22001-R ●	
22	12	2	30 - 45	84	8 x 25	22293-5-22002-R ●	

Ausführung

Mehrteiliger Fräsersatz, bestehend aus je einem oberen und unteren Bündigfräser, jeweils mit zwei **von außen nach innen ziehend** wirkenden, 4-seitigen HW-Wechselmessern. Mit auswechselbarem Kugellager. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

Zum gleichzeitigen Bündigfräsen der oberen und unteren Kunststoff- oder Furnierbeschichtung. Durch axiale Verstellung des Fräasers werden die Verschleißmarken aus dem Schnittbereich genommen, um eine mehrfache Standzeit pro Schneide zu erreichen.

Zubehör / Ersatzteile	Bestellnummer	VE	€ p.St.
Oberer Bündigfräser	Größe 1, 22 x 12 mm	22293-5-22001-1	1
Oberer Bündigfräser	Größe 2, 22 x 12 mm	22293-5-22002-1	1
Unterer Bündigfräser	22 x 12 x 6 mm	22293-5-22001-2	1
HW-Wechselmesser	12 x 12 x 1,5 mm, 4-seitig	72014-6-01201-0	10
Kugellager	22 mm ø, d= 8,0 mm	39050-0-22008-0	5
Zwischenring	13 x 7 x 8 mm	39545-0-13070-0	5
Sechskantmutter	M 6, ISO 4035, schmal	39150-0-06001-R	10
Torx-Spannschraube	M 4 x 5,9, Großkopf, T15	39076-0-04000-R	10
Torx-Schraubendreher	T15, Fähnchenschlüssel	39077-0-04015-1	5

22293-03

D mm	D ₁ mm	T _{max} mm	B mm	h _{max} mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
22	40	9	2,5	25	65	8 x 25	22293-5-22025-R ●	
22	40	9	3,0	25	65	8 x 25	22293-5-22030-R ●	
22	40	9	4,0	26	65	8 x 25	22293-5-22040-R ●	

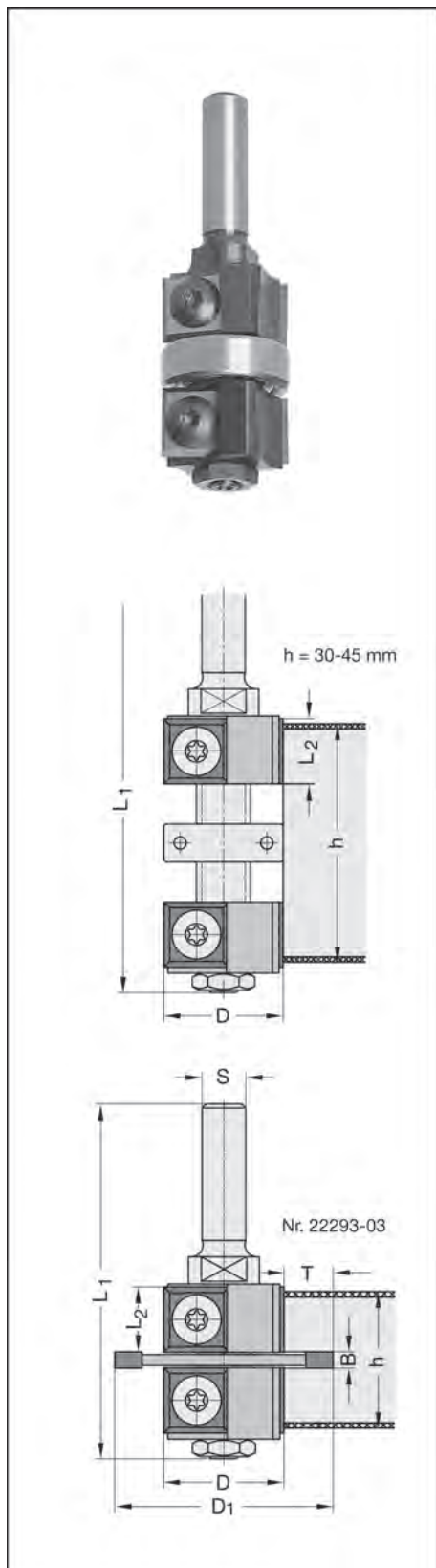
Ausführung

Mehrteiliger Fräsersatz, bestehend aus je einem oberen und unteren Bündigfräser, jeweils mit zwei **von außen nach innen ziehend** wirkenden, 4-seitigen HW-Wechselmessern. Mit austauschbarer Nutsäge in verschiedenen Schnittbreiten (siehe auch Seite 1.30). Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

Zum Fügen und Bündigfräsen von Furnier- oder Kunststoffkanten, bei gleichzeitigem Nuten. Auch für Massivholz und alle gängigen Plattenwerkstoffe geeignet.

Zubehör / Ersatzteile	Bestellnummer	VE	€ p.St.
Oberer Bündigfräser	22 x 12 mm, Schaft 8 mm	22293-5-22003-1	1
Unterer Bündigfräser	22 x 12 x 6 mm	22293-5-22001-2	1
Nutsäge	40 x 2,5 x 6 mm	24151-5-40025-0	1
Nutsäge	40 x 3,0 x 6 mm	24151-5-40030-0	1
Nutsäge	40 x 4,0 x 6 mm	24151-5-40040-0	1
HW-Wechselmesser	12 x 12 x 1,5 mm, 4-seitig	72014-6-01201-0	10
Sechskantmutter	M 6, ISO 4035, schmal	39150-0-06001-R	10
Torx-Spannschraube	M 3,5 x 4 Großkopf, T15	39076-0-03500-R	10
Torx-Schraubendreher	T15, Fähnchenschlüssel	39077-0-04015-1	5



Wendeplatten-Bündig- u. Kopierfräser Z1 HW

22270 mit Anlauflager

D mm	L ₂ mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
12	25	70	6	22271-5-12000-R ●	
12	25	70	8	22273-5-12000-R ●	

DP-Bündigfräser siehe Type 11000, Seite 1.56.

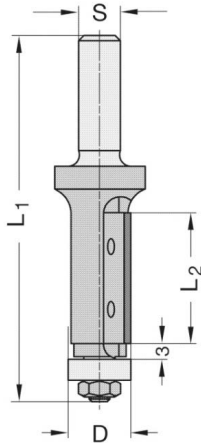
Ausführung

Ein achsparalleles HW-Wechselmesser, Spannung durch Spannkeil. Grundkörper mit Wuchtbund und auswechselbarem Kugellager. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

Zum Bündigfräsen von Kunststoff- oder Furnierkanten, Formatieren, Kopieren.

Zubehör / Ersatzteile	Bestellnummer	VE	€ p.St.
HW-Wechselmesser	25 x 5,5 x 1,1 mm, 4-seitig	72013-6-25055-0	10
Spannkeil	12 x 25 mm	39340-0-00025-0	1
Kugellager	12 x 4 mm, d= 4 mm	39050-0-12000-0	5
Torx-Spannschraube	M 3 x 7,0 T 8	39080-0-30701-R	10
Torx-Schraubendreher	T 8, Föhnchenschlüssel	39077-0-03008-1	5
Sechskantmutter	M 4	39150-0-04000-R	10



Wendeplatten-Bündigfräser Z2 HW

22220 Anlauflager stirnseitig

D mm	L ₂ mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
22	12	54	8	22223-5-22012-R ●	
22	20	62	6	22221-5-22020-R ●	
22	20	62	8	22223-5-22020-R ●	
19	30	75	8	22223-5-19030-R ●	
19	30	75	12	22226-5-19030-R ●	
19	50	95	12	22226-5-19050-R ●	

DP-Bündigfräser siehe Type 11000, Seite 1.56.

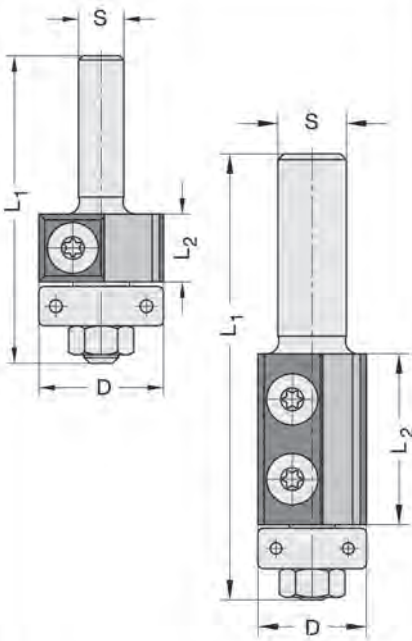
Ausführung

Zwei achsparallele HW-Wechselmesser, umfangschneidend, mit auswechselbarem Kugellager. Rechtslauf. Handvorschub.

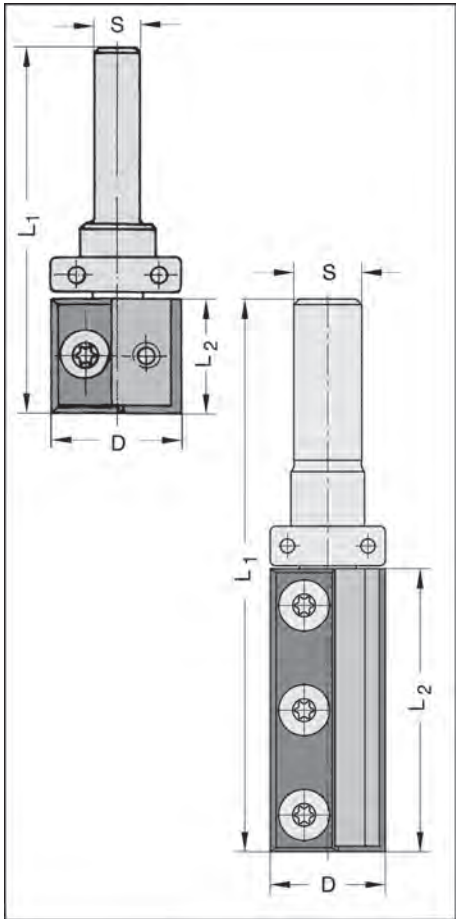
Anwendung

Zum Bündigfräsen von Kunststoff- oder Furnierkanten, Formatieren, Kopieren.

Zubehör / Ersatzteile	Bestellnummer	VE	€ p.St.
HW-Wechselmesser	12 x 12 x 1,5 mm, 4-seitig	72014-6-01201-0	10
HW-Wechselmesser	20 x 12 x 1,5 mm, 2-seitig	72010-6-02001-0	10
HW-Wechselmesser	30 x 12 x 1,5 mm, 2-seitig	72010-6-03001-0	10
HW-Wechselmesser	50 x 12 x 1,7 mm, 4-seitig, 3-Loch-Ausf.	72016-6-05017-0	10
Kugellager	19 mm ø, d= 6,35 mm	39050-0-19000-0	5
Kugellager	22 mm ø, d= 7,0 mm	39050-0-22000-0	5
Torx-Spannschraube	M 4 x 5,9, Großkopf, T15	39076-0-04000-R	10
Torx-Schraubendreher	T15, Föhnchenschlüssel	39077-0-04015-1	5
Torx-Schraubendreher	T15, Griffschlüssel	39077-0-04015-2	1
Sechskantmutter	M 6	39150-0-06000-R	10



Wendeplatten-Bündig- und Falzfräser Z2 HW



22200 Anlauflager schaftseitig

D mm	L ₂ mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
22	20	63	6	22201-5-22020-R ●	
22	20	63	6,35	22202-5-22020-R ●	
22	20	68	8	22203-5-22020-R ●	
22	30	76,5	12	22206-5-22030-R ●	
22	30	86,5	12,7	22209-5-22030-R ●	
22	50	95,5	12	22206-5-22050-R ●	
22	50	106,5	12,7	22209-5-22050-R ●	

Innengewinde

22	30	66,5	M 10	22207-5-22030-R ●	
22	50	86,5	M 10	22207-5-22050-R ●	
22	30	66,5	M 12 x 1	22208-5-22030-R ●	
22	50	86,5	M 12 x 1	22208-5-22050-R ●	

Ausführung

Zwei achsparallele HW-Wechselmesser, 4-seitig, umfang- und stirnschneidend. Mit auswechselbarem Kugellager an der Schaftseite. Rechtslauf. Handvorschub.
Bei L₂ = 30 und 50 mm darf aus Sicherheitsgründen der Schaft- Ø 12 mm nicht unterschritten werden.

Anwendung

Zum Bündigfräsen von Kunststoff- oder Furnierkanten, Formatieren, Falzen in beliebiger Tiefe, Kopieren bei obenliegender Schablone.

Zubehör / Ersatzteile		Bestellnummer	VE	€ p.St.
HW-Wechselmesser	20 x 12 x 1,5 mm, 4-seitig	72014-6-02000-0	10	
HW-Wechselmesser	30 x 12 x 1,5 mm, 4-seitig	72014-6-03000-0	10	
HW-Wechselmesser	50 x 12 x 1,7 mm, 4-seitig, 3-Loch-Ausf.	72016-6-05017-0	10	
Kugellager	22 mm ø, d= 8,0 mm	39050-0-22008-0	5	
Torx-Spannschraube	M 4 x 5,9 Großkopf, T15	39076-0-04000-R	10	
Torx-Schraubendreher	T15, Fähhenschlüssel	39077-0-04015-1	5	
Torx-Schraubendreher	T15, Griffschlüssel	39077-0-04015-2	1	

22226

D mm	L ₂ mm	D ₁ mm	Winkel Grad	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
19	30	22	11°	78	12 x 35	22226-5-19030-B ●	

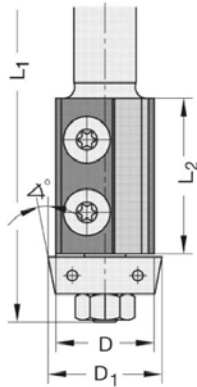
DP-Bündigfräser siehe Type 11000, Seite 1.56.

Ausführung

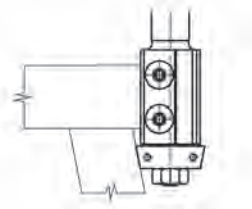
Zwei achsparallele HW-Wechselmesser, umfängsschneidend, mit kunststoffummanteltem Kugellager. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

Speziell für die Bearbeitung von Corian- / Varicor-Platten.
Zum Bündigfräsen von überhängenden Abdeckplatten bei Unterbaudecken.



Zubehör / Ersatzteile	Bestellnummer	VE	€ p.St.
HW-Wechselmesser	30 x 12 x 1,5 mm, 2-seitig, HW 02	72010-6-03001-0	10
Kugellager	19 mm ø, d=6,35 mm, kunststoffummantelt	39050-0-19000-K	5
Kugellager	22 mm ø, d=6,35 mm, 11°, kunststoffummantelt	39050-0-22011-K	5
Torx-Spannschraube	M 4 x 5,9 Großkopf, T15	39076-0-04000-R	10
Torx-Schraubendreher	T15, Fährhenschlüssel	39077-0-04015-1	5
Sechskantmutter	M 6	39150-0-06000-R	10



Wendeplatten-Bündig-/Fasefräser Z2 HW

22210 Bündig- und Falzfräser

D mm	L ₂ mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
22	12	60	6	22211-5-22012-R ●	

22230 Fasefräser

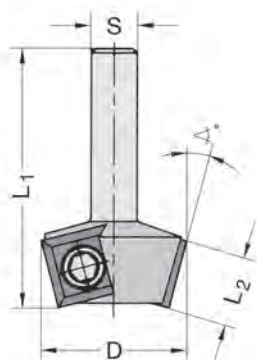
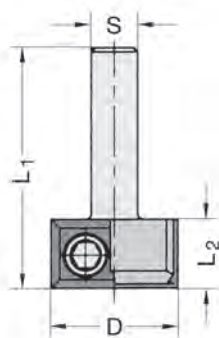
D mm	L ₂ mm	Winkel Grad	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
27	12	15°	44	8	22233-5-27015-R ●	
29	12	45°	46	8	22233-5-29045-R ●	

Ausführung

Zwei achsparallele HW-Wechselmesser, 4-seitig, umfang- und stirnschneidend. Rechtslauf. Handvorschub.

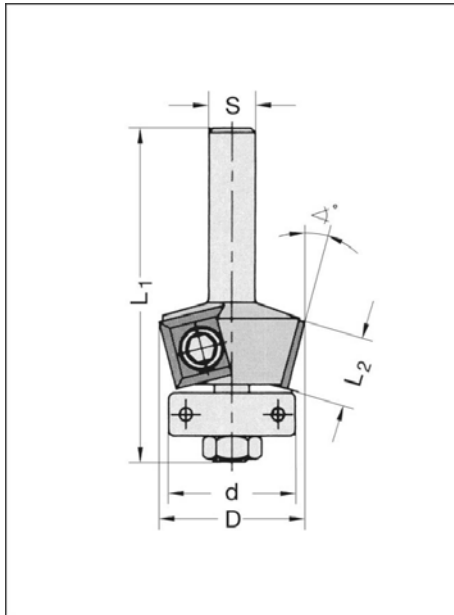
Anwendung

Zum Fräsen von Kunststoff- oder Furnierkanten, zum Falzen (Nr. 22210) oder Fasen (Nr. 22230).



Zubehör / Ersatzteile	Bestellnummer	VE	€ p.St.
HW-Wechselmesser	12 x 12 x 1,5 mm, 4-seitig	72014-6-01201-0	10
Torx-Spannschraube	M 4 x 5,9 Großkopf, T15	39076-0-04000-R	10
Torx-Schraubendreher	T15, Fährhenschlüssel	39077-0-04015-1	5
Torx-Schraubendreher	T15, Griffschlüssel	39077-0-04015-2	1

22240



D mm	L ₂ mm	d mm	Winkel Grad	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
24	12	19	15°	60	8	22243-5-27015-R ●	
30	12	19	30°	60	8	22243-5-30030-R ●	
32	12	15,9	45°	60	6	22241-5-29045-R ●	
32	12	15,9	45°	60	8	22243-5-29045-R ●	

Ausführung

Zwei achsparallele HW-Wechselmesser, 4-seitig, mit auswechselbarem Kugellager. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

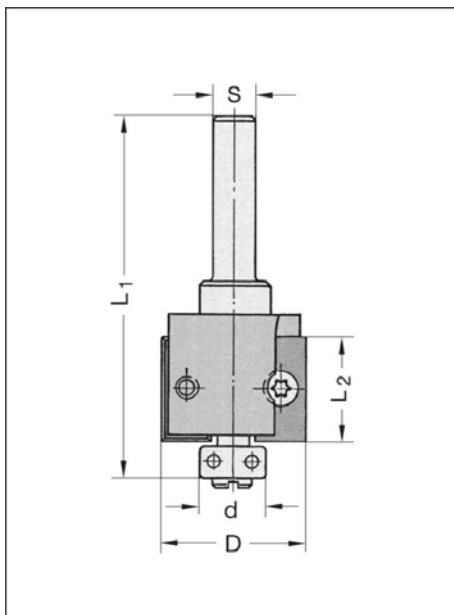
Zum Fräsen von Kunststoff- oder Furnierkanten, Holz- und Plattenwerkstoffen.

Zubehör / Ersatzteile	Bestellnummer	VE	€ p.St.
HW-Wechselmesser	12 x 12 x 1,5 mm, 4-seitig, HW 02	72014-6-01201-0	10
Kugellager	15,9 mm ø, d= 6,35 mm	39050-0-15900-0	5
Kugellager	19 mm ø, d= 6,35 mm	39050-0-19000-0	5
Sechskantmutter	M 6, ISO 8673	39150-0-06000-R	10
Torx-Spannschraube	M 4 x 5,9 Großkopf, T15	39076-0-04000-R	10
Torx-Schraubendreher	T15, Föhnchenschlüssel	39077-0-04015-1	5
Torx-Schraubendreher	T15, Griffschlüssel	39077-0-04015-2	1

UNITEC-Falzfräser Z2 HW

Wechselschaft-Ausführung

22110



D mm	L ₂ mm	d mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
26	19,5	9	71	8	22113-5-26009-R ●	
26	19,5	9	71	12	22116-5-26009-R ●	
32	26	12	77,5	8	22113-5-32012-R ●	
32	26	12	77,5	12	22116-5-32012-R ●	

Ausführung

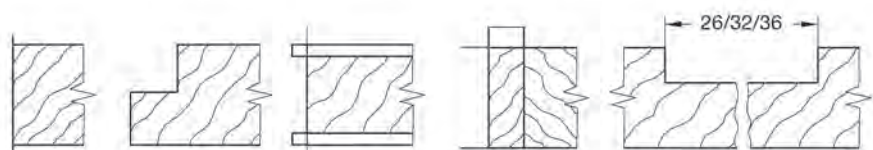
Zwei HW-Wechselmesser, umfang- und stirnschneidend, mit Achswinkel. Rechtslauf. Handvorschub. Der Kugellageranlaufsatz kann bei Bedarf herausgenommen und durch eine Abdeckschraube ersetzt werden.

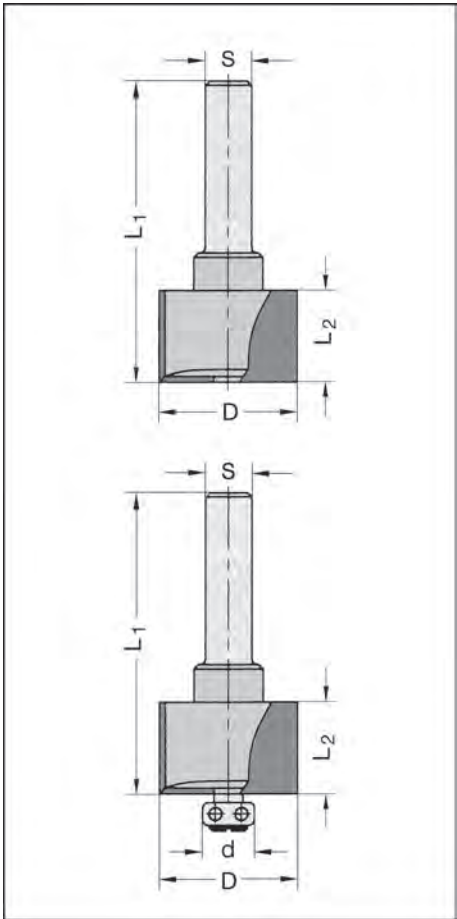
Anwendung

Zum Falzen von Hart- und Weichhölzern, Holz- und Plattenwerkstoffen, auf hochtourigen Oberfräsmaschinen. Falzmesser¹⁾ auch zum Einsatz in mechanischem Vorschub (Unitec-Universalfräser Nr. 22140-0, Seite 1.44).

Zubehör / Ersatzteile	Bestellnummer	VE	€ p.St.
HW-Falzmesser ¹⁾	19,4 x 9 x 1,5 mm, 4-seitig	72142-6-19500-0	2
HW-Falzmesser ¹⁾	26 x 12,5 x 1,5 mm, 4-seitig	72142-6-26000-0	2
HW-Falzmesser ¹⁾	30 x 14,5 x 1,5 mm, 4-seitig	72142-6-30000-0	2
Anlaufsatz	9 mm ø, komplett	39064-0-09000-R	1
Anlaufsatz	12 mm ø, komplett	39064-0-09012-R	1
Anlaufsatz	16 mm ø, komplett	39064-0-09016-R	1
Torx-Spannschraube	M 4 x 6, T15, für D= 26 mm	39081-0-04060-R	10
Torx-Spannschraube	M 4 x 5,9 Großkopf, T15, für D = 32/36 mm	39076-0-04000-R	10
Abdeckschraube	M 3,5 x 6,0 mm	39052-0-03500-R	10
Torx-Schraubendreher	T15, Föhnchenschlüssel	39077-0-04015-1	5

Weitere Anlaufsätze auf Seite 8.22.





24520-5 ohne Anlauf

D mm	L ₂ mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
24	16	56	6	24521-5-24000-R ●	
24	16	56	8	24523-5-24000-R ●	
24	16	56	10	24525-5-24000-R ●	
24	16	56	12	24526-5-24000-R ●	
31	16	56	6	24521-5-31000-R ●	
31	16	56	8	24523-5-31000-R ●	
31	16	56	10	24525-5-31000-R ●	
31	16	56	12	24526-5-31000-R ●	

24530-5 mit Wechsel-Anlaufagersatz

D mm	L ₂ mm	d mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
24	16	9	64	6	24531-5-24090-R ●	
24	16	9	64	6,35	24532-5-24090-R ●	
24	16	9	64	8	24533-5-24090-R ●	
24	16	9	64	10	24535-5-24090-R ●	
31	16	12	64	6	24531-5-31012-R ●	
31	16	12	64	6,35	24532-5-31012-R ●	
31	16	12	64	8	24533-5-31012-R ●	
31	16	12	64	12	24536-5-31012-R ●	

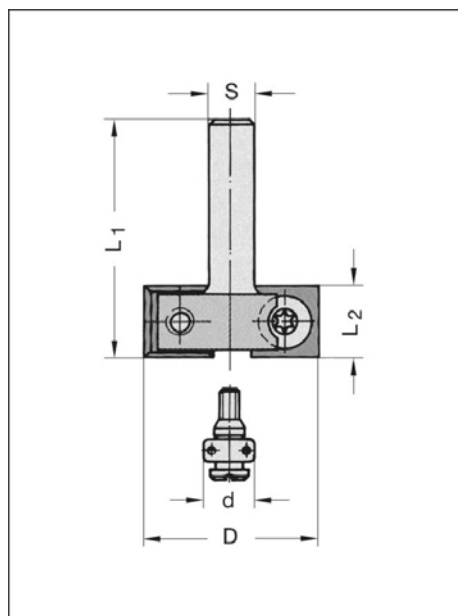
Ausführung
Zwei achsparallele HW-bestückte Schneiden, umfang- und stirnschneidend.
Nr. 24530 mit wechselbarem Anlauf-Kugellagersatz. Die Ausführung "ohne Anlauf" ist durch einfachen Austausch des Wechsel-Anlaufagersatzes gegen eine Abdeckschraube erreichbar. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung
Zum Bündigfräsen von Kunststoff- oder Furnierkanten und zum Falzen.

Zubehör / Ersatzteile		Bestellnummer	VE	€ p.St.
Anlaufsatz	9 mm ø, komplett	39064-0-09000-R	1	
Anlaufsatz	12 mm ø, komplett	39064-0-09012-R	1	
Abdeckschraube	M 3,5 x 6,0 mm	39052-0-03500-R	10	

Weitere Schaftabmessungen siehe Seite 1.54.
Anlaufsätze ø 14 - 22 mm siehe Seite 8.22.

Wendeplatten-Falz- und Planfräser Z2 HW



22250

D mm	L ₂ mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
30	12	39	8	22253-5-30000-R ●	

Ausführung

Zwei achsparallele HW- Schneiden. Wechseltmesser 4-seitig, umfang- und stirnschneidend. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

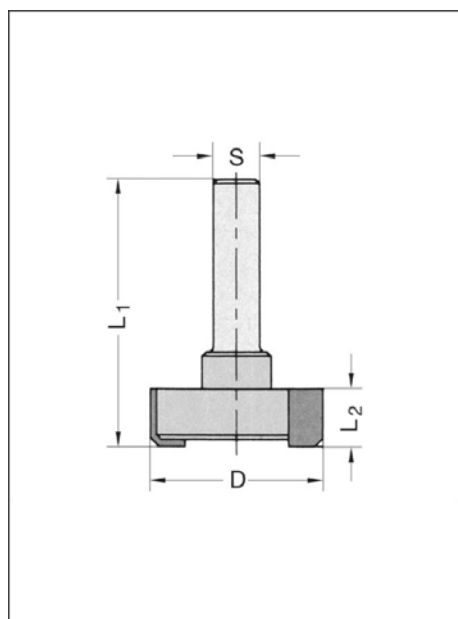
Ohne Anlaufsatz, mit montierter Abdeckschraube zum Planfräsen, Bündigfräsen von Kunststoffkanten oder Holzumleimern, Falzen in beliebiger Tiefe.

Mit Anlaufsatz 9 bzw. 12 mm, für Falztiefen 10,5 bzw. 9 mm. Kugellager-Anlaufsätze müssen, falls gewünscht, zusätzlich bestellt werden.

Zubehör / Ersatzteile		Bestellnummer	VE	€ p.St.
HW-Wechseltmesser	12 x 12 x 1,5 mm, 4-seitig	72014-6-01201-0	10	
Torx-Spannschraube	M 4 x 5,9 Großkopf, T15	39076-0-04000-R	10	
Torx-Schraubendreher	T15, Föhnchenschlüssel	39077-0-04015-1	5	
Abdeckschraube	M 3,5 x 6,0 mm	39052-0-03500-R	10	
Anlaufsatz	9 mm ø, komplett (für Falztiefe 10,5 mm)	39064-0-09000-R	1	
Anlaufsatz	12 mm ø, komplett (für Falztiefe 9 mm)	39064-0-09012-R	1	

Planfräser Z2 HW

Wechselschaft-Ausführung



24510

D mm	L ₂ mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
30	10	45	6	24511-5-30000-R ●	
30	10	45	6,35	24512-5-30000-R ●	
30	10	50	8	24513-5-30000-R ●	
30	10	50	10	24515-5-30000-R ●	
30	10	50	12	24516-5-30000-R ●	
30	10	40	M 10	24517-5-30000-R ●	
30	10	40	M 12 x 1	24518-5-30000-R ●	

Ausführung

Zwei HW-bestückte Schneiden mit Seitenfase. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

Zum planen Überfräsen von abstehenden Deckschichten, Umleimern, etc.

24796-11 Wechselschaft-Ausführung

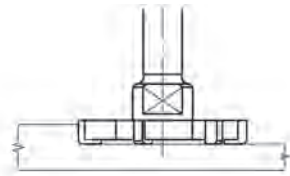
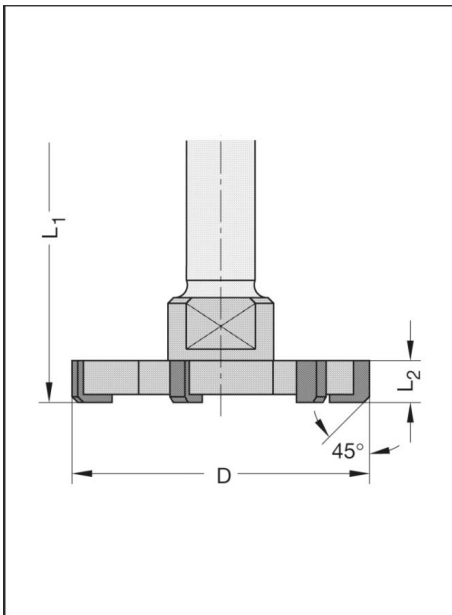
D mm	L ₂ mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
Fräser komplett kurze Ausführung					
52	7,5	62	12 x 40	24796-5-50011-R ●	
Fräser komplett lange Ausführung					
52	7,5	85	12 x 60	24796-5-50085-R ●	
Wechselschaft					
kurze	Ausführung		12 x 40	39526-0-50000-R ●	
lange	Ausführung		12 x 60	39526-0-85000-R ●	

Ausführung

Sechs HW-bestückte Schneiden, mit Seitenfase, Gewindebohrung für Sonderwechselschaft. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

Speziell für die Bearbeitung von Corian- / Varicor-Platten.
Zum planen Überfräsen von abstehenden Deckschichten, Umleimern, etc.



Stufenfräser für Kantengetriebe Z2 HW

25540

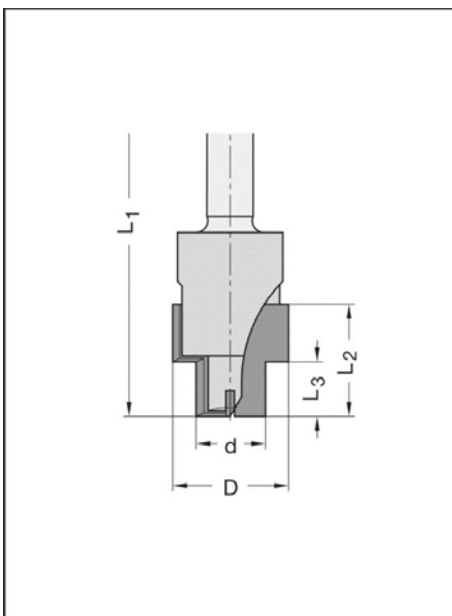
D mm	d mm	L ₃ mm	L ₂ mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
16,3	12,3	9,5	19,5	62	8	25543-5-16395-R ●	
20,3	12,3	9,5	19,5	62	8	25543-5-20395-R ●	
20,3	12,3	6	16	58	8	25543-5-20360-R ●	

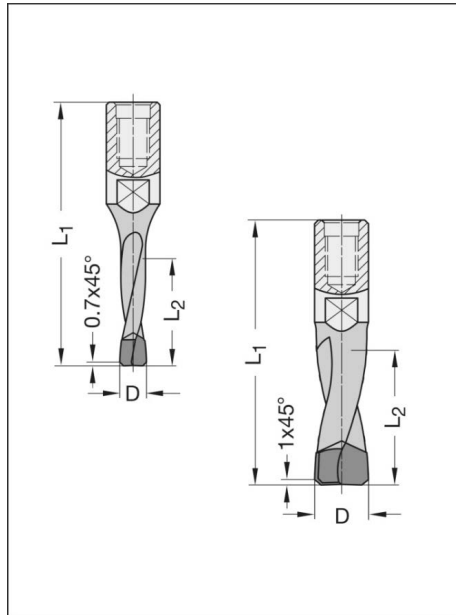
Ausführung

Zwei achsparallele HW-bestückte Schneiden, umfang- und stirnschneidend, mit HW-Einbohrschneide. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

Zum Einfräsen der Nuten für Kantengetriebe.





30025 Innengewinde

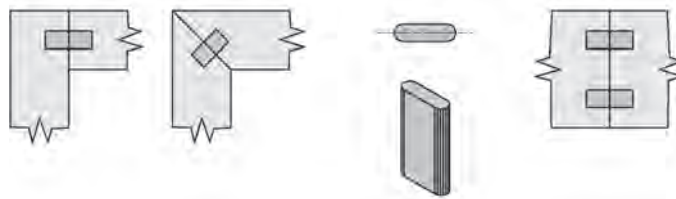
D mm	L ₂ mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
5	20	49	M 6 x 0,75	30025-5-05000-R ●	
6	20	49	M 6 x 0,75	30025-5-06000-R ●	
8	25	49	M 6 x 0,75	30025-5-08000-R ●	
10	25	49	M 6 x 0,75	30025-5-10000-R ●	

Ausführung

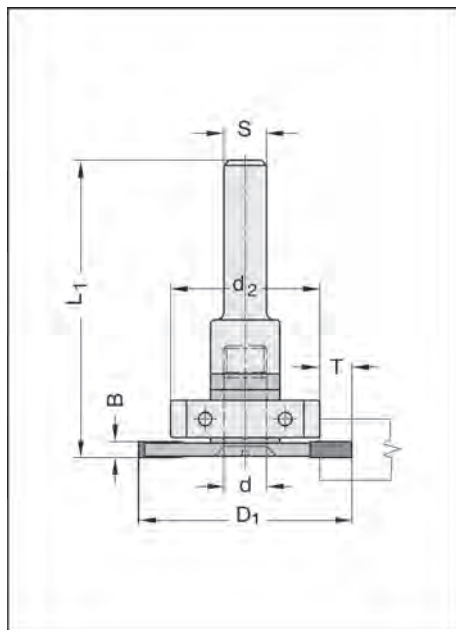
Zwei Räumerschneiden, mit angeschliffenen Seitenfasen, ohne Zentrierspitze. Schaft mit Innengewinde und Spannflächen. Rechtslauf.

Anwendung

Einsatz auf FESTO-DOMINO-Dübelfräsmaschinen. Zum Fräsen von Langlöchern für DOMINO-Dübel, bei pendelnder Arbeitsbewegung.



Laminatfräsersatz Z2 HW



25163

D ₁ mm	d ₂ / d mm	T mm	B mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
Kompl. Satz							
40	28 / 8	6	2,5	54,5	8	25163-5-28025-R ●	
40	28 / 8	6	2,8	54,8	8	25163-5-28028-R ●	
40	32 / 8	4	2,5	54,5	8	25163-5-32025-R ●	
40	32 / 8	4	2,8	54,8	8	25163-5-32028-R ●	

Ausführung

Fräsersatz bestehend aus Wechselschaft mit Senkkopfschraube, Ringsatz, Anlauflager mit Ring, HW-Nutsäge Z = 2 mit Ansenkung. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

Zum Nachfräsen von Laminat Fußbodenplatten bei Reparatur-oder Einlegearbeiten.

Zubehör / Ersatzteile		Bestellnummer	VE	€ p.St.
Nutsäge mit Ansenkung	40 x 2,5 x 8 mm	24153-5-40025-A	1	
Nutsäge mit Ansenkung	40 x 2,8 x 8 mm	24153-5-40028-A	1	
Nutsäge mit Ansenkung	40 x 3,0 x 8 mm	24153-5-40030-A	1	
Nutsäge mit Ansenkung	40 x 3,5 x 8 mm	24153-5-40035-A	1	
Kugellager	22,0/28,0 mm ø, d= 8,0 mm	39062-0-22028-0	5	
Kugellager	22,0/32,0 mm ø, d= 8,0 mm	39062-0-22032-0	5	
Wechselschaft	S = 8 mm	39513-0-00000-R	1	
Zwischenring	16 x 1 x 8 mm	39545-0-16010-0	1	
Zwischenring	13 x 2 x 8 mm	39545-0-13020-0	1	
Zwischenring	13 x 3 x 8 mm	39545-0-13030-0	1	
Senkkopfschraube	M 8 x 20,7, d = 8 mm	39056-0-08207-R	1	

Flachdübelfräsersatz Z2 HW

25173

D mm	d ₂ mm	B mm	L ₁ mm	d ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
40	15/19/23	4	46	6	8	25173-5-40001-R ●	

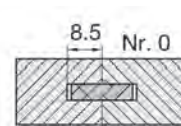
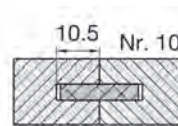
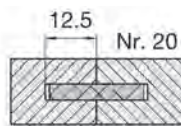
Ausführung

Fräsersatz bestehend aus Aufnahmedorn, 3 Kugellagern d₂ = 15/19/23 mm, Nutsäge und Ringsatz, Z2, HW-bestückt, Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

Zum Fräsen von Nuten für Flachdübel-Verbindungen auf Handoberfräsmaschinen.

Zubehör / Ersatzteile	Bestellnummer	VE	€ p.St.
Aufnahmedorn d ₁ = 6 mm, mit Ringsatz ohne Kugellager	24443-0-06000-R	1	
Nutsäge 40 x 4,0 x 6 mm	24151-5-40040-0	1	
Kugellager 15 mm ø, für Flachdübel Nr. 20	39050-0-15006-0	5	
Kugellager 19 mm ø, für Flachdübel Nr. 10	39050-0-19006-0	5	
Kugellager 23 mm ø, für Flachdübel Nr. 0	39062-0-19023-0	5	
Sechskantmutter 1/4" x 28 Gg.	39150-0-06300-R	10	



Dichtungsfräsersatz Z2 HW

25180

D ₁ mm	D ₂ mm	B mm	d ₂ mm	Schaft mm	Bezeichnung	Bestellnummer	€ p.St.
Profil 1							
36	31,2	3	20	8	Kompletter Satz	25183-5-10000-R ●	
36	31,2	3	20	12	Kompletter Satz	25186-5-10000-R ●	
-	31,2	5	5	-	Fasefräser	24183-5-31050-R ●	

Profil 2							
50	40	3	20	8	Kompletter Satz	25183-5-20000-R ●	
50	40	3	20	12	Kompletter Satz	25186-5-20000-R ●	
50	-	3/5,5	20	-	Profilfräser	24183-5-50030-R ●	

Ausführung

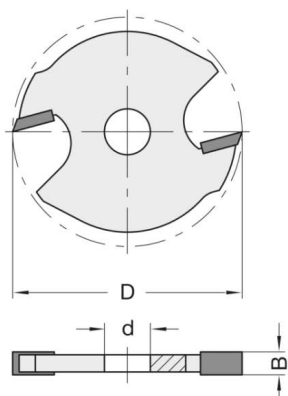
Zweiteiliger Fräsersatz Z 2 bzw. Z 2+2, HW-bestückt, montiert auf Aufnahmedorn Nr. 24190 mit Kugellageranlauf. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

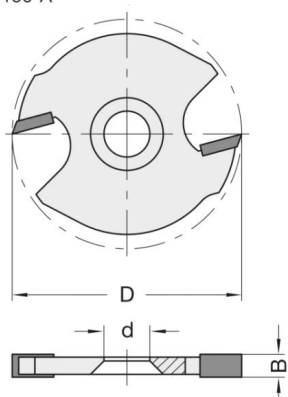
Zum Einfräsen von Dichtungsnuten in Schallschutzfenstern bei gleichzeitigem Anfasen bzw. Abrunden. Profil 1 für Dichtungen wie z.B. Deventer SP 33/SV 33, Profil 2 für Deventer SP 103/SV 103b. Verwendung auf Handoberfräsmaschinen.

Zubehör / Ersatzteile	Bestellnummer	VE	€ p.St.
Nutsäge 36 x 3,0 x 8 mm	24153-5-36030-0	1	
Nutsäge 40 x 5,0 x 8 mm	24153-5-40050-A	1	
Kugellager 16/20 mm ø, d = 8 mm	39061-0-16020-0	5	
Aufnahmedorn d = 8 mm, m. Kugellager ø 20 mm, S = 8 mm	24193-0-08020-R	1	
Aufnahmedorn d = 8 mm, m. Kugellager ø 20 mm, S = 12 mm	24196-0-08020-R	1	
Senkkopfschraube M 8 x 20,7, d = 8 mm	39056-0-08207-R	1	

Nr. 24150-36/40/50



Nr. 24150-A



Ausführung

Zwei gerade HW-bestückte Schneiden, umfang- und flankenschneidend. Vorgeordnete Abweiser. Handvorschub.

Nr. 24150-A mit angesenkter Bohrung zum Einsatz mit Aufnahmedornen Nr. 24190 (Seite 1.32).

Anwendung

Zum Nuten und Schlitzn. Einsatz auf Spindeln bzw. Fräsdornen Nr. 24160, 24170, 24180, 24190, 39440 und 24440 (Seiten 1.31 bis 1.33).

24150-36

D mm	B mm	d mm	Bestellnummer	€ p.St.
36	3,0	5,1	24153-5-36030-0 ●	

24150-40

D mm	B mm	d mm	Bestellnummer	€ p.St.
40	1,5	6	24151-5-40015-0 ●	
40	1,5	8	24153-5-40015-0 ●	
40	1,8	6	24151-5-40018-0 ●	
40	2,0	6	24151-5-40020-0 ●	
40	2,0	6,35	24152-5-40020-0 ●	
40	2,0	8	24153-5-40020-0 ●	
40	2,2	6	24151-5-40022-0 ●	
40	2,2	8	24153-5-40022-0 ●	
40	2,5	6	24151-5-40025-0 ●	
40	2,5	6,35	24152-5-40025-0 ●	
40	2,5	8	24153-5-40025-0 ●	
40	2,8	6	24151-5-40028-0 ●	
40	2,8	8	24153-5-40028-0 ●	
40	3,0	6	24151-5-40030-0 ●	
40	3,0	6,35	24152-5-40030-0 ●	
40	3,0	8	24153-5-40030-0 ●	
40	3,5	6	24151-5-40035-0 ●	
40	3,5	6,35	24152-5-40035-0 ●	
40	3,5	8	24153-5-40035-0 ●	
40	4,0	6	24151-5-40040-0 ●	
40	4,0	6,35	24152-5-40040-0 ●	
40	4,0	8	24153-5-40040-0 ●	
40	5,0	6	24151-5-40050-0 ●	
40	5,0	6,35	24152-5-40050-0 ●	
40	5,0	8	24153-5-40050-0 ●	
40	6,0	6	24151-5-40060-0 ●	
40	6,0	6,35	24152-5-40060-0 ●	
40	6,0	8	24153-5-40060-0 ●	

24150-50

D mm	B mm	d mm	Bestellnummer	€ p.St.
50	2,5	6	24151-5-50025-0 ●	
50	2,5	8	24153-5-50025-0 ●	
50	3,0	6	24151-5-50030-0 ●	
50	3,0	8	24153-5-50030-0 ●	
50	4,0	6	24151-5-50040-0 ●	
50	4,0	6,35	24152-5-50040-0 ●	
50	4,0	8	24153-5-50040-0 ●	

24150-A angesenk

D mm	B mm	d mm	Bestellnummer	€ p.St.
40	2,0	8	24153-5-40020-A ●	
40	2,5	8	24153-5-40025-A ●	
40	2,8	8	24153-5-40028-A ●	
40	3,0	8	24153-5-40030-A ●	
40	3,5	8	24153-5-40035-A ●	
40	4,0	8	24153-5-40040-A ●	
40	5,0	8	24153-5-40050-A ●	

24160

d ₁ mm	L ₂ mm	d ₂ mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
6	6	16	54,5	8	24163-0-06000-R ●	
8	6	16	54,5	8	24163-0-08000-R ●	

39440

d ₁ mm	L ₂ mm	d ₂ mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
8	25	16	73,5	8	39443-0-08025-R ●	

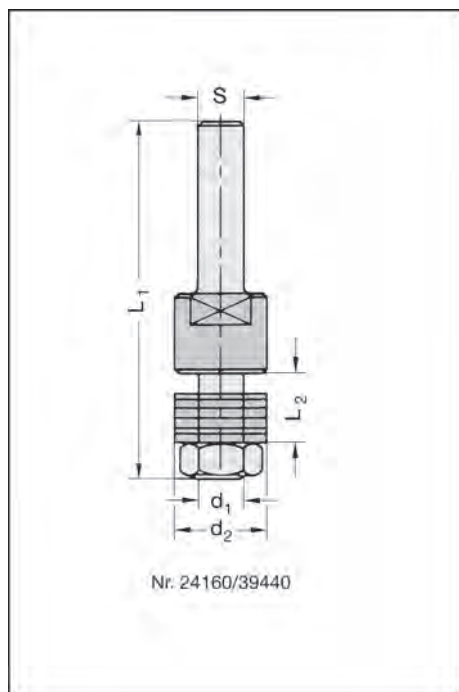
Ausführung

Aufnahmedorn mit Zwischenringen. Für Rechtslauf.

Anwendung

Zur Aufnahme von Nutsägen, Bohrungsfräsern, Kugellagern, etc. mit 6 oder 8 mm Bohrung.

Zubehör / Ersatzteile		Bestellnummer	VE	€ p.St.
Sechskantmutter	M 6, für d ₁ = 6/6,35 mm	39150-0-06000-R	10	
Sechskantmutter	M 8, für d ₁ = 8 mm	39150-0-08000-R	10	



Aufnahmedorn

mit Anlauflager

24440

d ₁ mm	L ₂ mm	d ₂ mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
6	12	15,0	46	8	24443-0-06001-R ●	
6,35	20	15,9	50	6	24441-0-00635-R ●	
6,35	20	15,9	50	6,35	24442-0-00635-R ●	
6,35	20	15,9	50	8	24443-0-00635-R ●	

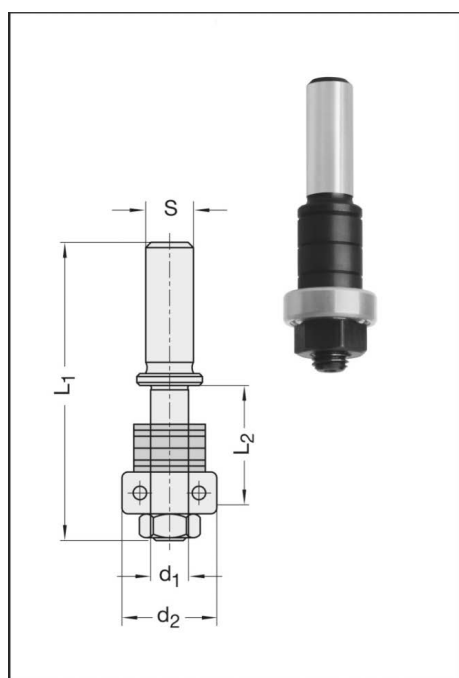
Ausführung

Aufnahmedorn mit Ringsatz und Anlauflager. Für Rechtslauf.

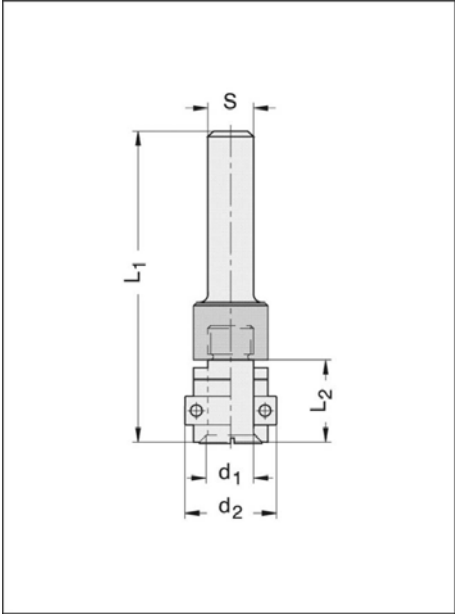
Anwendung

Zur Aufnahme von Nutsägen, Bohrungsfräsern, etc. mit 6,35 mm Bohrung.

Zubehör / Ersatzteile		Bestellnummer	VE	€ p.St.
Kugellager	15 mm ø, d= 6,0 mm	39050-0-15006-0	5	
Kugellager	15,9 mm ø, d= 6,35 mm	39050-0-15900-0	5	
Sechskantmutter	1/4" x 28 Gg.	39150-0-06300-R	10	



24190



d ₁ mm	d ₂ mm	L ₂ mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
mit Anlauflager, mit Ringsatz						
8	16	15	50	6	24191-0-08016-R	●
8	16	15	55*	8	24193-0-08016-R	●
8	16	15	55	10	24195-0-08016-R	●
8	16	15	55	12	24196-0-08016-R	●
8	16	15	45	M 10	24197-0-08016-R	●
8	16	15	45	M 12 x 1	24198-0-08016-R	●
8	20	15	50	6	24191-0-08020-R	●
8	20	15	55*	8	24193-0-08020-R	●
8	20	15	55	10	24195-0-08020-R	●
8	20	15	55	12	24196-0-08020-R	●
8	20	15	45	M 10	24197-0-08020-R	●
8	20	15	45	M 12 x 1	24198-0-08020-R	●
ohne Anlauflager, mit Ringsatz						
8		15	50	6	24191-0-08000-R	●
8		15	55	8	24193-0-08000-R	●
8		15	55	10	24195-0-08000-R	●
8		15	55	12	24196-0-08000-R	●
8		15	45	M 10	24197-0-08000-R	●
8		15	45	M 12 x 1	24198-0-08000-R	●

* Verlängerung auf 65 mm durch Wechselschaft in Überlänge (s. Zubehör).

Ausführung

Aufnahmedorn bestehend aus Standardwechselschäften und Werkzeugaufnahme mit Ringsatz. Lieferbar mit und ohne Anlauflager. Für Rechtslauf.

Anwendung

Zur Aufnahme von Nutsägen und Bohrungsfräsern mit 8 mm Bohrung (d₁). **Durch Wechselschaftsystem auf allen gängigen Handoberfräsen verwendbar.** Die Spezial-Senkkopfschraube und ein Ring mit angesenkter Bohrung bieten erweiterte Anwendungsmöglichkeiten:

1. Schraubenkopf versenkt, bei Verwendung von Nutsägen mit angesenkter Bohrung
2. dito. mit Anlauflager oben
3. Bei Verwendung von Nutsägen ohne Ansenkung, ohne Anlauflager
4. dito. mit Anlauflager oben
5. dito. mit Anlauflager unten
6. mit Dichtungsfräsersatz Nr. 25180

Zubehör / Ersatzteile		Bestellnummer	VE	€ p.St.
Werkzeugaufnahme	d ₁ = 8 mm, ohne Schaft, mit Ringsatz und Anlauflager 16 mm ø	24190-0-08016-R	1	
Werkzeugaufnahme	d ₁ = 8 mm, ohne Schaft, mit Ringsatz und Anlauflager 16/20 mm ø	24190-0-08020-R	1	
Werkzeugaufnahme	d ₁ = 8 mm, ohne Schaft, mit Ringsatz ohne Anlauflager	24190-0-08000-R	1	
Wechselschaft	S = 8 mm, für L ₁ = 65 mm, Überlänge (ohne Werkzeugaufnahme)	39513-0-00050-R	1	
Senkkopfschraube	M 8 x 20,7, d = 8 mm	39056-0-08207-R	1	
Zwischenring	13 x 2 x 8 mm	39545-0-13020-0	1	
Zwischenring	13 x 3 x 8 mm	39545-0-13030-0	1	
Zwischenring	13 x 3 x 8 mm, mit Ansenkung	39545-0-13030-A	1	
Kugellager	16 mm ø, d = 8,0 mm	39050-0-16008-0	5	
Kugellager	16 mm ø, mit Ring 20 mm ø, d = 8 mm	39061-0-16020-0	5	

Nutsägen Nr. 24150 mit oder ohne Ansenkung ø 36 oder 40 mm, siehe Seite 1.30.

Wechselschäfte einzeln siehe Seite 1.54.

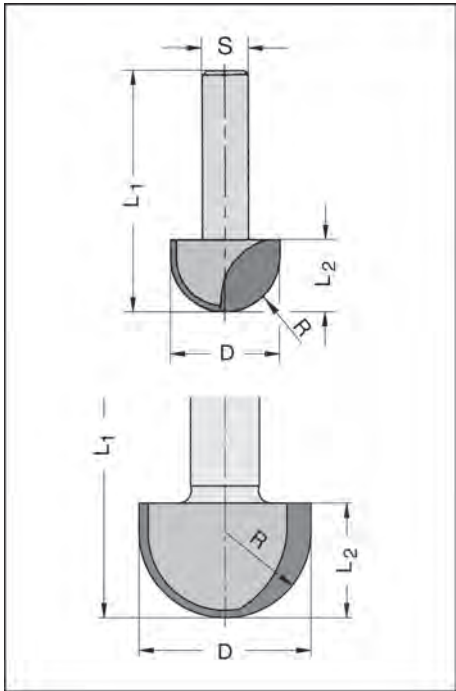
24170 Wechselschaft-Ausführung

d ₁ mm	d ₂ mm	L ₂ mm	L ₃ mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
6	16	12	25	57,5	6	24171-0-06001-R ●	
6	16	12	25	62,5	8	24173-0-06001-R ●	
6	16	12	25	52,5	M 10	24177-0-06001-R ●	
8	16	12	26,5	59,5	6	24171-0-08001-R ●	
8	16	12	26,5	64,5	8	24173-0-08001-R ●	
8	16	12	26,5	64,5	12	24176-0-08001-R ●	
8	16	12	26,5	54,5	M 12 x 1	24178-0-08001-R ●	

Ausführung
Aufnahmedorn bestehend aus Standard-Wechselschäften und Reduzierstück mit Ringsatz und Anlauflager. Auf Wunsch auch ohne Anlauflager lieferbar.
Reduzierstück schaftseitig mit Außengewinde (d3) M 8 x 1, passend für alle JSO-Wechselschäfte. Für Rechtslauf.

Anwendung
Zur Aufnahme von Nutsägen, Bohrungsfräsern etc. mit 6 oder 8 mm Bohrung.
Durch Wechselschaftsystem auf allen gängigen Handoberfräsen verwendbar. Zusätzlich kann das Reduzierstück der jeweiligen Bohrung der aufzunehmenden Werkzeuge angepasst werden.

Zubehör / Ersatzteile		Bestellnummer	VE	€ p.St.
Reduzierstück	d ₁ = 6 mm, mit Anlauflager (mit Ringsatz und Mutter)	24170-0-06001-R	1	
Reduzierstück	d ₁ = 8 mm, mit Anlauflager (mit Ringsatz und Mutter)	24170-0-08001-R	1	
Reduzierstück	d ₁ = 6 mm, ohne Anlauflager (mit Ringsatz und Mutter)	24170-0-06000-R	1	
Reduzierstück	d ₁ = 8 mm, ohne Anlauflager (mit Ringsatz und Mutter)	24170-0-08000-R	1	
Kugellager	15,9 mm ø, d = 6,35 mm	39050-0-15900-0	5	
Kugellager	16 mm ø, d = 6,0 mm	39050-0-16006-0	5	
Kugellager	16 mm ø, d = 8,0 mm	39050-0-16008-0	5	
Sechskantmutter	M 6, für d ₁ = 6/6,35 mm	39150-0-06000-R	10	
Sechskantmutter	M 8, für d ₁ = 8 mm	39150-0-08000-R	10	

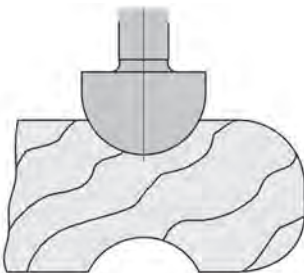


24340-5

D mm	R mm	L ₂ mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
8	4	5,5	36	6	24341-5-08000-R ●	
8	4	5,5	60	8	24343-5-08000-R ●	
9,5	4,75	6,3	65	6	24341-5-09565-R ●	
9,5	4,75	6,3	60	8	24343-5-09500-R ●	
11	5,5	8	60	8	24343-5-11000-R ●	
12,7	6,35	9,5	40	6	24341-5-12700-R ●	
12,7	6,35	9,5	60	8	24343-5-12700-R ●	
30	15	20	60	12	24346-5-30000-R ●	
40	20	25	65	12	24346-5-40000-R ●	

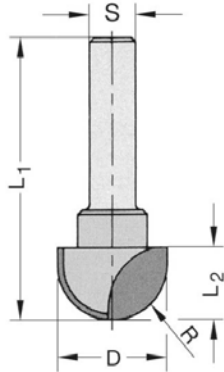
Ausführung
Zwei HW-bestückte Schneiden, bohr- und umfangschneidend. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung
Zum Fräsen von Harthölzern, verdichteten Hölzern, Holz- und Plattenwerkstoffen.



R 15/20 mm auch für Treppen-Handläufe verwendbar.

24580-5



D mm	R mm	L ₂ mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
16	8	11,2	46	6	24581-5-16080-R ●	
16	8	11,2	46	6,35	24582-5-16080-R ●	
16	8	11,2	51	8	24583-5-16080-R ●	
16	8	11,2	51	10	24585-5-16080-R ●	
19	9,5	12,7	48	6	24581-5-19095-R ●	
19	9,5	12,7	48	6,35	24582-5-19095-R ●	
19	9,5	12,7	53	8	24583-5-19095-R ●	
19	9,5	12,7	53	10	24585-5-19095-R ●	
25,4	12,7	15,9	51	6	24581-5-25412-R ●	
25,4	12,7	15,9	51	6,35	24582-5-25412-R ●	
25,4	12,7	15,9	56	8	24583-5-25412-R ●	
25,4	12,7	15,9	56	10	24585-5-25412-R ●	
Innengewinde M 10						
16	8	11,2	41	M 10	24587-5-16080-R ●	
19	9,5	12,7	43	M 10	24587-5-19095-R ●	
25,4	12,7	15,9	46	M 10	24587-5-25412-R ●	
Innengewinde M 12 x 1						
16	8	11,2	41	M 12 x 1	24588-5-16080-R ●	
19	9,5	12,7	43	M 12 x 1	24588-5-19095-R ●	
25,4	12,7	15,9	46	M 12 x 1	24588-5-25412-R ●	

R15/20 mm siehe Seite 1.34

Ausführung

Zwei HW-bestückte Schneiden, bohr- und umfangschneidend. Rechtslauf. Handvorschub.

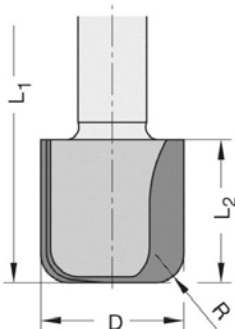
Anwendung

Zum Fräsen von Harthölzern, verdichteten Hölzern, Holz- und Plattenwerkstoffen.

Wasserrinnenfräser Z2 HW

Corian / Varicor

24796-06



D mm	R mm	L ₂ mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
16	5	25	65	12 x 40	24796-5-16006-R ●	
25	5	25	65	12 x 40	24796-5-25006-R ●	

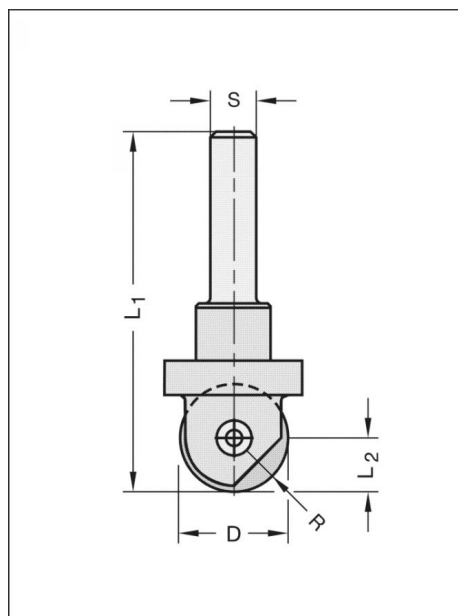
Ausführung

Zwei HW-bestückte Schneiden und HW-Einbohrschneide. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

Speziell für die Bearbeitung von Corian- / Varicor-Platten.

Zum Fräsen von Hohlkeh- oder Wasserrinnenprofilen auf Handoberfräsen oder CNC-Maschinen. Auch zum Fügen und Planfräsen verwendbar.



22280 mit Rundmesser

D mm	R mm	L ₂ mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
12,7	6,35	6,35	52	6	22281-5-06300-R ●	
12,7	6,35	6,35	52	6,35	22282-5-06300-R ●	
12,7	6,35	6,35	57	8	22283-5-06300-R ●	
12,7	6,35	6,35	57	12	22286-5-06300-R ●	
19	9,5	9,5	58	6	22281-5-09500-R ●	
19	9,5	9,5	58	6,35	22282-5-09500-R ●	
19	9,5	9,5	63	8	22283-5-09500-R ●	
19	9,5	9,5	63	12	22286-5-09500-R ●	

Innengewinde M 10

12,7	6,35	6,35	47	M 10	22287-5-06300-R ●	
19	9,5	9,5	53	M 10	22287-5-09500-R ●	

Innengewinde M 12 x 1

12,7	6,35	6,35	47	M 12 x 1	22288-5-06300-R ●	
19	9,5	9,5	53	M 12 x 1	22288-5-09500-R ●	

Ausführung

Tragkörper mit einem auswechselbaren HW-Rundmesser. Rechtslauf. Für Hand- und mechanischen Vorschub.

Vier Standzeiten: Der abgestumpfte oder beschädigte Schneidenbereich kann durch einfaches Lösen der Spannschraube und Drehen des Messers durch einen neuen Schneidenteil ersetzt werden.

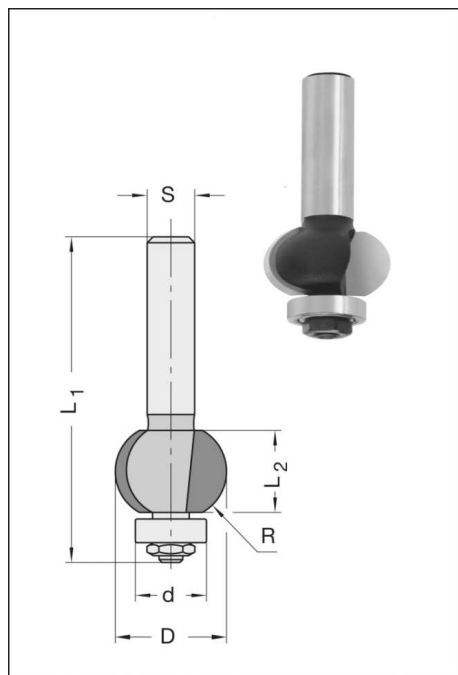
Anwendung

Zum Fräsen von Hohlkeh- und Halbhohlkehprofilen auf Handoberfräsen oder CNC-Maschinen.

Zubehör / Ersatzteile	Bestellnummer	VE	€ p.St.
HW-Rundmesser R= 6,35 mm	72680-6-06300-0	1	
HW-Rundmesser R= 8 mm	72680-6-08000-0	1	
HW-Rundmesser R= 9,5 mm	72680-6-09500-0	1	
Torx-Spannschraube M 3,5 x 6,5 T15	39082-0-03565-R	10	
Torx-Schraubendreher T15, Föhnchenschlüssel	39077-0-04015-1	5	

Flachhohlkehlfräser Z2 HW

einteilige Ausführung



24810

D mm	R mm	L ₂ mm	d mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
19	8	13,2	12	55	8 x 30	24810-5-19000-R ●	

Ausführung

Zwei HW-bestückte Schneiden. Wechselbares Anlauflager. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

Zum Fräsen von Hohlkehlen in Holzwerkstoffen und Kunststoffen.

Zubehör / Ersatzteile	Bestellnummer	VE	€ p.St.
Kugellager 12 mm ø, d= 4,0 mm	39050-0-12000-0	5	
Sechskantmutter M 4, ISO 4032	39150-0-04000-R	10	

24570-5 mit Wechsel-Anlaufagersatz

D mm	R mm	L ₂ mm	d mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
22	5	12	12	55	6	24571-5-22050-R ●	
22	5	12	12	55	6,35	24572-5-22050-R ●	
22	5	12	12	60	8	24573-5-22050-R ●	
24,6	6,35	12	12	55	6	24571-5-24663-R ●	
24,6	6,35	12	12	55	6,35	24572-5-24663-R ●	
24,6	6,35	12	12	60	8	24573-5-24663-R ●	
28	8	13	12	56	6	24571-5-28080-R ●	
28	8	13	12	56	6,35	24572-5-28080-R ●	
28	8	13	12	57	8	24573-5-28080-R ●	
31	9,5	14	12	57	6	24571-5-31095-R ●	
31	9,5	14	12	57	6,35	24572-5-31095-R ●	
31	9,5	14	12	62	8	24573-5-31095-R ●	
37,4	12,7	16	12	59	6	24571-5-37127-R ●	
37,4	12,7	16	12	59	6,35	24572-5-37127-R ●	
37,4	12,7	16	12	64	8	24573-5-37127-R ●	

Weitere Schaftabmessungen siehe Seite 1.54.

Ausführung

Zwei achsparallele HW-bestückte Schneiden, umfangschneidend, mit wechselbarem Anlauf-Kugellagersatz. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

Zum Fräsen von Harthölzern, verdichteten Hölzern, Holz- und Plattenwerkstoffen.

Zubehör / Ersatzteile	Bestellnummer	VE	€ p.St.
Anlaufsatz	12 mm ø, komplett	39064-0-09012-R	1

Viertelstabfräser Z2 HW

Wechselschaft-Ausführung

24630-5 mit Bohrschneide

D mm	R mm	L ₂ mm	d mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
19	5	10	9	45	6	24631-5-19050-R ●	
19	5	10	9	50	8	24633-5-19050-R ●	
22	6	11	10	46	6	24631-5-22060-R ●	
22	6	11	10	51	8	24633-5-22060-R ●	
27	8	14	11	49	6	24631-5-27080-R ●	
27	8	14	11	53	8	24633-5-27080-R ●	
30	9,5	15,5	11	51	6	24631-5-30095-R ●	
30	9,5	15,5	11	55	8	24633-5-30095-R ●	
37,4	12,7	18,7	12	58	8	24633-5-00127-R ●	

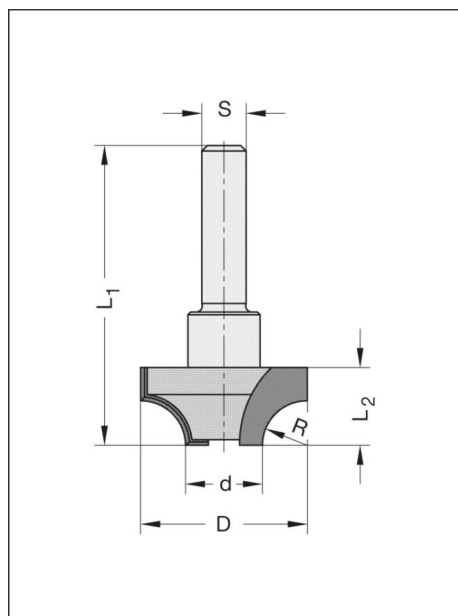
Weitere Schaftabmessungen siehe Seite 1.54.

Ausführung

Umfang- und bohrschneidend. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

Zum Fräsen von Harthölzern, verdichteten Hölzern, Holz- und Plattenwerkstoffen.



Ausführung

Zwei HW-bestückte Schneiden, umfang- und stimschneidend. Rechtslauf. Handvorschub. Die stirnseitige Abdeckschraube kann wahlweise herausgenommen werden und gegen einen Anlaufsatz Ø 9, 12 oder 14 mm (Sonderzubehör) ausgetauscht werden.

Anwendung

Zum Fräsen von Harthölzern, verdichteten Hölzern, Holz- und Plattenwerkstoffen.

Anwendungsbeispiele:

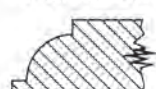
Abrundung



Profil



Viertelstab



24610-5

D mm	R mm	L ₂ mm	d mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
18	3	8	12	43	6	24611-5-18030-R ●	
18	3	8	12	43	6,35	24612-5-18030-R ●	
18	3	8	12	48	8	24613-5-18030-R ●	
18	3	8	12	48	10	24615-5-18030-R ●	
18	3	8	12	48	12	24616-5-18030-R ●	
20	4	9	12	44	6	24611-5-20040-R ●	
20	4	9	12	44	6,35	24612-5-20040-R ●	
20	4	9	12	49	8	24613-5-20040-R ●	
20	4	9	12	49	10	24615-5-20040-R ●	
20	4	9	12	49	12	24616-5-20040-R ●	
22	5	10	12	45	6	24611-5-22050-R ●	
22	5	10	12	45	6,35	24612-5-22050-R ●	
22	5	10	12	50	8	24613-5-22050-R ●	
22	5	10	12	50	10	24615-5-22050-R ●	
22	5	10	12	50	12	24616-5-22050-R ●	
24,6	6,35	11,3	12	46	6	24611-5-24663-R ●	
24,6	6,35	11,3	12	46	6,35	24612-5-24663-R ●	
24,6	6,35	11,3	12	51	8	24613-5-24663-R ●	
24,6	6,35	11,3	12	51	10	24615-5-24663-R ●	
24,6	6,35	11,3	12	51	12	24616-5-24663-R ●	
30	8	14	14	49	6	24611-5-30080-R ●	
30	8	14	14	49	6,35	24612-5-30080-R ●	
30	8	14	14	54	8	24613-5-30080-R ●	
30	8	14	14	54	10	24615-5-30080-R ●	
30	8	14	14	54	12	24616-5-30080-R ●	
33	9,5	15,5	14	51	6	24611-5-33095-R ●	
33	9,5	15,5	14	51	6,35	24612-5-33095-R ●	
33	9,5	15,5	14	56	8	24613-5-33095-R ●	
33	9,5	15,5	14	56	10	24615-5-33095-R ●	
33	9,5	15,5	14	56	12	24616-5-33095-R ●	
39,4	12,7	18,7	14	54	6	24611-5-39127-R ●	
39,4	12,7	18,7	14	54	6,35	24612-5-39127-R ●	
39,4	12,7	18,7	14	59	8	24613-5-39127-R ●	
39,4	12,7	18,7	14	59	10	24615-5-39127-R ●	
39,4	12,7	18,7	14	59	12	24616-5-39127-R ●	

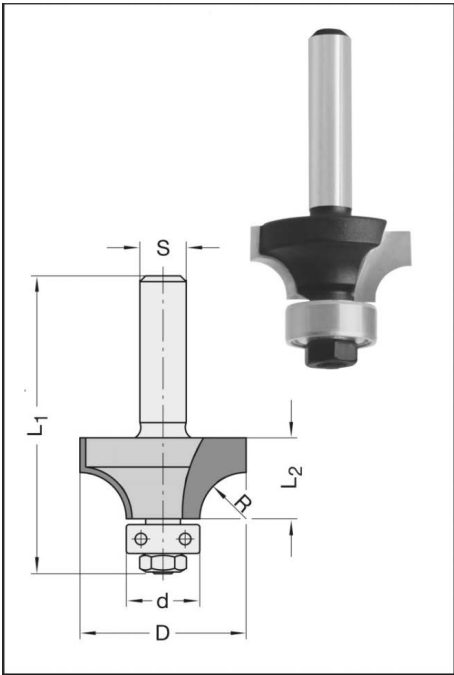
Innengewinde M 10

18	3	8	12	38	M 10	24617-5-18030-R ●
20	4	9	12	39	M 10	24617-5-20040-R ●
22	5	10	12	40	M 10	24617-5-22050-R ●
24,6	6,35	11,3	12	41	M 10	24617-5-24663-R ●
30	8	14	14	44	M 10	24617-5-30080-R ●
33	9,5	15,5	14	46	M 10	24617-5-33095-R ●
39,4	12,7	18,7	14	49	M 10	24617-5-39127-R ●

Innengewinde M 12 x 1

18	3	8	12	38	M 12 x 1	24618-5-18030-R ●
20	4	9	12	39	M 12 x 1	24618-5-20040-R ●
22	5	10	12	40	M 12 x 1	24618-5-22050-R ●
24,6	6,35	11,3	12	41	M 12 x 1	24618-5-24663-R ●
30	8	14	14	44	M 12 x 1	24618-5-30080-R ●
33	9,5	15,5	14	46	M 12 x 1	24618-5-33095-R ●
39,4	12,7	18,7	14	49	M 12 x 1	24618-5-39127-R ●

Zubehör / Ersatzteile	Bestellnummer	VE	€ p.St.
Anlaufsatz 9 mm ø, komplett	39064-0-09000-R	1	
Anlaufsatz 12 mm ø, komplett	39064-0-09012-R	1	
Anlaufsatz 14 mm ø, komplett	39064-0-09014-R	1	
Abdeckschraube M 3,5 x 6,0 mm	39052-0-03500-R	10	



24380-5 mit Anlauflager

D mm	R mm	L ₂ mm	d mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
18,7	3	8	12,7	46	6	24381-5-18730-R ●	
18,7	3	8	12,7	46	8	24383-5-18730-R ●	
20,7	4	9	12,7	47	6	24381-5-20740-R ●	
20,7	4	9	12,7	47	8	24383-5-20740-R ●	
22,7	5	10	12,7	48	6	24381-5-22750-R ●	
22,7	5	10	12,7	48	6,35	24382-5-22750-R ●	
22,7	5	10	12,7	48	8	24383-5-22750-R ●	
25,4	6,35	11,3	12,7	49	6,35	24382-5-25463-R ●	
25,4	6,35	11,3	12,7	49	8	24383-5-25463-R ●	
28,7	8	14	12,7	52	6,35	24382-5-28780-R ●	
28,7	8	14	12,7	52	8	24383-5-28780-R ●	
31,7	9,5	15,5	12,7	53	8	24383-5-31795-R ●	
38,1	12,7	18,7	12,7	56	8	24383-5-38127-R ●	
53	20	27	12	65	12	24386-5-53200-R ●	
63	25	32	12	70	12	24386-5-63250-R ●	

DP-Abrundfräser siehe Type 11000, Seite 1.56.

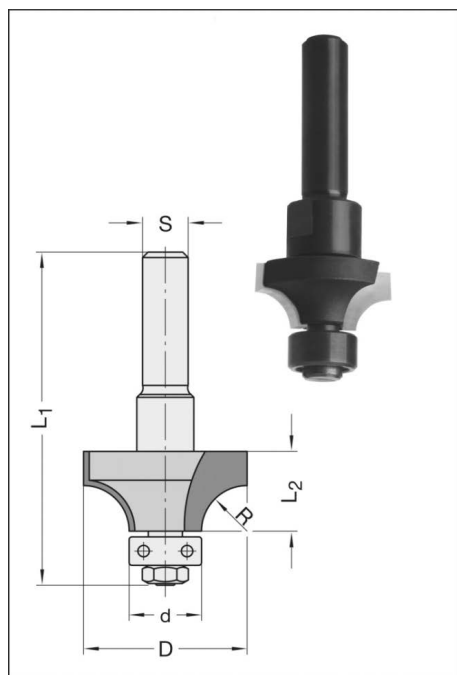
Ausführung

Zwei HW-bestückte Schneiden, umfangschneidend. Wechselbares Anlauflager, Anlauflagersatz bei R = 20 und 25 mm. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

Zum Fräsen von Harthölzern, verdichteten Hölzern- und Plattenwerkstoffen.

Zubehör / Ersatzteile		Bestellnummer	VE	€ p.St.
Anlaufsatz	12 mm ø, komplett (nur für R = 20/25)	39064-0-09012-R	1	
Kugellager	12,7 mm ø, d= 4,76 mm	39050-0-12700-0	5	
Kugellager	15,9 mm ø, d= 6,35 mm	39050-0-15900-K	5	
Sechskantmutter	M 4, für ø 12,7/15,9 mm	39150-0-04000-R	10	



Ausführung

Zwei HW-bestückte Schneiden, umfang- und stirmschneidend, mit wechselbarem Anlauf-Kugellagersatz.
Rechtslauf. Handvorschub.
Der Anlaufsatz kann wahlweise abgeschraubt und gegen eine Abdeckschraube Nr. 39052 oder einen Anlaufsatz 9 mm Ø (Sonderzubehör) ausgetauscht werden. Anlaufsätze 12 und 14 mm Ø auch mit Kunststoffring lieferbar.

Anwendung

Zum Fräsen von Harthölzern, verdichteten Hölzern, Holz- und Plattenwerkstoffen.

DP-Abrundfräser siehe Type 11000, Seite 1.56

24620-5 mit Wechsel-Anlauf-lagersatz

D mm	R mm	L ₂ mm	d mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
16	2	7	12	50	6	24621-5-16020-R ●	
16	2	7	12	50	6,35	24622-5-16020-R ●	
16	2	7	12	55	8	24623-5-16020-R ●	
18	3	8	12	51	6	24621-5-18030-R ●	
18	3	8	12	51	6,35	24622-5-18030-R ●	
18	3	8	12	56	8	24623-5-18030-R ●	
18	3	8	12	56	10	24625-5-18030-R ●	
18	3	8	12	56	12	24626-5-18030-R ●	
20	4	9	12	52	6	24621-5-20040-R ●	
20	4	9	12	52	6,35	24622-5-20040-R ●	
20	4	9	12	57	8	24623-5-20040-R ●	
20	4	9	12	57	10	24625-5-20040-R ●	
20	4	9	12	57	12	24626-5-20040-R ●	
22	5	10	12	53	6	24621-5-22050-R ●	
22	5	10	12	53	6,35	24622-5-22050-R ●	
22	5	10	12	58	8	24623-5-22050-R ●	
22	5	10	12	58	10	24625-5-22050-R ●	
22	5	10	12	58	12	24626-5-22050-R ●	
24,6	6,35	11,3	12	54	6	24621-5-24663-R ●	
24,6	6,35	11,3	12	54	6,35	24622-5-24663-R ●	
24,6	6,35	11,3	12	59	8	24623-5-24663-R ●	
24,6	6,35	11,3	12	59	10	24625-5-24663-R ●	
24,6	6,35	11,3	12	59	12	24626-5-24663-R ●	
30	8	14	14	57	6	24621-5-30080-R ●	
30	8	14	14	57	6,35	24622-5-30080-R ●	
30	8	14	14	62	8	24623-5-30080-R ●	
30	8	14	14	62	10	24625-5-30080-R ●	
30	8	14	14	62	12	24626-5-30080-R ●	
33	9,5	15,5	14	59	6	24621-5-33095-R ●	
33	9,5	15,5	14	59	6,35	24622-5-33095-R ●	
33	9,5	15,5	14	64	8	24623-5-33095-R ●	
33	9,5	15,5	14	64	10	24625-5-33095-R ●	
33	9,5	15,5	14	64	12	24626-5-33095-R ●	
39,4	12,7	18,7	14	62	6	24621-5-39127-R ●	
39,4	12,7	18,7	14	62	6,35	24622-5-39127-R ●	
39,4	12,7	18,7	14	67	8	24623-5-39127-R ●	
39,4	12,7	18,7	14	67	10	24625-5-39127-R ●	
39,4	12,7	18,7	14	67	12	24626-5-39127-R ●	
44	15	21	14	72	8	24623-5-44150-R ●	
44	15	21	14	72	10	24625-5-44150-R ●	
44	15	21	14	72	12	24626-5-44150-R ●	

Innengewinde

18	3	8	12	46	M 10	24627-5-18030-R ●	
20	4	9	12	47	M 10	24627-5-20040-R ●	
22	5	10	12	48	M 10	24627-5-22050-R ●	
24,6	6,35	11,3	12	49	M 10	24627-5-24663-R ●	
30	8	14	14	52	M 10	24627-5-30080-R ●	
33	9,5	15,5	14	53	M 10	24627-5-33095-R ●	
39,4	12,7	18,7	14	56	M 10	24627-5-39127-R ●	
44	15	21	14	62	M 10	24627-5-44150-R ●	
18	3	8	12	46	M 12 x 1	24628-5-18030-R ●	
20	4	9	12	47	M 12 x 1	24628-5-20040-R ●	
22	5	10	12	48	M 12 x 1	24628-5-22050-R ●	
24,6	6,35	11,3	12	49	M 12 x 1	24628-5-24663-R ●	
30	8	14	14	52	M 12 x 1	24628-5-30080-R ●	
33	9,5	15,5	14	53	M 12 x 1	24628-5-33095-R ●	
39,4	12,7	18,7	14	56	M 12 x 1	24628-5-39127-R ●	
44	15	21	14	62	M 12 x 1	24628-5-44150-R ●	

Zubehör / Ersatzteile

	Bestellnummer	VE	€ p.St.
Anlaufsatz	12 mm ø, komplett	39064-0-09012-R	1
Anlaufsatz	14 mm ø, komplett	39064-0-09014-R	1
Anlaufsatz	12 mm ø, komplett mit Kunststoffanlaufsring	39064-0-09012-K	1
Anlaufsatz	14 mm ø, komplett mit Kunststoffanlaufsring	39064-0-09014-K	1
Anlaufsatz	9 mm ø, komplett, (Sonderzubehör)	39064-0-09000-R	1
Abdeckschraube	M 3,5 x 6,0 mm, (Sonderzubehör)	39052-0-03500-R	10

Anwendungsbeispiele:

Abrundung

(Anlaufsatz 12 und 14 mm)



Profil (ohne Anlaufsatz)



Viertelstab

(Anlaufsatz 9 mm = Sonderzubehör)



24360-5 mit Kunststoff-Anlaufring

D mm	R mm	L ₂ mm	d mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
18	2	7,5	12	43	6	24361-5-00020-R ●	
18	2	7,5	12	43	8	24363-5-00020-R ●	
19	2,5	8	12	43	8	24363-5-00025-R ●	
20	3	8,5	12	44	6	24361-5-00030-R ●	
20	3	8,5	12	44	8	24363-5-00030-R ●	

Ausführung

Zwei HW-bestückte Schneiden. Radius mit Auslauf 10°. Wechselbares Kugellager mit Kunststoff-Anlaufring. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

Zum Bündigfräsen und Abrunden von Umleimern an Ecken und Kanten, auch stirnseitig, auf Kantenfräsen mit Führungsteller, sowie normalen Handoberfräsen.

Zubehör / Ersatzteile	Bestellnummer	VE	€ p.St.
Kugellager	12 mm ø, d= 4,0 mm	39061-0-09012-K	5
Torx-Senkschraube	M 2,5 x 5,5 T 7	39084-0-02555-R	10
Torx-Schraubendreher	T 7, Föhnchenschlüssel	39077-0-02507-1	5

24370-5 mit Anlauflager

D mm	R mm	L ₂ mm	d mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
25,4	6,35	11,3	9,5	49	8	24373-5-25463-R ●	
28,7	8	14	9,5	52	8	24373-5-28780-R ●	
31,7	9,5	15,5	9,5	53	8	24373-5-31795-R ●	
38,1	12,7	18,7	9,5	56	8	24373-5-38127-R ●	

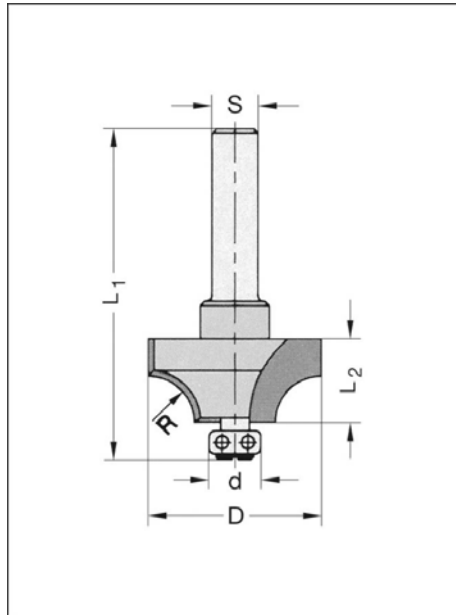
Ausführung

Zwei HW-bestückte Schneiden, umfang- und stirnschneidend. Wechselbares Anlauflager. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

Zum Fräsen von Harthölzern, verdichteten Hölzern, Holz- und Plattenwerkstoffen.

Zubehör / Ersatzteile	Bestellnummer	VE	€ p.St.
Kugellager	9,5 mm ø, d= 4,76 mm	39050-0-09500-0	5
Sechskantmutter	M 4	39150-0-04000-R	10



Ausführung

Zwei HW-bestückte Schneiden, umfang- und stirnschneidend, mit wechselbarem Anlauf-Kugellagersatz. Rechtslauf. Handvorschub. Der Anlaufsatz kann wahlweise abgeschraubt und gegen eine Abdeckschraube Nr. 39052 oder einen Anlaufsatz 12 bzw. 14 mm Ø (Sonderzubehör) ausgetauscht werden.

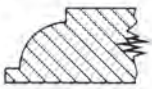
Anwendung

Zum Fräsen von Harthölzern, verdichteten Hölzern, Holz- und Plattenwerkstoffen.

Anwendungsbeispiele:

Viertelstab

(Anlaufsatz 9 mm)



Profil (ohne Anlaufsatz)



Abrundung

(Anlaufsatz 12 und 14 mm = Sonderzubehör)



24600-5 mit Wechsel-Anlauf-lagersatz

D mm	R mm	L ₂ mm	d mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
18	3	8	9	51	6	24601-5-18030-R ●	
18	3	8	9	51	6,35	24602-5-18030-R ●	
18	3	8	9	56	8	24603-5-18030-R ●	
18	3	8	9	56	10	24605-5-18030-R ●	
18	3	8	9	56	12	24606-5-18030-R ●	
20	4	9	9	52	6	24601-5-20040-R ●	
20	4	9	9	52	6,35	24602-5-20040-R ●	
20	4	9	9	57	8	24603-5-20040-R ●	
20	4	9	9	57	10	24605-5-20040-R ●	
20	4	9	9	57	12	24606-5-20040-R ●	
22	5	10	9	53	6	24601-5-22050-R ●	
22	5	10	9	53	6,35	24602-5-22050-R ●	
22	5	10	9	58	8	24603-5-22050-R ●	
22	5	10	9	58	10	24605-5-22050-R ●	
22	5	10	9	58	12	24606-5-22050-R ●	
24,6	6,35	11,3	9	54	6	24601-5-24663-R ●	
24,6	6,35	11,3	9	54	6,35	24602-5-24663-R ●	
24,6	6,35	11,3	9	59	8	24603-5-24663-R ●	
24,6	6,35	11,3	9	59	10	24605-5-24663-R ●	
24,6	6,35	11,3	9	59	12	24606-5-24663-R ●	
30	8	14	9	57	6	24601-5-30080-R ●	
30	8	14	9	57	6,35	24602-5-30080-R ●	
30	8	14	9	62	8	24603-5-30080-R ●	
30	8	14	9	62	10	24605-5-30080-R ●	
30	8	14	9	62	12	24606-5-30080-R ●	
33	9,5	15,5	9	59	6	24601-5-33095-R ●	
33	9,5	15,5	9	59	6,35	24602-5-33095-R ●	
33	9,5	15,5	9	64	8	24603-5-33095-R ●	
33	9,5	15,5	9	64	10	24605-5-33095-R ●	
33	9,5	15,5	9	64	12	24606-5-33095-R ●	
39,4	12,7	18,7	9	62	6	24601-5-39127-R ●	
39,4	12,7	18,7	9	62	6,35	24602-5-39127-R ●	
39,4	12,7	18,7	9	67	8	24603-5-39127-R ●	
39,4	12,7	18,7	9	67	10	24605-5-39127-R ●	
39,4	12,7	18,7	9	67	12	24606-5-39127-R ●	
44	15	21	9	72	6,35	24602-5-44150-R ●	
44	15	21	9	72	8	24603-5-44150-R ●	
44	15	21	9	72	10	24605-5-44150-R ●	
44	15	21	9	62	12	24606-5-44150-R ●	

Innengewinde

18	3	8	9	46	M 10	24607-5-18030-R ●
20	4	9	9	47	M 10	24607-5-20040-R ●
22	5	10	9	48	M 10	24607-5-22050-R ●
24,6	6,35	11,3	9	49	M 10	24607-5-24663-R ●
30	8	14	9	52	M 10	24607-5-30080-R ●
33	9,5	15,5	9	53	M 10	24607-5-33095-R ●
39,4	12,7	18,7	9	56	M 10	24607-5-39127-R ●
44	15	21	9	62	M 10	24607-5-44150-R ●

Alle Abmessungen auch in Schaft M 12 x 1 lieferbar.

Zubehör / Ersatzteile	Bestellnummer	VE	€ p.St.
Anlaufsatz 9 mm ø, komplett	39064-0-09000-R	1	
Anlaufsatz 12 mm ø, komplett (Sonderzubehör)	39064-0-09012-R	1	
Anlaufsatz 14 mm ø, komplett, (Sonderzubehör)	39064-0-09014-R	1	
Abdeckschraube M 3,5 x 6,0 mm, (Sonderzubehör)	39052-0-03500-R	10	

22240-5 Multi

D mm	L ₂ mm	d mm	Radien mm	L ₃ mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
31,4	12	19,05	1 / 2 / 3	8,5	61	8	22243-5-31012-R ●	
31,4	12	19,05	1 / 2 / 3	8,5	61	10	22245-5-31012-R ●	
31,4	12	19,05	1 / 2 / 3	8,5	61	12	22246-5-31012-R ●	

Ausführung
Stabiler Stahl-Grundkörper mit zwei 4-seitigen HW-Wendemessern R1/R2/R3. Mit auswechselbarem Kugellager. Rechtslauf. Handvorschub.

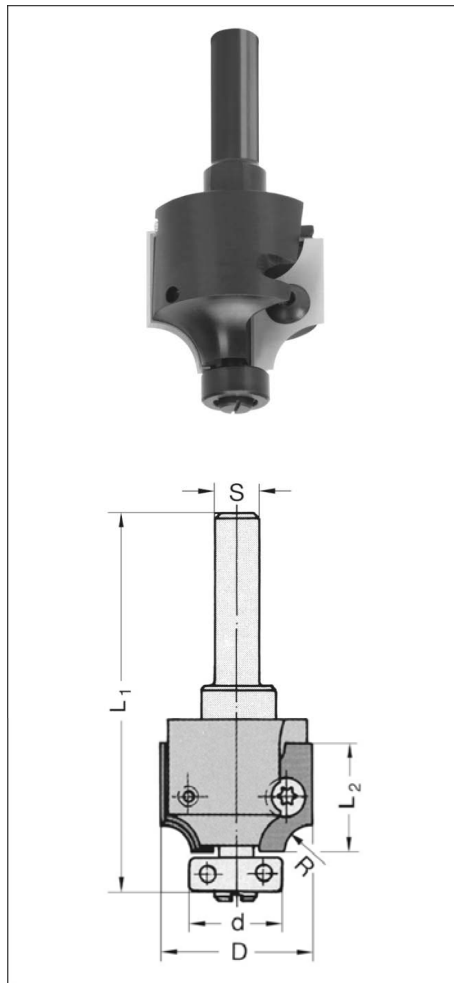
Anwendung
Zum Abrunden von Kanten an Massivholz, Holzwerkstoffen und Kunststoffen.

- Ein Tragkörper für sechs unterschiedliche Plattenausführungen
- Besonders gute Wirtschaftlichkeit durch vier Fräser-Standzeiten
- Hohe Flexibilität durch Messer mit verschiedenen Radien

Zubehör / Ersatzteile		Bestellnummer	VE	€ p.St.
HW-Profil-Wendemesser	12 x 12 x 1,5 mm, R 1 / 2 / 3 mm, HW02	72240-6-12123-R	10	
HW-Profil-Wendemesser	12 x 12 x 1,5 mm, R 1 mm, HW02	72240-6-12010-R	10	
HW-Profil-Wendemesser	12 x 12 x 1,5 mm, R 1,5 mm, HW02	72240-6-12015-R	10	
HW-Profil-Wendemesser	12 x 12 x 1,5 mm, R 2 mm, HW02	72240-6-12020-R	10	
HW-Profil-Wendemesser	12 x 12 x 1,5 mm, R 2,5 mm, HW02	72240-6-12025-R	10	
HW-Profil-Wendemesser	12 x 12 x 1,5 mm, R 3 mm, HW02	72240-6-12030-R	10	
Torx-Spannschraube	M 4 x 5 Großkopf, T15	39081-0-04050-R	10	
Sechskantmutter	M 6, ISO 4032	39150-0-06000-R	10	
Kugellager	19 mm ø, d= 6,35 mm	39050-0-19000-0	5	
Torx-Schraubendreher	T15, Fähnchenschlüssel	39077-0-04015-1	5	



22140



D mm	R mm	L ₂ mm	Gr. Nr.	d mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
Mit 1 bzw. 2 Kugellager-Anlaufsätzen								
26	2	19,4	1	22	65	6	22141-5-26002-R	●
26	2	19,4	1	22	65	6,35	22142-5-26002-R	●
26	2	19,4	1	22	70	8	22143-5-26002-R	●
26	3	19,4	1	20/18	65	6	22141-5-26003-R	●
26	3	19,4	1	20/18	65	6,35	22142-5-26003-R	●
26	3	19,4	1	20/18	70	8	22143-5-26003-R	●
26	4	19,4	1	18/14	65	6	22141-5-26004-R	●
26	4	19,4	1	18/14	65	6,35	22142-5-26004-R	●
26	4	19,4	1	18/14	70	8	22143-5-26004-R	●
26	5	19,4	1	16/12	65	6	22141-5-26005-R	●
26	5	19,4	1	16/12	65	6,35	22142-5-26005-R	●
26	5	19,4	1	16/12	70	8	22143-5-26005-R	●
32	6	26	2	20/16	72	6	22141-5-32006-R	●
32	6	26	2	20/16	72	6,35	22142-5-32006-R	●
32	6	26	2	20/16	77	8	22143-5-32006-R	●
32	8	26	2	16/12	72	6	22141-5-32008-R	●
32	8	26	2	16/12	72	6,35	22142-5-32008-R	●
32	8	26	2	16/12	77	8	22143-5-32008-R	●
36	10	30	3	16/12	82	8	22143-5-36010-R	●
Ohne Kugellager-Anlaufsatz								
26	2	19,4	1	-	57	6	22141-5-26102-R	●
26	2	19,4	1	-	62	8	22143-5-26102-R	●
26	3	19,4	1	-	57	6	22141-5-26103-R	●
26	3	19,4	1	-	62	8	22143-5-26103-R	●
26	4	19,4	1	-	57	6	22141-5-26104-R	●
26	4	19,4	1	-	62	8	22143-5-26104-R	●
26	5	19,4	1	-	57	6	22141-5-26105-R	●
26	5	19,4	1	-	62	8	22143-5-26105-R	●
26	5	19,4	1	-	62	10	22145-5-26105-R	●
26	5	19,4	1	-	62	12	22146-5-26105-R	●
32	6	26	2	-	64	6	22141-5-32106-R	●
32	6	26	2	-	69	8	22143-5-32106-R	●
32	6	26	2	-	69	10	22145-5-32106-R	●
32	6	26	2	-	69	12	22146-5-32106-R	●
32	8	26	2	-	64	6	22141-5-32108-R	●
32	8	26	2	-	69	8	22143-5-32108-R	●
32	8	26	2	-	69	10	22145-5-32108-R	●
32	8	26	2	-	69	12	22146-5-32108-R	●
36	10	30	3	-	73	8	22143-5-36110-R	●
36	10	30	3	-	73	10	22145-5-36110-R	●
36	10	30	3	-	73	12	22146-5-36110-R	●

Ausführung

Zwei HW-Wechselmesser, beidseitig profiliert, umfang- und stirnschneidend, mit Achswinkel.
Die stirnseitige Abdeckschraube kann gegen die beiliegenden Kugellager-Anlaufsätze ausgetauscht werden, wobei der jeweils größere Anlaufsatz zum Abrunden und der kleinere für Viertelstabprofile vorgesehen ist.
Rechtslauf. Handvorschub.

Größe1:

Abrunden R = 2/3/4/5 mm (= Handvorschub), Fase 5 x 45°, Hohlkehle R = 5 mm und Falz 19,4 mm
(= mech. Vorschub)

Größe2:

Abrunden R = 6+8 mm (= Handvorschub), Fase 8 x 45°, Hohlkehle R = 6+8 mm, Falz 26 mm,
Sonderprofilmesser (= mech. Vorschub)

Größe3:

Abrunden R = 10 mm (= Handvorschub), Fase 10 x 45°, Hohlkehle R = 10 mm, Falz 30 mm, Standard- und
Sonderprofilmesser (= mech. Vorschub)

Anwendung

Zum Fräsen von Harthölzern, verdichteten Hölzern, Holz- und Plattenwerkstoffen.

Fortsetzung siehe nächste Seite

22140 Abrund- und Viertelstabfräser Ersatzteile

Abrundmesser (Nr. 72140) zum Einsatz im Handvorschub und mechanischen Vorschub.
Schrauben und Schlüssel für Handvorschub und mechanischen Vorschub.
Anlaufsätze nur für Handvorschub.

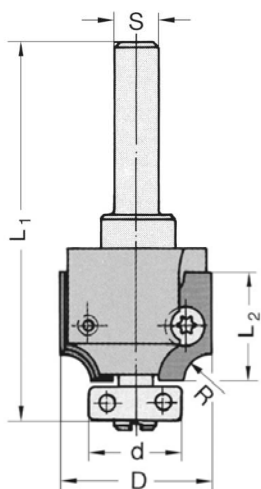
Hohlkehlmesser¹ (Nr. 72145), Falzmesser¹ (Nr. 72142), Fasemesser¹ (Nr. 72148) zum Einsatz in UNITEC-Universalfräser Nr. 22140-0 in MECHANISCHEN Vorschub.

Sonderprofilmesser (Nr. 72149) für Handvorschub und mechanischen Vorschub möglich.
Standardprofilmesser (Nr. 72149 Profil 1-11) zum Einsatz in mechanischen Vorschub (Unitec Nr. 22140-0) und / oder Handvorschub (Unitec Nr. 22150).

Bei Sonderprofilmesser (für mechanischen Vorschub und Handvorschub)

Preisabschläge, bei gleichem Profil: 5 bis 9 Stück = 12 %, ab 10 Stück = 25 %.

Formkosten: siehe Seite 8.26



Zubehör / Ersatzteile	Bestellnummer	VE	€ p.St.
HW-Abrundmesser	19,4 x 9 x 1,5 mm, R= 2 mm, Gr.1	72140-6-00002-0	2
HW-Abrundmesser	19,4 x 9 x 1,5 mm, R= 3 mm, Gr.1	72140-6-00003-0	2
HW-Abrundmesser	19,4 x 9 x 1,5 mm, R= 4 mm, Gr.1	72140-6-00004-0	2
HW-Abrundmesser	19,4 x 9 x 1,5 mm, R= 5 mm, Gr.1	72140-6-00005-0	2
HW-Abrundmesser	26 x 12,5 x 1,5 mm, R= 6 mm, Gr.2	72140-6-00006-0	2
HW-Abrundmesser	26 x 12,5 x 1,5 mm, R= 8 mm, Gr.2	72140-6-00008-0	2
HW-Abrundmesser	30 x 14,5 x 1,5 mm, R= 10 mm, Gr.3	72140-6-00010-0	2
Hohlkehlmesser ¹	19,4 x 9 x 1,5 mm, R= 5 mm, Gr.1	72145-6-00005-0	2
Hohlkehlmesser ¹	26 x 12,5 x 1,5 mm, R= 6 mm, Gr.2	72145-6-00006-0	2
Hohlkehlmesser ¹	26 x 12,5 x 1,5 mm, R= 8 mm, Gr.2	72145-6-00008-0	2
Hohlkehlmesser ¹	30 x 14,5 x 1,5 mm, R= 10 mm, Gr.3	72145-6-00010-0	2
HW-Falzmesser ¹	19,4 x 9 x 1,5 mm, 4-seitig, Gr.1	72142-6-19500-0	2
HW-Falzmesser ¹	26 x 12,5 x 1,5 mm, 4-seitig, Gr.2	72142-6-26000-0	2
HW-Falzmesser ¹	30 x 14,5 x 1,5 mm, 4-seitig, Gr.3	72142-6-30000-0	2
HW-Fasemesser ¹	19,4 x 9 x 1,5 mm, L ₃ = 5 mm, Gr.1	72148-6-19545-0	2
HW-Fasemesser ¹	26 x 12,5 x 1,5 mm, L ₃ = 8 mm, Gr.2	72148-6-26045-0	2
HW-Fasemesser ¹	30 x 14,5 x 1,5 mm, L ₃ = 10 mm, Gr.3	72148-6-30045-0	2
HW-Profilmesser	30 x 14,5 x 1,5 mm, Profil Nr. 1	72149-6-00001-R	2
HW-Profilmesser	30 x 14,5 x 1,5 mm, Profil Nr. 2	72149-6-00002-R	2
HW-Profilmesser	30 x 14,5 x 1,5 mm, Profil Nr. 3	72149-6-00003-R	2
HW-Profilmesser	30 x 14,5 x 1,5 mm, Profil Nr. 4	72149-6-00005-R	2
HW-Profilmesser	30 x 14,5 x 1,5 mm, Profil Nr. 5	72149-6-00004-R	2
HW-Profilmesser	30 x 14,5 x 1,5 mm, Profil Nr. 11	72149-6-30011-R	2
HW-Blankett	26,5 x 12,5 x 1,5 mm, 2-seitig, Gr.2	72149-6-26000-R	2
HW-Profilmesser	26 x 12,5 x 1,5 mm, Sonderprofil, beidseitig profiliert, Gr.2	72149-6-26001-R	2
HW-Blankett	30,5 x 14,5 x 1,5 mm, 2-seitig, Gr.3	72149-6-30000-R	2
HW-Profilmesser	30 x 14,5 x 1,5 mm, Sonderprofil, beidseitig profiliert, Gr.3	72149-6-30001-R	2
Anlaufsatz	12 mm ø, komplett	39064-0-09012-R	1
Anlaufsatz	14 mm ø, komplett	39064-0-09014-R	1
Anlaufsatz	16 mm ø, komplett	39064-0-09016-R	1
Anlaufsatz	18 mm ø, komplett	39064-0-09018-R	1
Anlaufsatz	20 mm ø, komplett	39064-0-09020-R	1
Anlaufsatz	22 mm ø, komplett	39064-0-09022-R	1
Torx-Spannschraube	M 4 x 6, T15, für D= 26 mm	39081-0-04060-R	10
Torx-Spannschraube	M 4 x 5,9 Großkopf, T15	39076-0-04000-R	10
Abdeckschraube	M 3,5	39052-0-03500-R	10
Torx-Schraubendreher	T15, Fähhenschlüssel	39077-0-04015-1	5



24123 / 24133

Fräser Nr.	D mm	R mm	d mm	L ₂ mm	L ₃ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
1	21	3	12	29	23	8	24133-5-00030-R ●	
2	18	3	9	12	-	8	24123-5-00030-R ●	

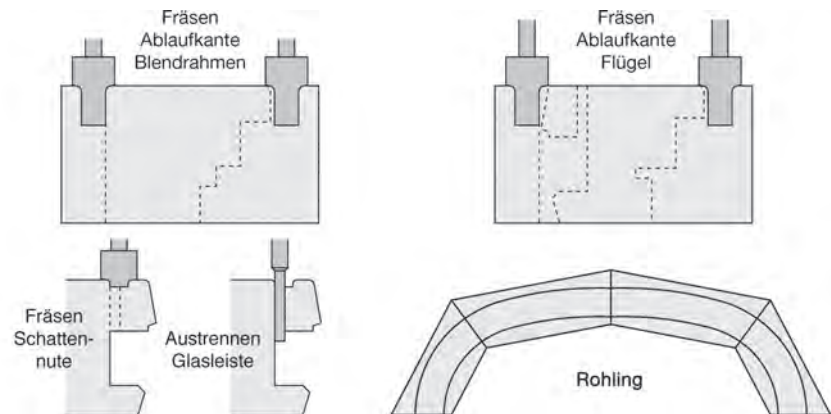
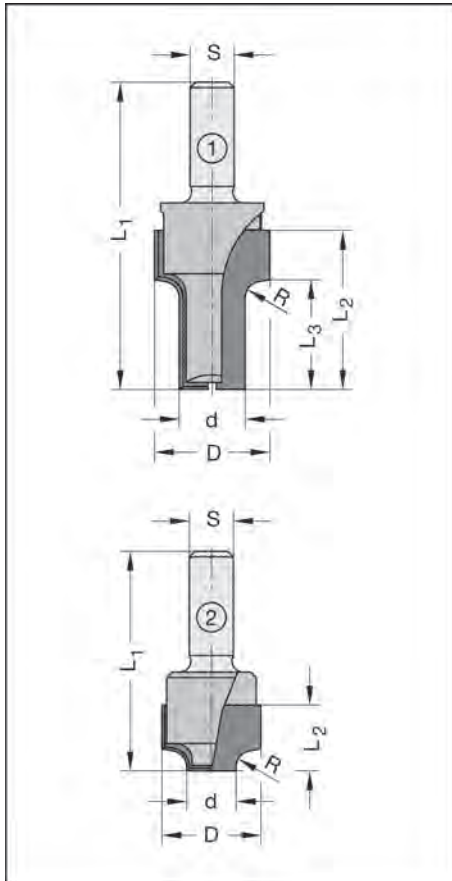
Ausführung

Fräser Nr. 1 + 2 mit zwei HW-bestückten Schneiden, umfang- und stirnschneidend, höhenabgestimmt. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

Fräser Nr. 1 zum Anfräsen der Ablaufkanten an Blendrahmen und Flügel.
Fräser Nr. 2 zum Fräsen der Schattennute bei gleichzeitigem Abrunden.

Verwendung in Handoberfräsen auf Rundbogenfräsgeräten.



Doppelabrundfräser Z4+4 HW

Corian / Varicor

24796-10

D mm	R mm	h mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
38	5	20-42	93	12 x 40	24796-5-00010-R ●	

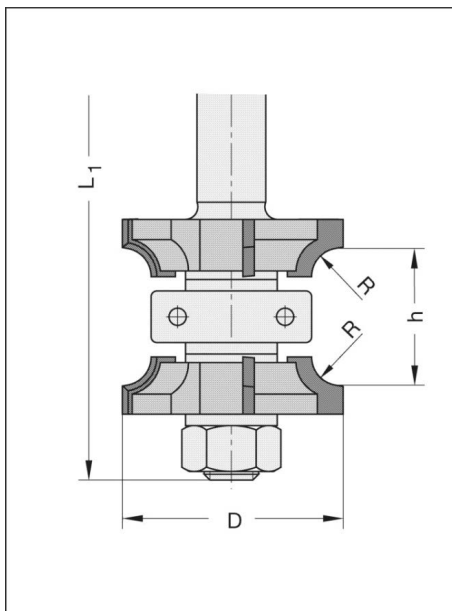
Ausführung

Vier HW-bestückte Schneiden. Umfangschneidend. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

Speziell für die Bearbeitung von Corian- / Varicor Platten.

Zum gleichzeitigen Abrunden der Kanten. Kann variabel auf die jeweilige Materialstärke eingestellt werden.



Zubehör / Ersatzteile	Bestellnummer	VE	€ p.St.
Kugellager 25 mm Ø, d= 9,5 mm, kunststoffummantelt	39050-0-25095-K	5	
Kugellager 28 mm Ø, d= 9,5 mm, kunststoffummantelt	39050-0-28095-K	5	



24796-12

D mm	D ₁ mm	R mm	Winkel Grad	L ₃ mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
56	22	12,7	11°	26	90	12 x 40	24796-5-12712-R ●	

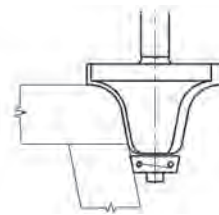
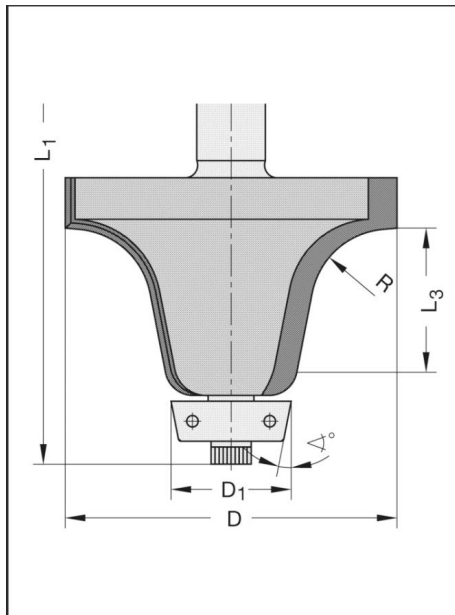
Ausführung

Zwei HW-bestückte Schneiden, nur umfangeschneidend. Mit kunststoffummanteltem Kugellager. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

Speziell für die Bearbeitung von Corian- / Varicor-Platten.
Zum Abrunden von Beckenkanten und Übergängen.

Zubehör / Ersatzteile	Bestellnummer	VE	€ p.St.
Kugellager	22 mm ø, d= 6,35 mm, 11°, kunststoffummantelt	39050-0-22011-K	5



Fasefräser mit Anlauflager Z2

Corian / Varicor

24796-04

D mm	L ₂ mm	L ₁ mm	D ₁ mm	Winkel Grad	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
30	25	80	20	11°	12 x 40	24796-5-00004-R ●	

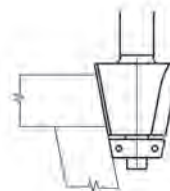
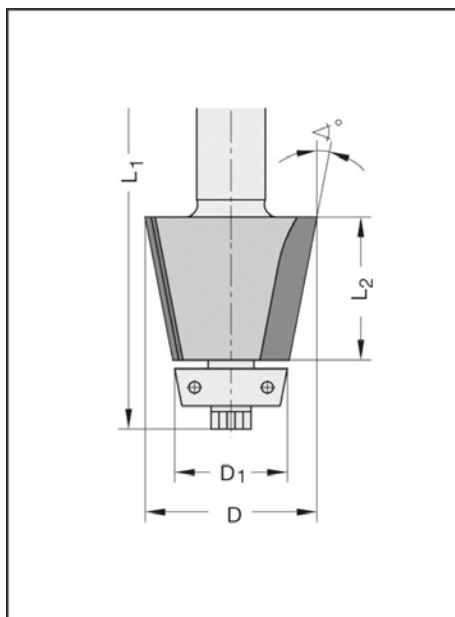
Ausführung

Zwei HW-bestückte Schneiden, nur umfangeschneidend. Mit kunststoffummanteltem Kugellager. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

Speziell für die Bearbeitung von Corian- / Varicor-Platten.
Zum Bündigfräsen von Arbeitsplatten zur Aufnahme von Formteilen (Spül- und Waschbecken).

Zubehör / Ersatzteile	Bestellnummer	VE	€ p.St.
Kugellager	20 mm ø, d= 6,35 mm, 11°, kunststoffummantelt	39050-0-20011-K	5

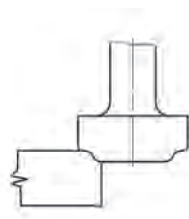
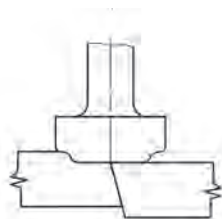
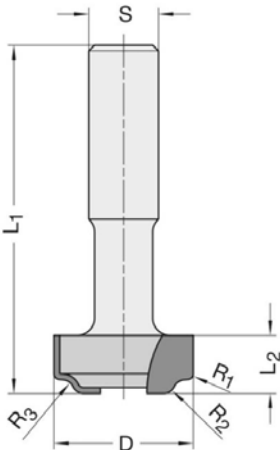


24796-03

D mm	R1/R2/R3 mm	L ₂ mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
24	1 / 2 / 2	10	60	12 x 30	24796-5-00003-R ●	

Ausführung
Zwei HW-bestückte Schneiden, umfang- und stirnschneidend. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung
Speziell für die Bearbeitung von Corian- / Varicor-Platten.
Zum Stufenfräsen mit Abrunden nach dem Einsetzen der Formteile, sowie zum Entgraten und Abrunden von Schnittkanten.



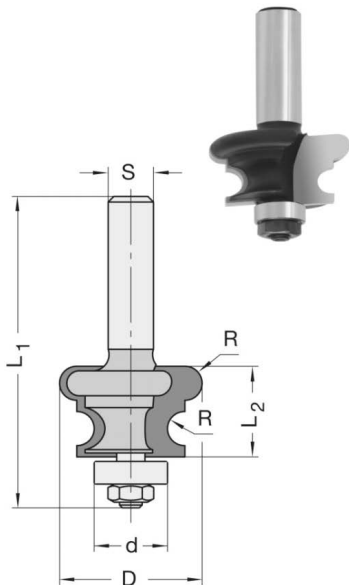
Profilfräser Z2 HW

24714

D mm	R mm	d mm	L ₂ mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
25,4	3/3	9	16	55	8 x 27	24714-5-25402-R ●	

Ausführung
Zwei HW-bestückte Schneiden. Wechselbares Anlauflager. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung
Zum Fräsen von Profilen von Holzwerkstoffen und Kunststoffen. Speziell zum Profilieren von Leisten für Möbelrollläden.



Zubehör / Ersatzteile		Bestellnummer	VE	€ p.St.
Kugellager	9 mm ø, d= 4,0 mm	39050-0-09000-0	5	
Sechskantmutter	M 4, ISO 4032	39150-0-04000-R	10	

Kugelfräser Z2 HW

24770

D mm	R mm	L ₂ mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
12,7	6,35	11	45	8 x 30	24770-5-12702-R ●	
16	8	14,3	45	8 x 30	24770-5-16002-R ●	
19	9,5	18	50	8 x 30	24770-5-19002-R ●	
25,4	12,7	24,1	55	8 x 30	24770-5-25402-R ●	

Ausführung

Zwei HW-bestückte Schneiden, bohr- und umfangsschneidend. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

Zum Fräsen von Hohlkehlen oder Nuten z.B. für Kabelkanäle in Holzwerkstoffen und Kunststoffen. Bei voller Nuttiefe muss zuerst eine gerade Nut zur Entlastung des Werkzeugs vorgefräst werden.

Griffmuldenfräser Z2 HW

24780-5 / 24330

D mm	R ₁ /R ₂ mm	L ₃ mm	d mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
Wechselschaft							
19	2,5/5	14,5	10	55	6,35	24782-5-19000-R ●	
19	2,5/5	14,5	10	60	8	24783-5-19000-R ●	
19	2,5/5	14,5	10	60	10	24785-5-19000-R ●	
19	2,5/5	14,5	10	60	12	24786-5-19000-R ●	
Einteilige Ausführung							
38	2,5/6	18	17	63	8	24333-5-38000-R ●	
38	2,5/6	18	17	63	12	24336-5-38000-R ●	

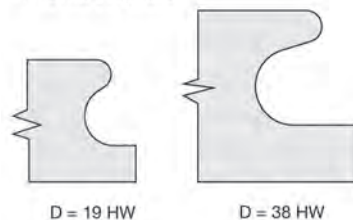
Ausführung

Zwei achsparallele Schneiden, umfang- und stirnschneidend. Rechtslauf. Handvorschub.

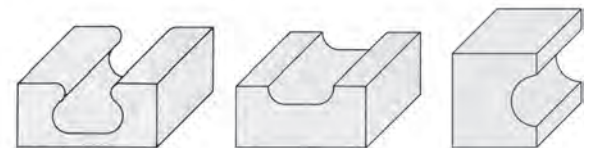
Anwendung

Zum Fräsen von Griffprofilen und Griffleisten.

Profilbeispiele



Anwendungsbeispiele



24470 mit Wechsel-Anlauf-lagersatz

D mm	T mm	L ₃ mm	R ₁ /R ₂ mm	L ₁ mm	d mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
34	11	8,2	4,5/3,6	53	12	8	24473-5-34000-R ●	

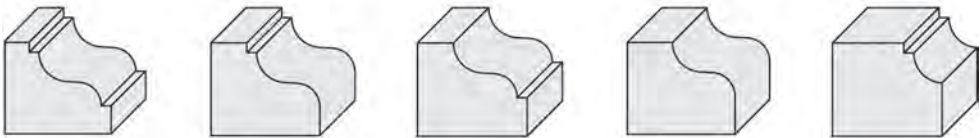
Weitere Schaftabmessungen siehe Seite 1.54.

Ausführung
Zwei HW-bestückte Schneiden, umfang- und stirnschneidend, mit wechselbarem Anlauf-Kugellagersatz. Rechtslauf. Handvorschub.

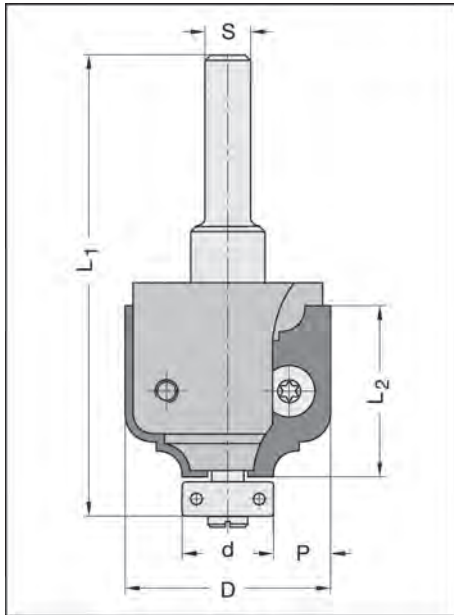
Anwendung
Zum Fräsen von Harthölzern, verdichteten Hölzern, Holz- und Plattenwerkstoffen.

Zubehör / Ersatzteile		Bestellnummer	VE	€ p.St.
Anlaufsatz	9 mm ø, komplett, (Sonderzubehör)	39064-0-09000-R	1	
Anlaufsatz	12 mm ø, komplett	39064-0-09012-R	1	

Anwendungsmöglichkeiten:



22150



D mm	L ₂ mm	P mm	Profil Nr.	d mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
36	30	10	1	16	82	8	22153-5-00001-R ●	
36	30	10	1	16	82	12	22156-5-00001-R ●	
36	30	10	2	12	82	8	22153-5-00002-R ●	
36	30	10	2	12	82	12	22156-5-00002-R ●	
36	30	10	3	12	82	8	22153-5-00003-R ●	
36	30	10	3	12	82	12	22156-5-00003-R ●	
36	30	10	4	12	82	8	22153-5-00004-R ●	
36	30	10	4	12	82	12	22156-5-00004-R ●	
36	30	10	5	16	82	8	22153-5-00005-R ●	
36	30	10	5	16	82	12	22156-5-00005-R ●	
36	30	10	11	12	82	8	22153-5-36011-R ●	
36	30	10	11	12	82	12	22156-5-36011-R ●	

Grundkörper (Sonderprofil), ohne Messer, ohne Anlaufsatz

36	30	10			72	8	22153-0-30000-R ●	
36	30	10			72	12	22156-0-30000-R ●	

Ausführung

Zwei HW-Wechselmesser, beidseitig profiliert, umfang- und stirnschneidend, mit Achswinkel.
Der Kugellager-Anlaufsatz kann bei Bedarf abgeschraubt und durch eine Abdeckschraube ersetzt werden.
Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

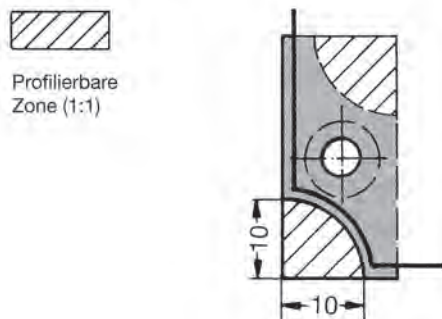
Zum Fräsen von Harthölzern, verdichteten Hölzern, Holz- und Plattenwerkstoffen.

Preisabschläge, bei gleichem Profil: 5 bis 9 Stück = 12 %, ab 10 Stück = 25 %.

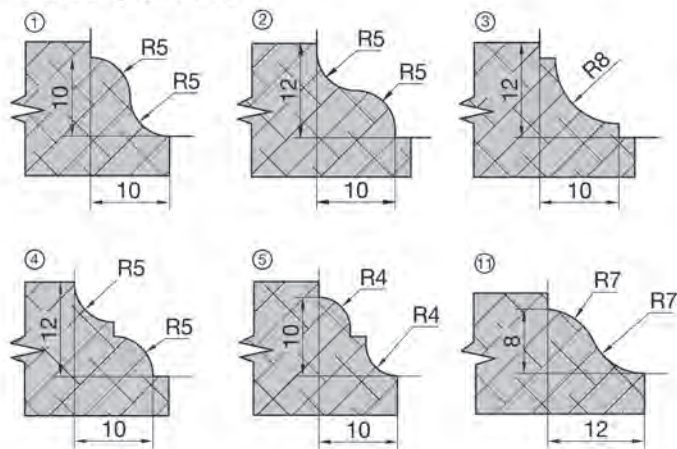
Formkosten: siehe Seite 8.26

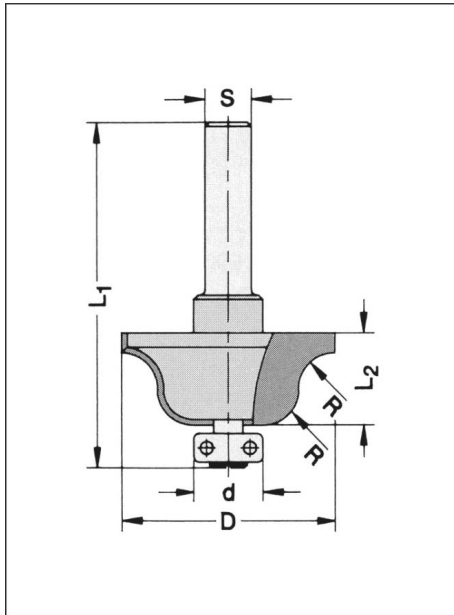
Zubehör / Ersatzteile	Bestellnummer	VE	€ p.St.
HW-Profilmesser	30 x 14,5 x 1,5 mm, Profil Nr. 1	72149-6-00001-R	2
HW-Profilmesser	30 x 14,5 x 1,5 mm, Profil Nr. 2	72149-6-00002-R	2
HW-Profilmesser	30 x 14,5 x 1,5 mm, Profil Nr. 3	72149-6-00003-R	2
HW-Profilmesser	30 x 14,5 x 1,5 mm, Profil Nr. 4	72149-6-00005-R	2
HW-Profilmesser	30 x 14,5 x 1,5 mm, Profil Nr. 5	72149-6-00004-R	2
HW-Profilmesser	30 x 14,5 x 1,5 mm, Profil Nr. 11	72149-6-30011-R	2
HW-Blankett	30 x 14,5 x 1,5 mm, 2-seitig	72149-6-30000-R	2
HW-Profilmesser	30 x 14,5 x 1,5 mm, Sonderprofil	72149-6-30001-R	2
Anlaufsatz	12 mm ø, komplett	39064-0-09012-R	1
Anlaufsatz	16 mm ø, komplett	39064-0-09016-R	1
Torx-Spannschraube	M 4 x 5,9 Großkopf, T15	39076-0-04000-R	10
Abdeckschraube	M 3,5 x 6,0 mm, (Sonderzubehör)	39052-0-03500-R	10
Torx-Schraubendreher	T15, Fähhenschlüssel	39077-0-04015-1	5

Sonderprofile (auf Anfrage)



Standardprofile (1:1)





24640-5 mit Wechsel-Anlauf-lagersatz

D mm	R mm	L ₂ mm	d mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
31	4/4	13	12	56	6,35	24642-5-31040-R ●	
31	4/4	13	12	61	8	24643-5-31040-R ●	
31	4/4	13	12	61	12	24646-5-31040-R ●	
37	6,35/6,35	19	12	62	6,35	24642-5-37063-R ●	
37	6,35/6,35	19	12	67	8	24643-5-37063-R ●	
37	6,35/6,35	19	12	67	12	24646-5-37063-R ●	

Ausführung

Zwei HW-bestückte Schneiden, umfang- und stirnschneidend, mit wechselbarem Anlauf-Kugellagersatz. Rechtslauf. Handvorschub.

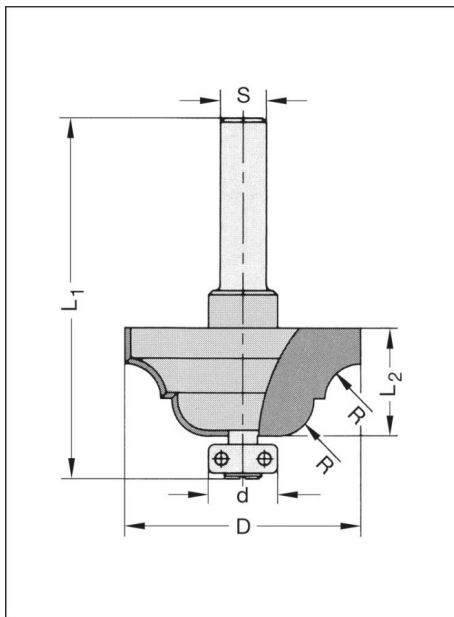
Anwendung

Zum Fräsen von Harthölzern, verdichteten Hölzern, Holz- und Plattenwerkstoffen.

Zubehör / Ersatzteile	Bestellnummer	VE	€ p.St.
Anlaufsatz	12 mm ø, komplett	39064-0-09012-R	1

Profilfräser Z2 HW

Wechselschaft-Ausführung



24700-5 mit Wechsel-Anlauf-lagersatz

D mm	R mm	L ₂ mm	d mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
41,2	6,35/6,35	19	12	62	6	24701-5-41963-R ●	
41,2	6,35/6,35	19	12	62	6,35	24702-5-41963-R ●	
41,2	6,35/6,35	19	12	67	8	24703-5-41963-R ●	
41,2	6,35/6,35	19	12	67	10	24705-5-41963-R ●	
41,2	6,35/6,35	19	12	67	12	24706-5-41963-R ●	
Innengewinde							
41,2	6,35/6,35	19	12	57	M 10	24707-5-41963-R ●	
41,2	6,35/6,35	19	12	57	M 12 x 1	24708-5-41963-R ●	

Ausführung

Zwei achsparallele HW-bestückte Schneiden, umfangschneidend, mit wechselbarem Anlauf-Kugellagersatz. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

Zum Fräsen von Harthölzern, verdichteten Hölzern, Holz- und Plattenwerkstoffen.

Zubehör / Ersatzteile	Bestellnummer	VE	€ p.St.
Anlaufsatz	12 mm ø, komplett	39064-0-09012-R	1

24811

D mm	R mm	L ₂ mm	d mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
25,4	4,8	12,7	16	66	6	24811-5-25401-R ●	
25,4	4,8	12,7	16	71	8	24811-5-25400-R ●	
25,4	4,8	12,7	16	71	10	24815-5-25400-R ●	
25,4	4,8	12,7	16	71	12	24816-5-25400-R ●	
25,4	4,8	12,7	16	61	M 10	24817-5-25400-R ●	
25,4	4,8	12,7	16	61	M 12 x 1	24818-5-25400-R ●	

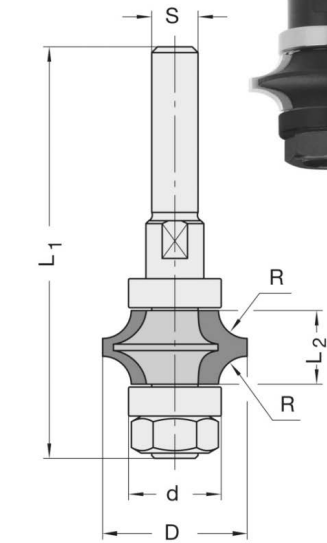
Ausführung

Zwei HW-bestückte Schneiden. Wechselbare Anlauflager. Viertelstab ohne Auslauf. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

Zum Fräsen von Spitzkanten, Ziernuten und zum Abrunden von Kanten geeignet. Verwendung in Holzwerkstoffen und Kunststoffen.

Zubehör / Ersatzteile	Bestellnummer	VE	€ p.St.
Wechselschaft S = 8 mm	39513-0-00000-R	1	
Kugellager 16 mm ø, d= 6,0 mm	39050-0-16008-0	5	
Sechskantmutter M 8, ISO 4032	39150-0-08000-R	10	



Abplattfräser Z2 HW

24800

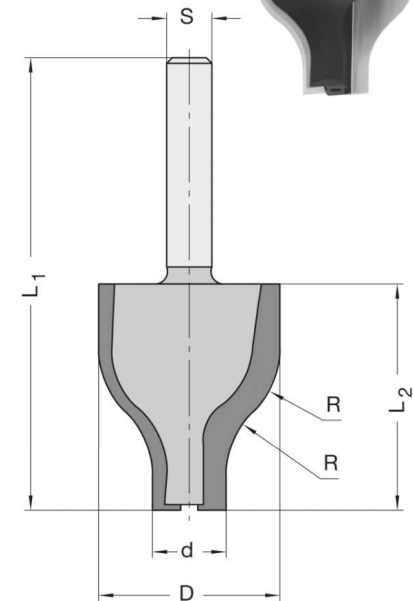
D mm	R mm	L ₂ mm	d mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
32	16/16	40	13	80	8 x 30	24800-5-32000-R ●	

Ausführung

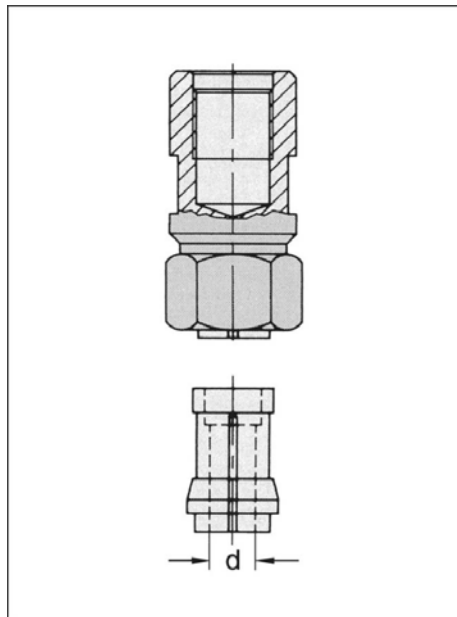
Zwei HW-bestückte Schneiden, stirn- und umfangsschneidend. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

Zum Abplatten von Füllungen und zum Anfräsen von Profilen an Holzwerkstoffen und Kunststoffen.



Spannzangenfutter



39400 3teilig, komplett

d mm	für Größe	Futter- gewinde	Bestellnummer	€ p.St.
8	1	M 10	39407-0-08000-R ●	
8	1	M 12 x 1	39408-0-08000-R ●	
10	2	M 12 x 1	39408-0-10000-R ●	
12	3	M 12 x 1	39408-0-12000-R ●	

Ausführung

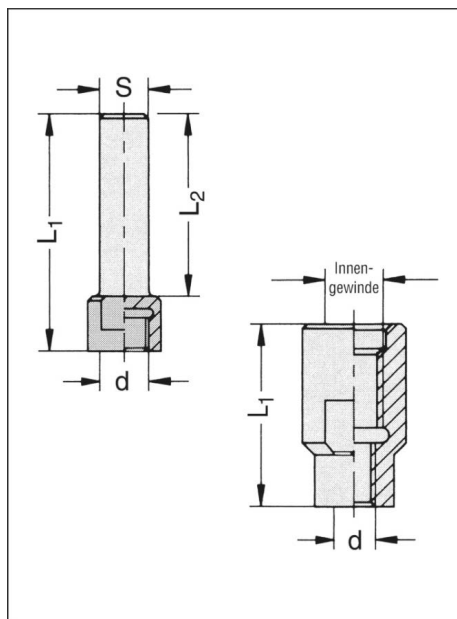
Spannzangenfutter bestehend aus Aufnahme mit Innengewinde, Spannzange und Überwurfmutter. Für Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

Zur Aufnahme von Oberfräsern mit zylindrischen Schäften.

Zubehör / Ersatzteile		Bestellnummer	VE	€ p.St.
Spannzange	d= 6 mm	39401-0-06000-R	1	
Spannzange	d= 8 mm	39401-0-08000-R	1	
Spannzange	d= 10 mm	39401-0-10000-R	1	
Spannzange	d= 12 mm	39401-0-12000-R	1	
Überwurfmutter	Größe 1 (4 - 8 mm)	39403-0-01000-R	1	
Überwurfmutter	Größe 2 (9 - 10 mm)	39403-0-02000-R	1	
Überwurfmutter	Größe 3 (12 - 13 mm)	39403-0-03000-R	1	

Wechselschäfte



39510

Schaft mm	d mm	L ₂ mm	L ₁ mm	Bestellnummer	€ p.St.
6	M 8 x 1	25	35	39511-0-00000-R ●	
6,35 (1/4)	M 8 x 1	25	35	39512-0-00000-R ●	
8	M 8 x 1	30	40	39513-0-00000-R ●	
8*	M 8 x 1	40	50	39513-0-00050-R ●	
10	M 8 x 1	30	40	39515-0-00000-R ●	
12	M 8 x 1	30	40	39516-0-00000-R ●	
12,7 (1/2")	M 8 x 1	40	50	39510-0-00127-R ●	
M 10	M 8 x 1	-	30	39517-0-00000-R ●	
M 12 x 1	M 8 x 1	-	30	39518-0-00000-R ●	

* Verwendung mit Aufnahmedorn 24190 (Seite 1.32)

Anwendung / Ausführung

Mit Innengewinde passend für alle JSO-Fräser in Wechselschaft-Ausführung. Für Rechtslauf.

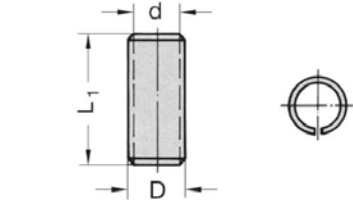
Spannhülsen geschlitzt

39210

d mm	D mm	L ₁ mm	Bestellnummer	€ p.St.
6	8	23	39210-0-06008-0 ●	
6,35	8	23	39210-0-06308-0 ●	
8	10	23	39210-0-08010-0 ●	
8	12	23	39210-0-08012-0 ●	
10	12	23	39210-0-10012-0 ●	

Ausführung / Anwendung

Als Reduzierhülse zwischen Fräferschaft und Spannzangen auf Handoberfräsen.



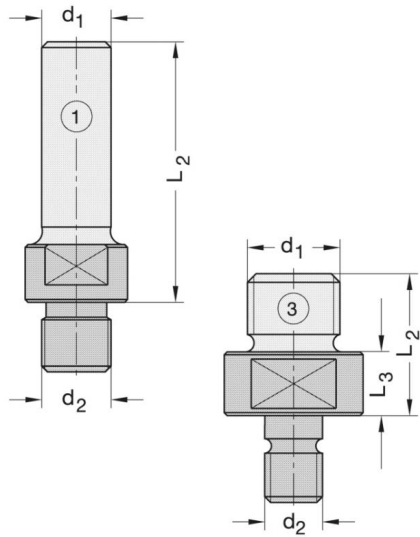
Reduktionen

39500

d ₁ mm	d ₂ mm	L ₂ mm	L ₃ mm	Abbildung Nr.	Bestellnummer	€ p.St.
10 x 35	M 12 x 1	45	-	1	39505-0-10035-R ●	
12 x 35	M 12 x 1	45	-	1	39505-0-12035-R ●	
M 16 x 1,5	M 12 x 1	33	16	3	39507-0-00000-R ●	
10 x 35	M 10	45	-	1	39506-0-10035-R ●	
12 x 35	M 10	45	-	1	39507-0-12035-R ●	

Ausführung / Anwendung

Für Fräser mit Innengewinde für Handoberfräsen.



11000

D mm	L ₂ mm	d mm	L ₁ mm	R/Winkel mm/ °	Schaft mm	Bestellnummer	€ p.St.
12,7	10	12,7	65	-	8 x 40	11000-9-12710-R ●	
20	4,2	12,7	65	3	8 x 40	11000-9-20030-R ●	
23	6,1	12,7	65	5	8 x 40	11000-9-23050-R ●	
22,8	5,1	12,7	65	45°	8 x 40	11000-9-22845-R ●	

Ausführung

DP-bestückte Handoberfräser, umfangschneidend, mit Achswinkel. Abrundfräser mit beidseitigem Auslauf. Wechselbares Anlauflager. Der Bündigfräser und die Abrundfräser sind einmal nachschärfbar, und können dann mit einem kleineren Anlauflager wieder eingesetzt werden. Das Lager mit Ø 12,3 mm ist im Lieferumfang enthalten. Der Fasefräser ist mehrmals nachschärfbar und kann mit dem gleichen Anlauflager weiterbetrieben werden. Rechtslauf. Handvorschub.

Anwendung

Für leichte Fräsarbeiten an abrasiven Werkstoffen wie z.B. Corian, Varicor oder HPL.

Einsatzempfehlung:

Für eine lange Lebensdauer der DP-bestückten Handoberfräser ist ein besonders vorsichtiger Einsatz gefordert. Um Ausbrüche der Schneidkante zu vermeiden, ist auf ein sanftes Ansetzen und einen gleichmäßigen Vorschub zu achten. Werkzeuge so weit als möglich einspannen.

Zubehör / Ersatzteile		Bestellnummer	VE	€ p.St.
Kugellager	12,7 mm ø, d= 4,76 mm	39050-0-12700-0	5	
Kugellager	12,3 mm ø, d= 4,76 mm	39062-0-12300-0	5	
Sechskantmutter	M 4	39150-0-04000-R	10	



Bündigfräser



Abrundfräser



Fasefräser