

BACKENSCHNELLWECHSELSYSTEM

Die RÖHM Keilstangenfutter mit Backenschnellwechselsystem überzeugen in zweifacher Hinsicht. Zum einen ist das Wenden, Austauschen und Versetzen der Backen dank Schnellwechselsystem binnen weniger Sekunden möglich. Zum anderen überzeugt das Keilstangensystem durch sehr hohe Spannkräfte und eine Genauigkeit, die doppelt so groß ist wie in DIN 6386 vorgeschrieben. Ermöglicht wird dies durch große und gerade Kraftübertragungsflächen zwischen Keilstangen- und Backenverzahnung.



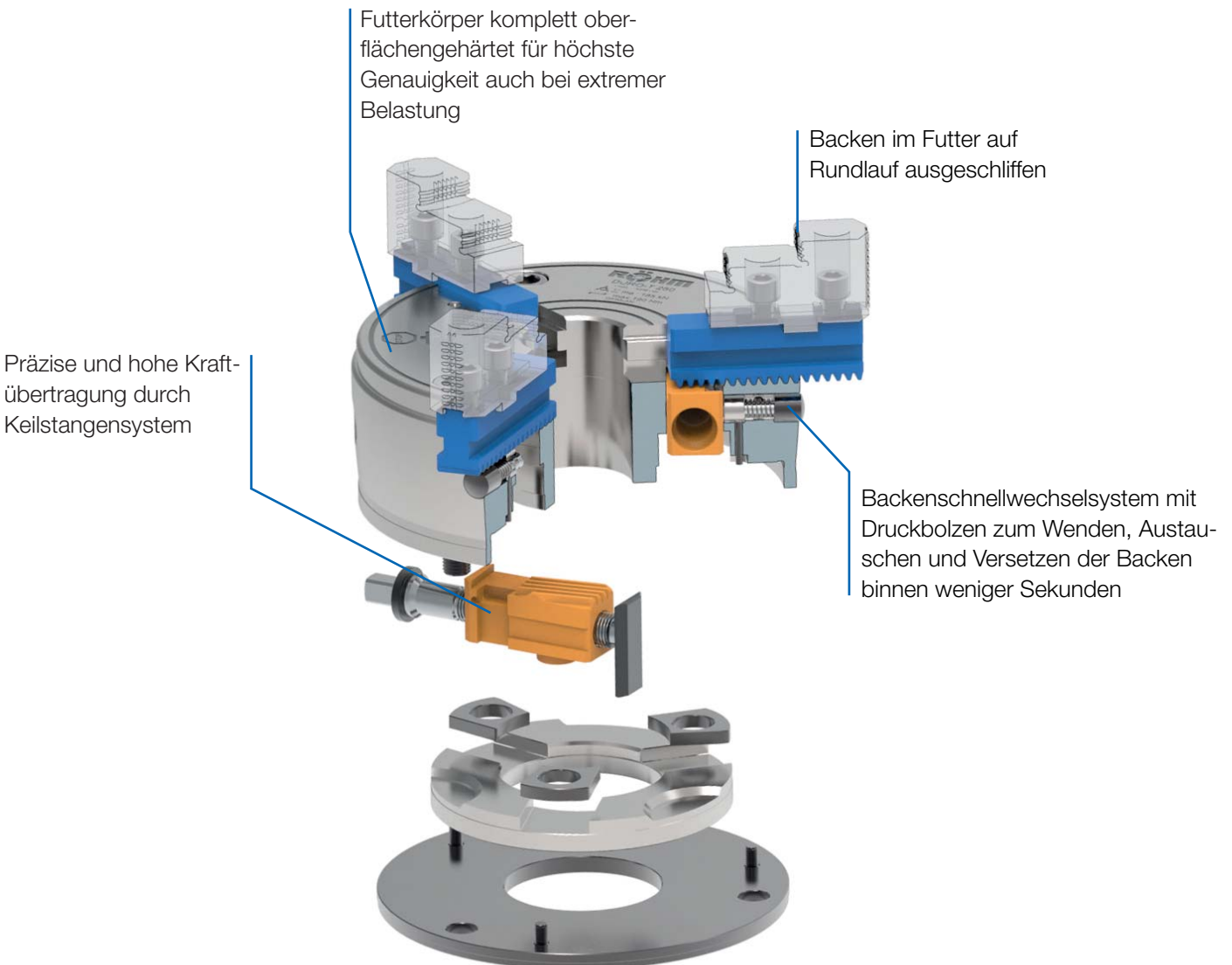
Video DURO-T

KEILSTANGENFUTTER MIT BACKENSCHNELLWECHSELSYSTEM

Die RÖHM Keilstangenfutter mit Backenschnellwechselsystem werden erfolgreich in Bereichen eingesetzt, in welchen extrem hohe Spannkkräfte, hohe Rundlaufgenauigkeiten und verlässliche Dauer-Wiederholgenauigkeiten erforderlich sind. Durch das Backenschnellwechselsystem lassen sich die Backen binnen weniger Sekunden schnell und einfach wenden, austauschen oder über den ganzen Spannbereich versetzen.

VORTEILE AUF EINEN BLICK

- ⊕ Höchste Spannkkräfte durch direkte Kraftübertragung über das Keilstangensystem
- ⊕ Höchste Rund- und Planlaufgenauigkeit
- ⊕ Hohe Bedienerfreundlichkeit durch Backenschnellwechselsystem



DURO-T

Das Keilstangenfutter DURO-T garantiert höchste Präzision, maximale Spannkraft und ist ab Werk voll gewuchtet.

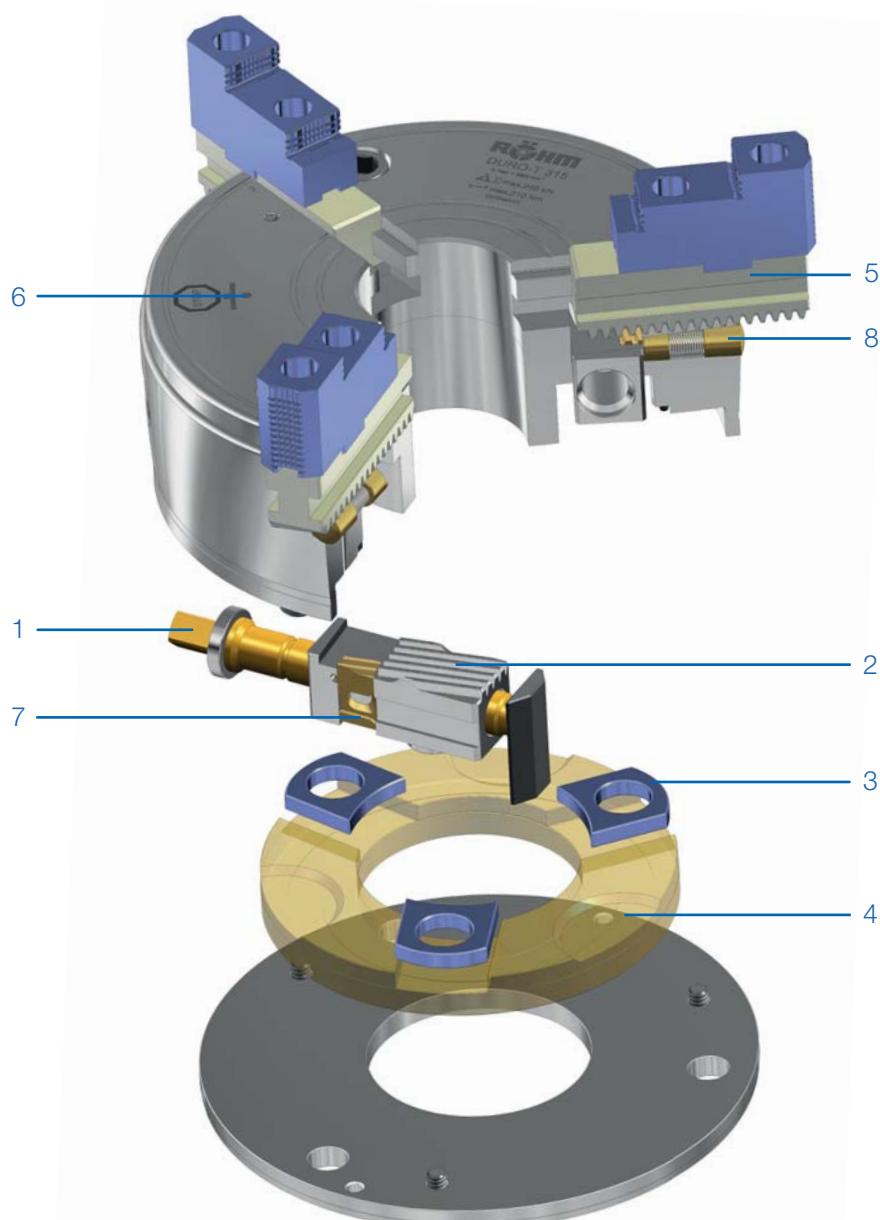
Wirkungsweise

Durch die tangential angeordnete Gewindespindel (1) wird die Kraft über eine mit Innengewinde versehene Keilstange (2) übertragen. Die Keilstange bewegt über einen Gleitstein (3) den Treibring. Zwei weitere Gleitsteine im Treibring (4) leiten die Kräfte auf die anderen beiden Keilstangen über. Die mit einem schräg verlaufenden Profil versehenen Keilstangen greifen in die Grundbacken (5) ein und garantieren dadurch eine genaue, zentrische Spannung. Die Backen lassen sich schnell und einfach wenden, austauschen oder über den ganzen Spannbereich versetzen. Dazu müssen die Keilstangen durch Drehen des Schlüssels nach links außer Eingriff gebracht werden, der Anzeigestift (6) tritt dabei hervor (6). In dieser Position sind die Backen gegen Herausschleudern bei unbedachtem Anlaufen der Maschinenspindel gesichert. Deshalb muss der Sperrschieber (7) einer jeden Backe über den entsprechenden Druckbolzen (8) am Außendurchmesser des Futteres entriegelt werden.

Gerade und große Kraftübertragungsflächen zwischen Keilstangen- und Backenverzahnung erbringen bei langer Lebensdauer eine sehr hohe Spannkraft und eine Genauigkeit, die doppelt so groß ist wie in DIN 6386 vorgeschrieben. Die hohe Spannkraft wird durch manuelles Drehen mit dem Schlüssel, ohne besonderen Kraftaufwand, erreicht.

Schmierung

Zur Erhaltung der Spannkraft müssen Drehfutter regelmäßig geschmiert werden. Einen entsprechenden Hinweis finden Sie in der Betriebsanleitung, die jedem Futter beigegeben wird. Zur einfachen Wartung wurden die DURO-T Futter mit drei zusätzlichen Schmiernippeln an der Stirnseite ausgestattet.



Keilstangenfutter mit Backenschnellwechsel

DURO-T



EINSATZBEREICH

Optimiert für Drehanwendungen, welche extrem hohe Spannkraft, höchste Rundlaufgenauigkeiten sowie verlässliche Dauerniederholgenauigkeiten erfordern.
In Verbindung mit einer Grundplatte stationärer Einsatz auf Fräsmaschinen, Teilapparate und Bearbeitungszentren.

AUSFÜHRUNG

Keilstangenfutter mit Backenschnellwechselsystem.
Die Genauigkeit der Backen bleibt erhalten, sofern diese nur auf dem gleichen Futter eingesetzt und Grund- und Aufsatzbacken, für wiederkehrende Arbeiten, verschraubt aufbewahrt werden.

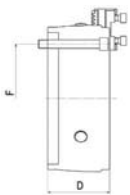
VORTEILE

- ④ Höchste Spannkraft durch Keilstangensystem
- ④ Rund- und Planlauf toleranz doppelt so genau als in DIN-Genauigkeitsklasse 1 gefordert
- ④ Sehr hohe Backenwechselwiederholgenauigkeit
- ④ Gewuchtet und Backen im Futter auf Rundlauf ausgeschliffen

TECHNISCHE MERKMALE

- Mit Backensicherung
- Futterkörper komplett oberflächengehärtet
- Sichtmarkierung für Backenschnellverstellung
- Außenform inkl. Spritzwasserkanäle
- Befestigungsmöglichkeiten der stark beanspruchten Gleitflächen
- Inkl. Sicherheitsschlüssel
- Hoher Korrosionsschutz

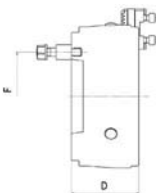
A08
Zylindrische Zentrieraufnahme



Größe	Zoll	Durchgang mm	Mit einteiligen Umkehrbacken	Mit Grund- und Umkehr-Aufsatzbacken	D mm	Drehzahl max. min ⁻¹	Max. Drehmoment Nm	Max. Gesamtspannkraft kN
125	5	32	437475	-	46,5	6000	40	23
160	6 1/4	42	437476	437490	63	5400	120	73
200	8	52	437477	437491	81	4600	155	114
250	10	62	437478	437492	92	4200	190	185
315	12 1/2	87	437479	437493	111	3300	210	240
400	15 3/4	102	437480	437494	118	2200	260	260
500	20	162	437481	437495	118	1900	320	290
630	25	252	-	437496	143	1100	350	320

1) bei Größe 630 Futterkörper ohne ballige Außenkontur
Weitere Größen und Aufnahmen auf Anfrage lieferbar

A08
ISO 702-3 (DIN 55027), mit Stehbolzen und Bundmutter



Größe	Aufnahme Kurzkegel	Durchgang mm	Mit einteiligen Umkehrbacken	Mit Grund- und Umkehr-Aufsatzbacken	D mm	F mm	Drehzahl max. min ⁻¹	Max. Drehmoment Nm	Max. Gesamtspannkraft kN
125	5	32	437499	-	67	104,8	6000	40	23
160	5	42	437501	437548	78	104,8	5400	120	73
160	6	42	437502	437549	85	133,4	5400	120	73
200	5	52	437504	437551	96	104,8	4600	155	114
200	6	52	437505	437552	97	133,4	4600	155	114
250	6	62	437509	437556	108	133,4	4200	190	185
250	8	62	437510	437557	110	171,4	4200	190	185
315	8	87	437512	437559	129	171,4	3300	210	240
315	11	87	437513	437560	131	235	3300	210	240
400	8	102	437515 ▲	437562 ▲	138	171,4	2200	260	260
400	11	102	437516 ▲	437563 ▲	138	235	2200	260	260
500	11	162	437519 ▲	437566 ▲	156	235	1900	320	290
500	15	162	437520 ▲	437567 ▲	163	330,2	1900	320	290
630	11	192	-	437568 ▲	165	235	1100	350	320
630	15	252	-	437569 ▲	167	330,2	1100	350	320

1) bei Größe 630 Futterkörper ohne ballige Außenkontur
Weitere Größen und Aufnahmen auf Anfrage lieferbar

Backen DURO-T

A28

Einteilige Backe EB, 3-Backen-Satz, schräge Verzahnung, gehärtet


Id.-Nr.	Futtergröße	Lieferumfang	Backenlänge mm	Backenhöhe mm	Backenbreite mm
212121	125	Satz	50	34	14
094000	160	Satz	77,7	45	20
094001	200	Satz	94,7	60	22
094002	250	Satz	114	70	26
094003	315	Satz	130	79	32
094043	400/500	Satz	167	93	45

Zusätzlich oder nachträglich bezogene, gehärtete Stufenbacken müssen im Futter ausgeschliffen werden.
Für nachträglich bezogene Backen, Futter einsenden.

A28

Blockbacke BL, 3-Backen-Satz, schräge Verzahnung, ungestuft, ungehärtet, Werkstoff 16MnCr5


Id.-Nr.	Futtergröße	Lieferumfang	Backenlänge mm	Backenhöhe mm	Backenbreite mm
304864	125	Satz	53	34	14
241699	160	Satz	84,4	45	20
249678	200	Satz	98,4	60	22
249679	250	Satz	118,7	70	26
249680	315	Satz	136,6	79	32
249681	400/500	Satz	173,6	93	45

A28

Umkehr-Aufsatzbacke UB, 3-Backen-Satz, gehärtet


Id.-Nr.	Futtergröße	Lieferumfang	Backenlänge mm	Backenhöhe mm	Backenbreite mm
094012	160	Satz	61,5	32,5	20,4
094013	200	Satz	70,5	38	24,4
094014	250	Satz	92	50	34,4
094015	315	Satz	107	56	35,7
094045	400/500	Satz	130	72	50,4
140715	630	Satz	185	102	68

Zusätzlich oder nachträglich bezogene, gehärtete Backen müssen im Futter ausgeschliffen werden.
Für nachträglich bezogene Backen, Futter einsenden.

A28

Ungestufte Aufsatzbacke AB, 3-Backen-Satz in normaler Ausführung, ungehärtet, Werkstoff 16MnCr5


Id.-Nr.	Futtergröße	Lieferumfang	Backenlänge mm	Backenhöhe mm	Backenbreite mm
212123	125	Satz	55	25,5	20,7
094008	160	Satz	85	36,5	20,3
094009	200	Satz	105	40	22
094010	250	Satz	125	50	30,4
094011	315	Satz	145	50	34,3
094046	400/500	Satz	180	73	50,5
140716	630	Satz	260	102	68

A28

Ungestufte Aufsatzbacke AB, 3-Backen-Satz in vergrößerter Ausführung, ungehärtet, Werkstoff 16MnCr5


Id.-Nr.	Futtergröße	Lieferumfang	Backenlänge mm	Backenhöhe mm	Backenbreite mm
137055	160	Satz	85	42,5	24,4
137056	200	Satz	105	51	34,3
137057	250	Satz	125	75	50,5
137058	315	Satz	145	74	50,5

 Individuelle Spannbacken jetzt online konfigurieren! www.web2product.biz

Backen DURO-T

A28

Grundbacke GB, 3-Backen-Satz, schräge Verzahnung, mit Befestigungsschrauben


Id.-Nr.	Futtergröße	Lieferumfang	Backenlänge mm	Backenbreite mm
212119	125	Satz	47	14
094004	160	Satz	74	20
094005	200	Satz	90	22
094006	250	Satz	110	26
094007	315	Satz	125	32
094044	400/500	Satz	160	45
140194	630	Satz	230	65

C 21

Umkehrbare Krallen-Aufsatzbacken, Standardbreite, Kreuzversatz, großer Spannereich, 1 Stück, gehärtet


Id.-Nr.	Futtergröße	Backenlänge mm	Backenhöhe mm	Backenbreite mm
137060	160	66	37,5	24
137119	400/500	124	62	50
151289	630	144	78	70

C 21

Umkehrbare Krallen-Aufsatzbacken, Standardbreite, Kreuzversatz, kleiner Spannereich, 1 Stück, gehärtet


Id.-Nr.	Futtergröße	Backenlänge mm	Backenhöhe mm	Backenbreite mm
137061	160	66	37,5	20
137064	200	81	43	24
137108	250	90	55	34
137114	315	100	62	34
137120	400/500	124	62	50

C 21

Umkehrbare Krallen-Aufsatzbacken, Standardbreite, Kreuzversatz, mittelgroßer Spannereich, 1 Stück, gehärtet


Id.-Nr.	Futtergröße	Backenlänge mm	Backenhöhe mm	Backenbreite mm
137062	160	56	37,5	20
137065	200	66	43	24
137109	250	72	55	34
137115	315	86	62	34
137121	400/500	100	62	50

C 21

Umkehrbare Krallen-Aufsatzbacken, breite Ausführung, Kreuzversatz, kleiner Spannereich, 1 Stück, gehärtet


Id.-Nr.	Futtergröße	Backenlänge mm	Backenhöhe mm	Backenbreite mm
137066	200	79	43	34
137110	250	80	55	50
137116	315	93	62	50

 Individuelle Spannbacken jetzt online konfigurieren! www.web2product.biz

Backen DURO-T

C 21

Umkehrbare Krallen-Aufsatzbacken, breite Ausführung, Kreuzversatz, großer Spannbereich, 1 Stück, gehärtet


Id.-Nr.	Futtergröße	Backenlänge mm	Backenhöhe mm	Backenbreite mm
137067	200	81	43	34
137111	250	90	55	50
137117	315	106	62	50

C 21

Umkehrbare Krallen-Aufsatzbacken, breite Ausführung, Kreuzversatz, mittelgroßer Spannbereich, 1 Stück, gehärtet


Id.-Nr.	Futtergröße	Backenlänge mm	Backenhöhe mm	Backenbreite mm
137068	200	66	43	34
137112	250	72	55	50
137118	315	86	62	50

C 21

Niederzugbacken, für auswechselbare Spanneinsätze, schräge Verzahnung, 1 Stück, ohne Spanneinsätze


Id.-Nr.	Futtergröße	Backenlänge mm	Backenhöhe mm	Backenbreite mm
141037	160	84,4	43,5	20
141039	200	98,4	47,5	22
141041	250	118,7	58,5	26
141043	315	136,4	63,9	32
141045	400/500	173,6	73,4	45

C 21

Niederzugbacken, zusätzliche Spannbereiche, für auswechselbare Spanneinsätze, schräge Verzahnung, 1 Stück, ohne Spanneinsätze


Id.-Nr.	Futtergröße	Backenlänge mm	Backenhöhe mm	Backenbreite mm
141038	160	84,4	43,5	20
141040	200	98,4	47,5	22
141042	250	118,7	58,5	26
141044	315	136,4	63,9	32
141046	400	173,6	73,4	45
141048	500	173,6	73,4	45

Backen DURO-T

C 15

Auswechselbare Spanneinsätze, 1 Stück mit Krallen


Id.-Nr.	Futtergröße
141049	160/200
141052	250/315
141055	400/500/630

C 15

Auswechselbare Spanneinsätze, 1 Stück mit Riffelzahnung


Id.-Nr.	Futtergröße
141050	160/200
141053	250/315
141056	400/500

C 15

Auswechselbare Spanneinsätze, 1 Stück mit härtpbarer Spannfläche


Id.-Nr.	Futtergröße
141051	160/200
141054	250/315
141057	400/500

C15

Befestigungsschraube, Stück


Id.-Nr.	Größe	Gewinde	Lieferumfang
243893	125	M6x10	Stück
200182	160/200	M8x1x22	Stück
200183	250	M12x1,5x30	Stück
202402	315	M12x1,5x35	Stück
227618	400/500	M16x1,5x40	Stück
249388	630	M20x50	Stück

Zubehör DURO-T

Zubehör DURO-T

A08

Grundplatte mit Fixiernuten

Komplett mit Befestigungsschrauben und festen Nutensteinen. Andere Größen auf Anfrage.



Id.-Nr.	Größe
143163	160
143165	200
143167	250

A08

Schlüssel


Id.-Nr.	Größe	Innenvierkant	L mm
212124	125	8	85
094016	160	10	140
094017	200	12	160
094018	250	14	220
094019	315	17	230
094047	500	19	250
332938	630	24	410

Nur für stationär eingesetzte Futter

A08

Sicherheitsschlüssel


Id.-Nr.	Größe	Innenvierkant	L mm
242172	125	8	85
242173	160	10	140
242174	200	12	160
242175	250	14	220
242176	315	17	230
242177	500	19	250
332939	630	24	410

Forderung nach DIN 1550 für rotierende Futter

A08

Späneschutz-Satz


Id.-Nr.	Größe	Lieferumfang
212122	125	Satz
236439	160	Satz
236440	200	Satz
236441	250	Satz
236442	315	Satz
236443	500	Satz

C15

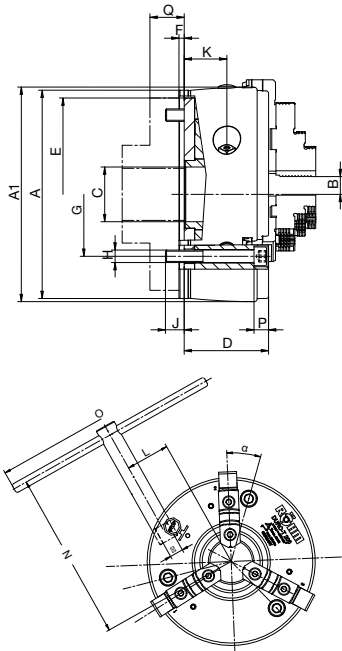
Spezialfett F80 für Drehfutter

Zur Schmierung und Erhaltung der Spannkraft



Id.-Nr.	Ausführung	Inhalt
308555	Patrone	0,5 kg
028975	Dose	1 kg

Technische Daten DURO-T



Futter-Größe A		125	160	200	250	315	400	500	630
Außen-Ø	A1	128	164	206	256	322	407	507	630
Hub-/Backe (ohne Versetzen)	B	4,8	6,2	6,8	8	10,2	12,5	12,5	14
Bohrung	C	32	42	52	62	87	102	162	252
Bohrung kann aufgebohrt werden	C max.	35	45	55	75	102	130	180	270
	D	46,5	63	81	92	111	118	118	143
	EH6	115	145	185	235	300	380	460	580
	F	4	5	5	6	6	6	6	6
	G	100	125	160	200	250	315	400	520
	H	3xM8	3xM10	3xM12	3xM16	3xM20	3xM24	3xM24	3xM24
	J	12	15	18	25	30	37	37	37
	K	22,5	31,5	43	47	59	57,7	57,5	72
	L	32,5	42	53,5	66,5	86	110	152,5	196
	M	SW8	SW10	SW12	SW14	SW17	SW19	SW19	SW24
	N	117	182	211	284	309	359	356	570
	O	180	210	270	450	500	600	600	600
	P	8,5	13	14	17	21	25	25	29
Mind.-stärke d. fertigen Flansches	Q	17	30	30	35	35	40	45	55
Massenträgheitsmoment ¹⁾	kgm ²	0,01	0,03	0,10	0,29	0,87	2,37	5,78	17,04
	α	21° 35'	22°	18°	19°	17°	20°	42°	69° 30'
ca. kg	kg	4,0	9,3	18,6	34,5	64	112	166	300

1) Das Massenträgheitsmoment wurde ermittelt mit Grundbacken, ohne Aufsatzbacken und ohne Flansch
 Durchgang (Maß C) kann aufgebohrt werden (gegen Aufpreis)
 max. aufgebohrt Durchgang

Maximal zulässige Drehzahl

Die max. zulässige Drehzahl ist so festgelegt, dass bei max. Spannkraft und bei Verwendung der schwersten zugehörigen Spannbacken noch 1/3 der Spannkraft als Restspannkraft zur Verfügung steht. Die Spannbacken dürfen dabei über den Futter-Außendurchmesser nicht überstehen. Die Drehfutter müssen im einwandfreien Zustand sein. Im Übrigen gelten die Bedingungen nach DIN 6386 Teil 1.

Futter-Größe		125	160	200	250	315	400	500	630
Max. Drehzahl	min-1	6000	5400	4600	4200	3300	2200	1900	1100

Spannkraft

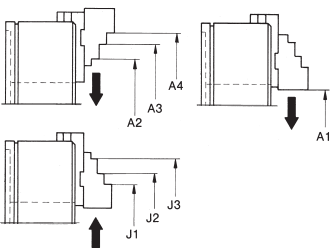
Die Spannkraft ist die Summe aller auf das Werkstück radial im Stillstand wirkenden Backenkräfte. Die angegebenen Spannkräfte sind Richtwerte. Sie gelten bei Futter in einwandfreiem Zustand, die mit RÖHM-Fett F79 bzw. F80 abgeschmiert sind.

Futter-Größe		125	160	200	250	315	400	500	630
Drehmoment ¹⁾	Nm	10	40	60	70	80	90	100	100
Spannkraft ¹⁾	kN	8,5	30	48	66	80	95	102	102
Max. Drehmoment	Nm	40	120	155	190	210	260	320	350
Max. Spannkraft	kN	23	73	114	185	240	260	290	320

1) bei Erhalt der Genauigkeit

Bei diesem Drehmoment wurden die Spannbacken werkseitig ausgeschliffen; zur Prüfung muss das Futter mit diesem Drehmoment gespannt werden.

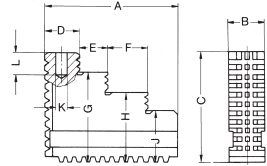
Spannbereiche der Backenstufen



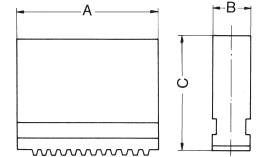
Futter-Größe		125	160	200	250	315	400	500	630	
Außenspannung	Backenpos.	A1	3-30	5-51	7-70	8-97	12-131	16-168	40-256	20-322
		A2	31-65	45-91	58-123	82-172	93-216	119-278	167-360	200-490
		A3	63-97	89-135	114-179	-	-	-	-	-
		A4	95-129	115-161	142-207	163-253	201-323	260-413	308-501	360-650
Innenspannung		J1	26-59	67-105	71-131	99-182	102-213	120-272	166-360	184-489
		J2	57-91	93-132	99-159	-	-	-	-	-
		J3	89-123	135-174	154-214	178-261	207-319	260-412	306-500	341-646

Backenmaße DURO-T

Einteilige Umkehrbacken **EB**, gehärtet und geschliffen, Spannstufen nicht geschliffen

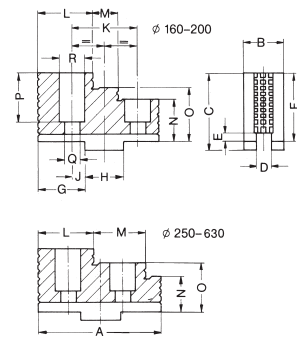


Blockbacken **BL**, ungestuft, ungehärtet, Verzahnung und Führung gehärtet und geschliffen



Backenmaße DURO-T

Umkehr-Aufsatzbacken **UB**, ganz gehärtet, Kreuzversatz geschliffen, Spannstufen nicht geschliffen



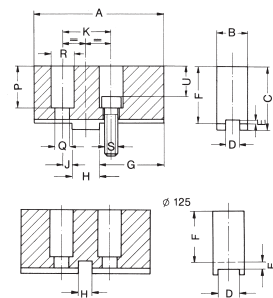
Futter-Größe	125	160	200	250	315	400+500
A	50	77,7	94,7	114	130	167
B	14	20	22	26	32	45
C	34	45	60	70	79	93
D	10,7	20,6	23	41,5	40,2	50,5
E	16	18,9	19,5	40,3	54	71
F	16	22	28	-	-	-
G	29	37,5	50	56	64	73
H	24	30	40	-	-	-
J	19	22,5	30	42	49	53
K	-	8	10	13	13	20
L	-	16	15	19,5	19,5	30
Backe ca. kg	0,400	0,500	0,635	1,135	1,835	3,665

Futter-Größe	125	160	200	250	315	400+500
A	53	84,4	98,4	118,7	136,6	173,6
B	14	20	22	26	32	45
C	34	45	60	70	79	93
Backe ca. kg	0,435	0,500	0,900	1,535	2,400	5

Futter-Größe	160	200	250	315	400+500	630
A	61,5	70,5	92	107	130	185
B	20,4	24,4	34,4	35,7	50,4	68
C	37	43	55	62	79	110
D	8	10	12	12	18	24
E	3	3,5	3,5	3,5	4,5	4,5
F	32,5	38	50	56	72	102
G	22,5	25,5	30	35,5	41,4	59
H	18	20	20	26	30	40
J	7	10	10	14	15	21
K	32	40	40	54	60	82
L	26,5	28,5	41	40	51	80
M	13	14	40,5	54	71	80
N	17,5	18	22	26	32	42
O	25	28	36	41	52	72
P	23,5	29	39	40	57	82
Q	9	9	14	14	18	22
R	15	15	20	20	26	33
T ¹⁾	38,5	45	57	63,6	80,6	114
Backe ca. kg	0,200	0,335	0,800	1,135	2,535	6,350

¹⁾ Maßeintragung am Grundbacken

Ungestufte Aufsatzbacken **AB**, ungehärtet, zum Ausdrehen bestimmter Spann- ϕ

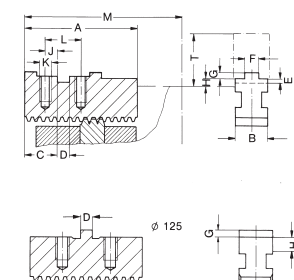


Abmessungen in vergrößerter Ausführung

Futter-Größe	125	160	200	250	315	400+500	630				
A	55	85	85	105	105	125	125	145	145	180	260
B	20,7	20,3	24,4	22	34,3	30,4	50,5	34,3	50,5	50,5	68
C	31,3	41	47	45	56	55	80	56	80	80	110
D	14	8	8	10	10	12	12	12	12	18	24
E	3,3	3	3	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	4,5	4,5
F	25,5	36,5	42,5	40	51	50	75	50	74	73	102
G	25	42	42	50	50	70	70	74	74	100	150
H	5	18	18	20	20	20	20	26	26	30	40
J	7,5	7	7	10	10	10	10	14	14	15	21
K	20	32	32	40	40	40	40	54	54	60	82
P	24	27,5	33,5	31	42	39	54	34	48	58	83
Q	6,5	9	9	9	9	14	14	14	14	18	22
R	11	15	15	15	15	20	20	20	20	26	33
S	M6	M8x1	M8x1	M8x1	M8x1	M12x1,5	M12x1,5	M12x1,5	M12x1,5	M16x1,5	M20
T ¹⁾	32	42,5	48,5	47	58	57	72	57,6	71,6	81,6	114
U	18	19,5	25,5	23	34	27	42	22	36	42	63
Backe ca. kg	0,200	0,435	0,600	0,735	1,400	1,500	3,700	2,265	4,800	4,500	13,350

¹⁾ Maßeintragung am Grundbacken

Grundbacken **GB**, gehärtet und geschliffen



Futter-Größe	125	160	200	250	315	400+500	630	
A	47	74	90	110	125	160	230	
B	14	20	22	26	32	45	65	
C	21	19	23	26	30	35	52	
D	5	18	20	20	26	30	40	
E	-	5	5,5	5,5	6,5	7,5	9	
F	-	8	10	12	12	18	24	
G	2,8	2,5	3	3	3	4	4	
H	3,55	6	7	7	7,6	8,6	12	
J	7,5	7	10	10	14	15	21	
K	M6	M8x1	M8x1	M12x1,5	M12x1,5	M16x1,5	M20	
L	20	32	40	40	54	60	82	
M	72	103	129	163	196	250	294	399
Backe ca. kg	0,200	0,265	0,365	0,700	1,065	2,350	5,665	

Spannbereiche DURO-T

Umkehrbare Krallen-Aufsatz-
backen KB, Standardbreite

Spannbacken großer Spannbereich				
Futtergröße	160	400	500	630
Id.-Nr.	137060	137119	137119	151289
Spannbereich Außensp. Ø min. - max.	142,5 - 187,5	314 - 446	311 - 534	391 - 670
Spannbereich Innensp. Ø min. - max.	22,5 - 67,5	99 - 231	95 - 317	176 - 456
Störkreis	224	528	592	800

Spannbacken kleiner Spannbereich						
Futtergröße	160	200	250	315	400	500
Id.-Nr.	137061	137064	137108	137114	137120	137120
Spannbereich Außensp. Ø min. - max.	37,5 - 82,5	56 - 116	90 - 170	82 - 210	142 - 274	139 - 360
Spannbereich Innensp. Ø min. - max.	133 - 178	160 - 220	177 - 257	242 - 370	301 - 433	266 - 488
Störkreis	209	264	330	446	535	592

Spannbacken mittelgroßer Spannbereich						
Futtergröße	160	200	250	315	400	500
Id.-Nr.	136062	137065	137109	137115	137121	137121
Spannbereich Außensp. Ø min. - max.	103 - 148	117 - 181	167 - 248	178 - 306	270 - 402	267 - 489
Spannbereich Innensp. Ø min. - max.	71 - 116	91 - 155	100 - 184	97 - 225	142 - 274	139 - 361
Störkreis	209	264	330	396	504	592