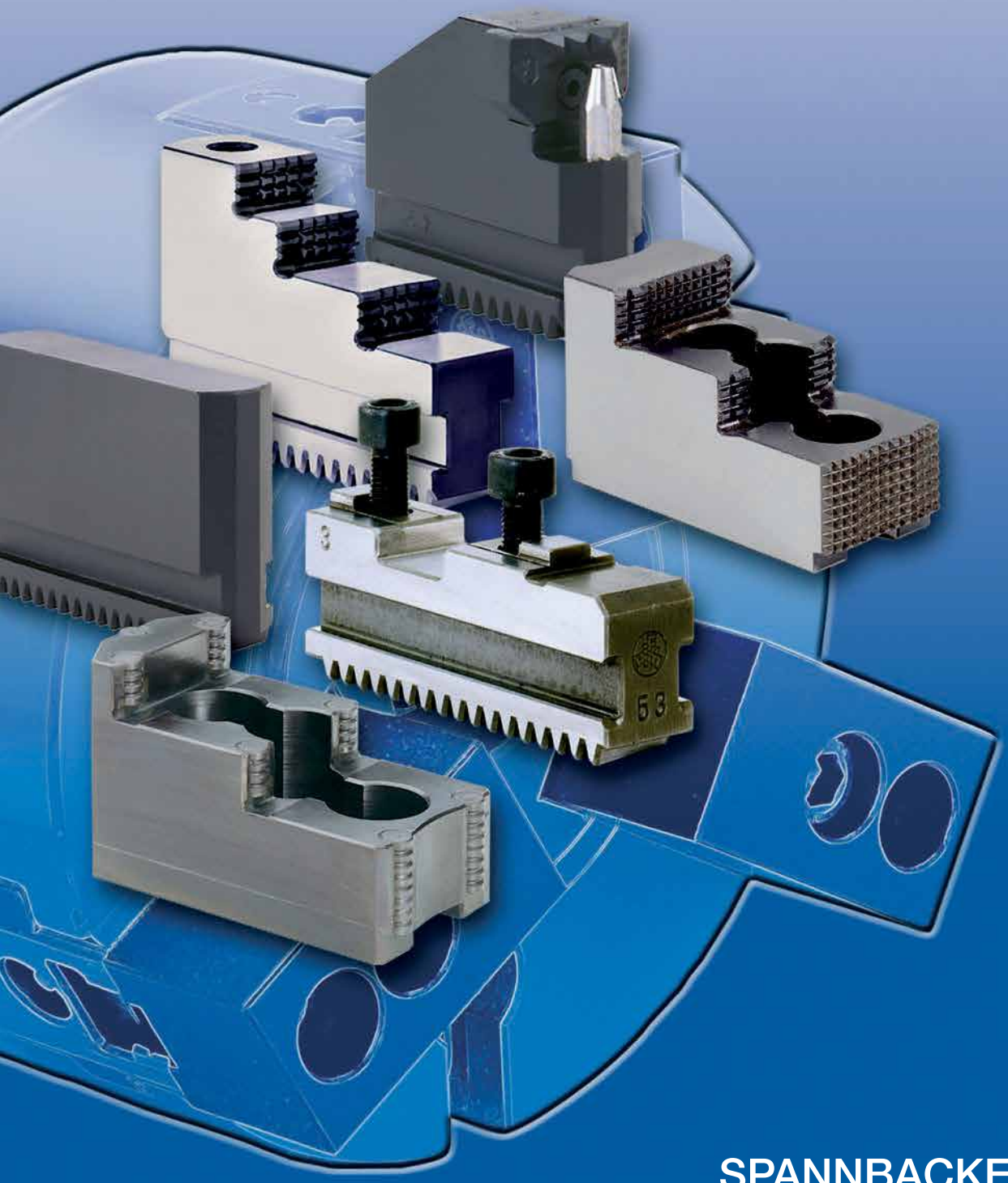
FORKARDT

AN ITW WORKHOLDING COMPANY



SPANNBACKEN

FÜR HAND- UND KRAFTSPANNFUTTER

Spannaufgaben sicher im Griff

In diesem Prospekt sind alle Spannbacken - Typen für Hand- und Kraftspannfutter aufgeführt.
Sollten Sie über die hierin enthaltenen, in den meisten Fällen ausreichenden Daten, weitergehende Informationen benötigen, fordern Sie bitte die zu dem Thema gehörende Druckschrift an:

Zubehör für Spannbacken?

Mit perfekt abgestimmter Kraftübertragung zwischen Futter und Werkstück sorgen FORKARDT Spannbacken für die sichere Mitnahme von Werkstücken bei der Drehbearbeitung.

Erst der Einsatz aufgabengerechter Spannbacken erlaubt die Ausnutzung der vollen Leistungsfähigkeit von Drehfutter und Werkzeugmaschine und somit die Maximierung der Produktivität.

Deshalb findet sich im breit angelegten Spannbacken-Programm von FORKARDT für eine Vielzahl zu bearbeitender Werkstücke die exakt richtige Spannbacke.
Für komplizierte Fertigungsaufgaben bietet FORKARDT individuell gestaltete Sonder-Aufsatzbacken, die exakt dem Werkstück und der Bearbeitungsmethode angepasst sind.

• Mehr Informationen unter

www.forkardt.com

Da wir ständig an der Verbesserung unserer Erzeugnisse arbeiten, können die Abmessungen und Angaben dieser Druckschrift nicht immer den letzten Ausführungen entsprechen. Sie sind daher unverbindlich.

710.10.03 D 09/04

FORKARDT
AN ITW WORKHOLDING COMPANY

Inhalt

	Backen-Typ	Passend für Futter-Typ	Seite
Spannbacken für Futter mit Keilstangensystem			
(Handspannfutter F, F+, Kraftspannfutter FNC, KTNCV, KTNC)			
Begriffsbestimmung			4
Grundbacken	FGB		5
Harte Aufsatzbacken	FHB		6
Weiche Aufsatzbacken	FWB	F	7
Backeneinheit	FGB/FHB	F+	8
Backeneinheit	FGB/FWB	FNC	9
Weiche Aufsatzbacken mit Sonderabmessungen	FWBS	KTNC	10
Ungeteilte harte Stufenbacken	FStB	KTNCV	11
Weiche Monoblockbacken	FMB		12
Anwendungshinweise für Schruppbacken	KBKTNC		13
• Backen für Außenspannung			14/15
• Backen für Innenspannung			16
Spannbacken für Kraftspannfutter			
(ohne FNC, KTNCV, KTNC – diese siehe unter Seite 5 – 16)			
Harte Spannkrallen / Weiche Spanneinsätze	SKA, SKI, WSE		17
Begriffsbestimmung	UKB, HB, WBL		18
Universelle Krallenbacken	UKB	QLC, QLC-KS, QLK,	19/20
Harte Aufsatzbacken	HB, HBT	QLK-KS, KS, KT, KG,	21/22
Weiche Aufsatzbacken	WBL, WBT, WBS	KL, KLNC, KP, NH, NHF, KGH, KSH, KTH, KTHS, KTGF, KGHF, KSHF, UVE	23/24
Spannbacken für Kraftspannfutter			
(mit metrischer Spitzverzahnung)			
Harte Aufsatzbacken	HBMS	QLC, QLC-KS, QLK, QLK-KS	25
Weiche Aufsatzbacken	WBMS	WBMS	26
Weiche Aufsatzbacken	2 BLEWB	2 BLN	27
Spezielle Spannbacken			
Spannbacken für Spezial-Anwendungen			28
Schnellwechsel Backensystem	MIR/ZMIR		29
Zubehör für Spannbacken			
Backenbefestigungsschrauben	FG, FNG	KBKTNC, KBA, KBI, KBN	30
Anschläge	ANS		
Nutensteine			31
• geteilte Ausführung	FN		
• in Sonderausführung	NSTB, NSTS		
• ungeteilte Ausführung	NSTU, NSMS		
Pendel-Grip-Einsätze	PEG/PEGZA		32/33
Übersicht - Kraft- und Handspannfutter und ihre Spannbacken			
Spannfutter mit Keilstangensystem			34
Kraftspannfutter			35/36
KBN			37/38

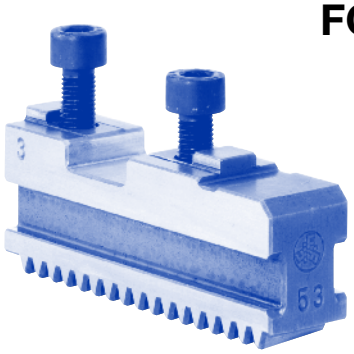
710.10.03 D 09/04

Spannbacken für Futter mit Keilst

Handspannfutter F+, F, Kraftspannfutter FNC, KTNCV, KTNC

Begriffsbestimmung

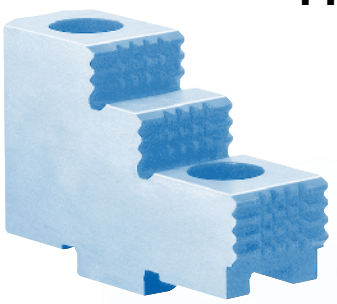
FGB



Grundbacken FGB

- Trägerbacke für Aufsatzbacken
- Präzisionsgeschliffen für maximale Wiederholgenauigkeit
- 5 Jahre Garantie für F+ Spannfutter nur bei Einsatz von Originalzubehör

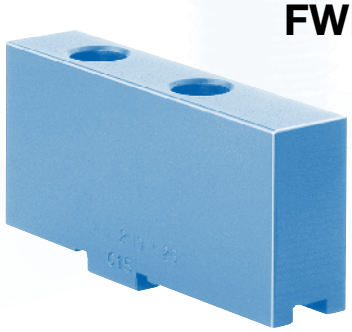
FHB



Grundbacken FHB

- Gehärtete Aufsatzbacke für universellen Einsatz
- Spannbacken können nachträglich im Futter ausgeschliffen werden.
- Erhöhte Mitnahmekraft durch Blockverzahnung
- Bei Lieferung mit einem FORKARDT-Spannfutter im Futter ausgeschliffen

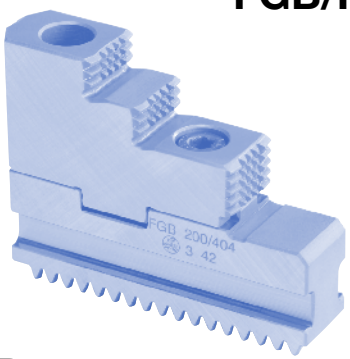
FWB



Weiche Aufsatzbacken FWB

- Ideal zum Spannen auf bearbeiteten Flächen
- Hohe Präzision durch Ausdrehen der Backen im Spannfutter
- Wechselgenauigkeit durch Austausch von Aufsatzbacke und Grundbacke als Backeneinheit

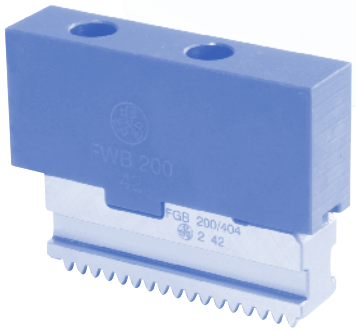
FGB/FHB



Backeneinheit FGB/FHB

- Schneller Backenwechsel möglich, ohne die Aufsatzbacken von den Grundbacken lösen zu müssen
- Optimale Nutzung des Spannfutters durch Backeneinheiten

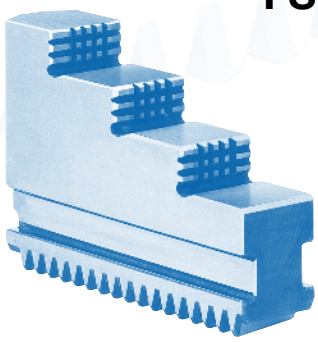
FGB/FWB



Backeneinheit FGB/FWB

- Schneller Backenwechsel möglich, ohne die Aufsatzbacken von den Grundbacken lösen zu müssen
- Als Backeneinheit behalten ausgedrehte Aufsatzbacken FWB ihre Genauigkeit

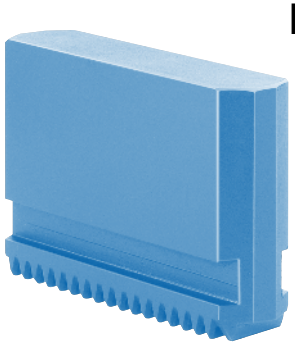
FStB



Ungeteilte harte Stufenbacken FStB

- Gehärtete, einteilige Spannbacken für universellen Einsatz
- Spannbacken lassen sich nachträglich im Spannfutter ausschleifen.
- Erhöhte Mitnahmekraft durch Blockverzahnung
- Bei Lieferung mit einem FORKARDT-Futter im Futter ausgeschliffen
- Höchste Stabilität

FMB



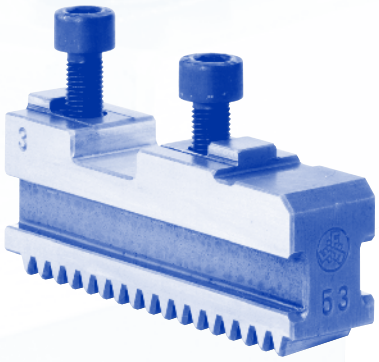
Ungeteilte weiche Monoblockbacken FMB

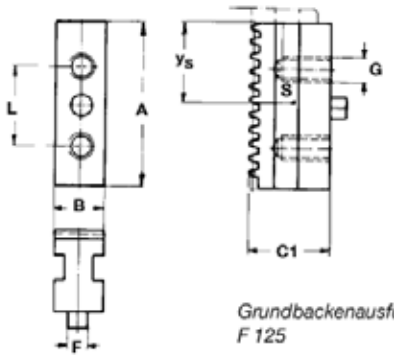
- Ideal zum Spannen auf bearbeiteten Flächen
- Hohe Präzision durch Ausdrehen der Backen im Spannfutter
- Maximale Einspanntiefe
- Höchste Stabilität

710.10.03 D 09/04

FORKARDT
AN ITW WORKHOLDING COMPANY

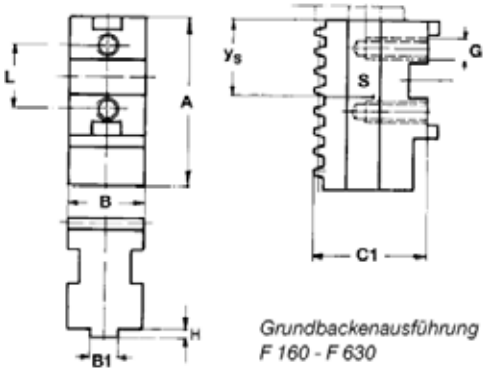
Grundbacken FGB



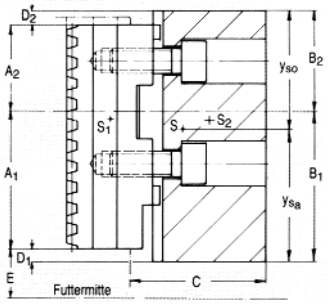


Grundbackenausführung F 125

Werkstoff:
Einsatzstahl/Nitrierstahl, gehärtet



Grundbackenausführung F 160 - F 630

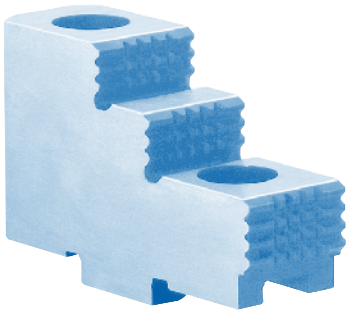


FORKARDT Futtertyp	Typ	Nenngrößen A	Nenngrößen B	Ident-Nr.	B1	C1	F	G	L	Ys	Gewicht kg/Stück	Röhm	SMW	Spann-bereich
F+125, F 125	FGB 125	47	14	D180557000	-	19,5	5	M6	20	23,5	0,08	-	-	
F+160, F 160	FGB 160	74	20	D180567000	8	27	18	M8 x 1	32	36	0,22	DURO 160	HG-F 160	
FNC 175												DURO-NC 160		
KTNCV 175												DURO-NC 175		
F+200, F 200	FGB 200	90	22	D180577000	10	32	20	M8 x 1	40			DURO-NCE 160	HG-F 210	
FNC 200												DURO-NCE 160		
KTNCV 200												DURO 200		
F+250, F 250	FGB 250	110	26	D180588000	12	37	20	M12 x 1,5	40	58,5	0,59	DURO-NCE 200	HG-F 260	
FNC 250												DURO-NC 225		
FNC 315												DURO 250		
KTNCV 250												DURO-NC 250		
KTNCV 270												DURO-NCE 250		
KTNCV 315												DURO-NCE 315		
F+315, F 315	FGB 315	125	32	D180596000	12	43	26	M12 x 1,5	54	63,5	0,95	DURO 315	HG-F 315	
FNC 400												DURO-NC 315		
KTNCV 400												DURO-NCE 400		
F+400, F 400	FGB 400	160	45	D180606000	18	51	30	M16 x 1,5	60	81,5	2,10			
F+500, F 500-L														
FNC 500												DURO 400		
FNC 630												DURO-NC 400	HG-F 400	
KTNCV 500												DURO 500	HG-F 500	
KTNCV 630												DURO-NC 500		
F 500	FGB 500	200	55	D1070043404	18	58	40	M16 x 1,5	76	103	3,95			
F+630, F 630	FGB 630	230	65	D180619000	24	58	40	M20	82	117	5,45	DURO 630/ DURO-NC 630		

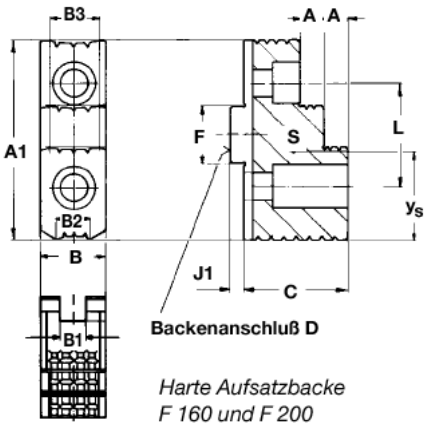
Bestellbeispiel: Grundbacke FGB 250 Ident-Nr. D180588000

** Grundbacken mit gerader Verzahnung für Futter FNC-R (austauschbar mit KNCS) auf Anfrage lieferbar*

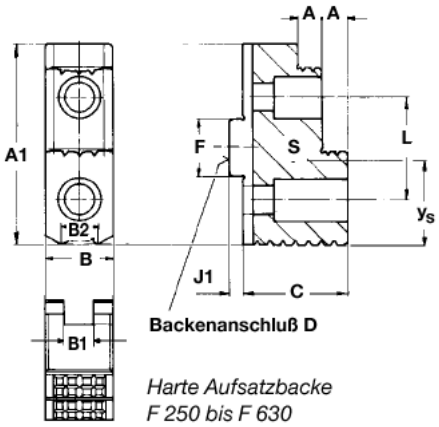
Harte Aufsatzbacken FHB



Werkstoff:
Einsatzstahl, gehärtet



Harte Aufsatzbacke F 160 und F 200



Harte Aufsatzbacke F 250 bis F 630

FORKARDT Futtertyp	Typ	Nenngrößen A	B	C	Ident-Nr.	Außenspannung DA_1	DA_2	DA_3	DA_4	Innenspannung Dj_1	Dj_2	Dj_3	A_1	B_1 H_{11}	F_{h6}	J1	L	Y_s	Gewicht kg/Stck.	Röhm	SMW
F+ 160						5-53	45-94	84-133	125-173	54-101	93-141	133-180									HG-F 160
F 160																				DURO 160	HG 160
FNC 175						20-66	53-99	93-138	133-178	67-112	107-152	146-192								DURO-NC160	KNCS-160
KTNCV 175	FHB 160	7,5	20	32,5	D1070016624								63	8	18	4,5	32	27	0,22	DURO-NC175	HGN 160
																				DURO-NCE160	KNCS-N 170
																					KNSP 160
F+ 200						5-66	57-117	105-166	153-213	56-116	103-163	152-212									HG 200
F 200																				DURO 200	KNCS 200
FNC 200						15-72	68-116	116-164	164-211	65-121	112-169	160-217								DURO-NC 200	HG-F 210
KTNCV 200	FHB 200	10	22	38	D1070021624	16-76	69-128	116-176	164-224	65-124	113-173	160-220	72	10	20	5	40	30,5	0,34	DURO-NCE200	KNCS-N 200
																				DURO-NC225	KNCS-A 200
																					KNSP 200
F+ 250						20-102	99-180	-	179-261	100-182	-	180-262									KNCS-N 250
F 250																				DURO 250	HG 250-315
FNC 250																				DURO-NC250	KNCS 260-315
FNC 315	FHB 250	14	32	50	D1070026524	34-174	106-248	-	216-358	109-249	-	218-360	90	12	20	5	40	37,5	0,74	DURO-NCE250	KNCS-A250-315
KTNCV 250						20-102	99-180	-	179-261	100-182	-	180-262								DURO-NC315	HG-N 260-315
KTNCV 315						13-126	96-212	-	206-322	89-200	-	198-310									HG-F 260
																					KNCS-N260-315
F+ 315						13-126	96-212	-	206-322	89-200	-	198-310									HG 400
F 315																				DURO 315	KNCS-N 400
FNC 400						30-140	103-214	-	231-324	105-216	-	215-326								DURO-NC315	KNCS 400
KTNCV 400	FHB 315	15	36	56	D1070033524	34-174	106-248	-	216-358	109-249	-	218-360	104	12	26	6	54	46	1,04	DURO-NCE400	KNCS-A 400
																					HG-F 315
																					HG-N 400
F+ 400						17-174	136-277	-	257-399	124-278	-	245-400									
F+ 500																				DURO 400	KNCS-N500-630
F 400																				DURO-NC400	KNCS 500-630
F 500-L						34-182	152-286	-	274-408	137-288	-	258-410								DURO 500	KNCS-A 500
FNC 500	FHB 400	20	45	75	D1070038524	48-259	170-378	-	291-501	153-362	-	273-485	130	18	30	7	60	57	2,24	DURO-NC500	HG 500-630
FNC 630						34-302	152-422	-	274-546	137-407	-	258-530								DURO-NCE500	HG-N 500-630
KTNCV 500						18-190	136-294	-	256-417	124-295	-	245-418									HG-F 400-500
KTNCV 630																					
F+ 630																				DURO 630	
F 630	FHB 630	30	65	97	D1070049224								185	24	40	8	82	84	6,10	DURO-NC630	HG-F 630

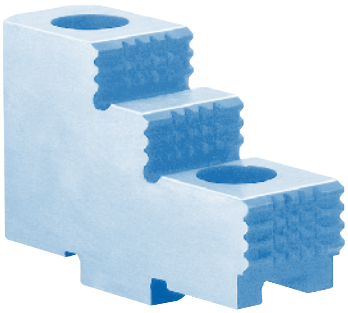
Bestellbeispiel: Aufsatzbacke FHB 250 Ident-Nr. D1070026524

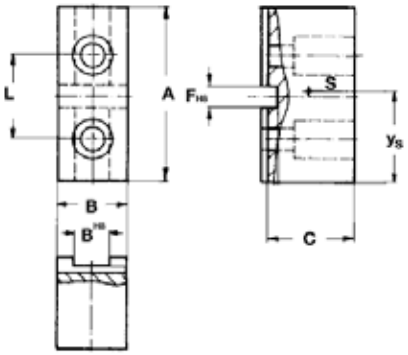
** Grundbacken mit gerader Verzahnung für Futter FNC-R (austauschbar mit KNCS) auf Anfrage lieferbar*

710.10.03 D 09/04

Weiche Aufsatzbacken FWB

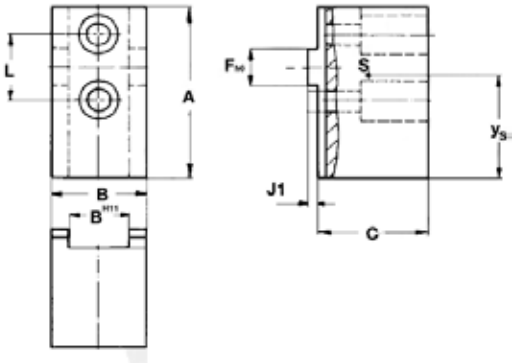
FORKARDT
AN ITW WORKHOLDING COMPANY





Werkstoff:
Einsatzstahl/Vergütungsstahl, ungehärtet

Weiche Aufsatzbacken werden, in Verbindung mit der Grundbacke FGB, zum Spannen fertig bearbeiteter Werkstücke eingesetzt (für Schlicht- und Genauigkeitsarbeiten). Der Spanndurchmesser wird unter Spanndruck im Futter ausgedreht. Wegen der hierbei erzielten Genauigkeit sollte die Aufsatzbacke nicht von der Grundbacke gelöst werden.



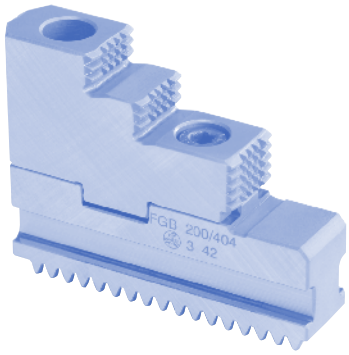
FORKARDT Futtertyp	Typ	Nenngrößen A	B	C	Ident-Nr.	B1	F	J1	L	Ys	Gewicht kg/Stück	Berg	Röhm	SMW
F+ 125, F 125	FWB 125	55	20	27,5	D1070010508	14	5	3,5	20	27,5	0,20		DURO-NC 140	KNCS 140
													DURO-NC 168	
F+ 160, F 160	FWB 160	85	20	35,5	D1070016525	8	18	4,5	32	43	0,40	KHNC 160	DURO 160	HG 160, HG-F 160
FNC 175												KHNC 185	DURO-NC 160	KNCS-HGN 160
KTNCV 175													DURO-NC 175	KNCS-N 170
													DURO-NCE 160	KNSP 160
F+ 200, F 200	FWB 200	105	22	42	D1070021525	10	20	5	40	53	0,66	KHNC 200	DURO 200	HG 200
													DURO-NC 200	KNCS 200, HG-F 210
KTNCV 200													DURO-NCE 200	KNCS-N 200, HG-N 210
FNC 200													DURO-NC 225	KNCS-A 200
														KNSP 200
F+ 250, F 250	FWB 250	125	32	50	D1070026425	12	20	5	40	63,5	1,34	KHNC 250		KNCS-N 250
FNC 250												KHNC 315		HG 250 - 315
FNC 315													DURO 250	KNCS 260 - 315
KTNCV 250													DURO-NC 250	KNCS-A 250 - 315
KTNCV 315													DURO-NCE 250	HG-N 260 - 315
													DURO-NC 315	HG-F 260
														KNCS-N 260 - 315
	FWB 315	145	36	56	D1070033425	12	26	6	54	73,7	2,04	KHNC 400		HG 400
F+ 315, F 315														KNCS-N 400
FNC 400													DURO 315	KNCS 400
KTNCV 400													DURO-NC 315	KNCS-A 400
													DURO-NCE 400	HG-F 315
														HG-N 400
F+ 400, F 400	FWB 400	180	45	75	D1070038425	18	30	7	60	86,7	4,16	KHNC 500		KNCS-N 500 - 630
F+ 500, F 500-L													DURO 400	KNCS 500 - 630
FNC 630													DURO-NC 400	KNCS-A 500
FNC 500													DURO 500	HG 500 - 630
KTNCV 500													DURO-NC 500	HG-N 500 - 630
KTNCV 630													DURO-NCE 500	HG-F 400 - 500
F 500	FWB 500	220	60	90	D1070043425	18	40	8	76	108,7	7,90			
F+ 630, F 630	FWB 630	260	65	110	D1070049025	24	40	8	82	123	13,24		DURO 630	HG-F 630
													DURO-NC 630	

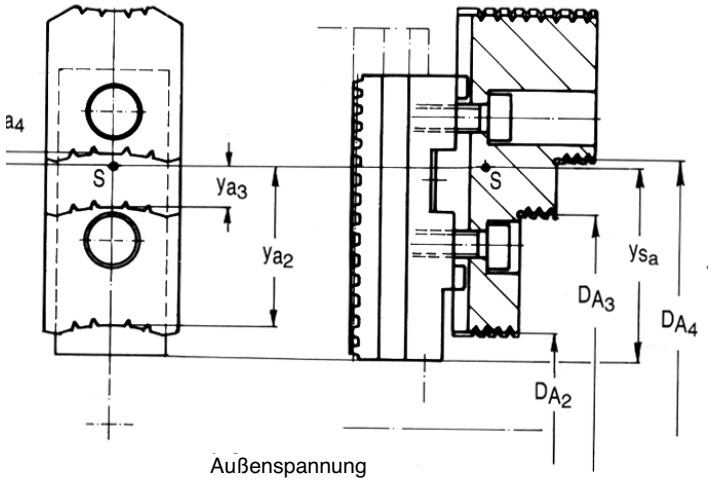
Bestellbeispiel: Aufsatzbacke FWB 250 Ident-Nr. D1070026425

** Grundbacken mit gerader Verzahnung für Futter FNC-R (austauschbar mit KNCS) auf Anfrage lieferbar*

Backeneinheit FGB/FHB

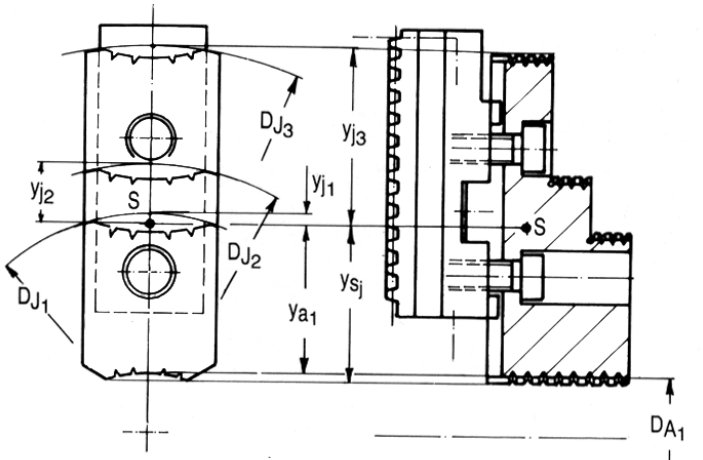
Grundbacke FGB und Harte Aufsatzbacke FHB





Außenspannung

Die Backeneinheit - Grundbacke FGB und harte Aufsatzbacke FHB - wird hauptsächlich für die Bearbeitung eines Werkstückes in der ersten Operation eingesetzt. Zur Erhöhung des Reibwertes sind die Spannflächen der Aufsatzbacke mit einer Pflastersteinverzahnung versehen.
Harte Aufsatzbacken sollten zur Erhöhung der Rundlaufgenauigkeit unter Spanndruck im Futter ausgeschliffen und nicht mehr von der Grundbacke getrennt werden.



Außenspannung

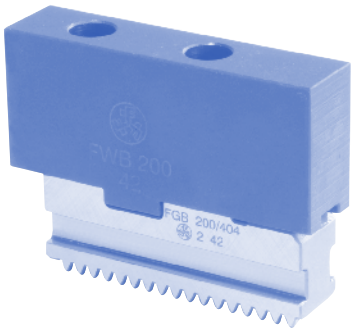
150095-6

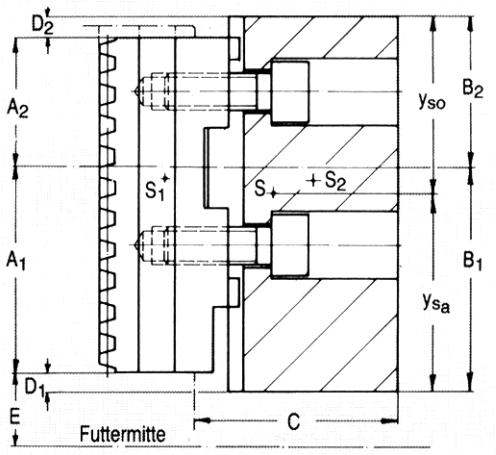
Futter	max. Schwing-kreis	Außenspannung				Außenspannung			Schwerpunkt-abstand		Gewicht von Grund- und Aufsatzbacke	Abstand Schwerpunkt zum Spanndurchmesser (für die Fliehkraftberechnung)						
		DA_1	DA_2	DA_3	DA_4	Dj_1	Dj_2	Dj_3	Ys_a	Ys_j	kg/Stück	Ya_1	Ya_2	Ya_3	Ya_4	Yj_1	Yj_2	Yj_3
F 160		5/52	46/96	86/136	112/162	65/112	90/136	131/179	45,1	33,9	0,46	33,65	28,52	8,21	4,73	3,63	9,15	29,47
KTNCV 175	234	16/ 65	59/108	99/149	125/175	76/125	100/151	142/192										
F 200	270	7/76	39/110	93/164	121/192	70/139	90/167	151/221	53,7	40,3	0,74	40,00	31,22	4,39	9,56	0,57	5,22	32,02
KTNCV 200	273	16/76	69/120	122/102	150/210	79/130	107/166	160/220										
F 250	335	7/92	-	87/172	167/252	89/172	160/252	-	66,5	48,5	1,40	47,98	-	30,93	9,07	7,0	32,52	-
KTNCV 250		16/101	-	96/182	176/262	98/182	177/262	-										
KTNCV 315	378	16/137	-	96/218	176/298	90/218	177/298	-										
F 315	400	13/126	-	96/211	212/321	89/200	198/310	-	74,7	55,3	2,07	53,90	-	36,71	10,29	16,3	30,2	-
KTNCV 400	462	34/202	-	120/275	230/386	109/278	219/388	-										
F 400	525	17/175	-	136/293	258/416	122/278	243/400	-	95,7	69,3	4,52	67,96	-	43,16	17,84	16,8	43,7	-
F 500-L	608	48/259	-	169/378	291/500	154/362	276/485	-										
KTNCV 500	586	46/236	-	147/359	209/401	152/341	274/464	-										
KTNCV 630	686	46/339	-	147/461	209/503	152/443	274/566	-										
F 500	585	34/177	-	171/296	321/446	170/309	310/459	-	120,5	95,5	8,40	93,26	-	45,74	29,26	15,1	50,9	-
F 630	823	25/323	-	197/405	357/655	190/406	349/647	-	136,3	103,7	11,85	101,53	-	57,69	22,31	19,2	60,3	-

710.10.03 D 09/04

Gackeneinheit FGB/FWB

Grundbacke FGB und Weiche Aufsatzbacke FWB





Weiche Aufsatzbacken FWB werden auf Grundbacken FGB geschraubt und entsprechend der Werkstückform unter Spanndruck im Futter ausgedreht. Durch die glatten Spannflächen der Backen werden bereits bearbeitete Partien des Werkstückes beim Spannen nicht beschädigt.

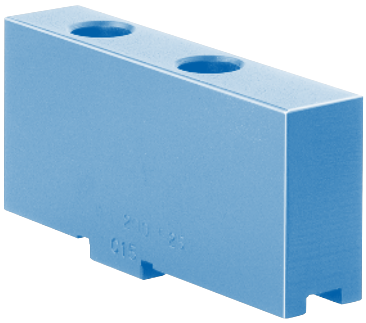
Als Backeneinheit verwendet, behalten ausgedrehte Aufsatzbacken FWB ihre Genauigkeit.

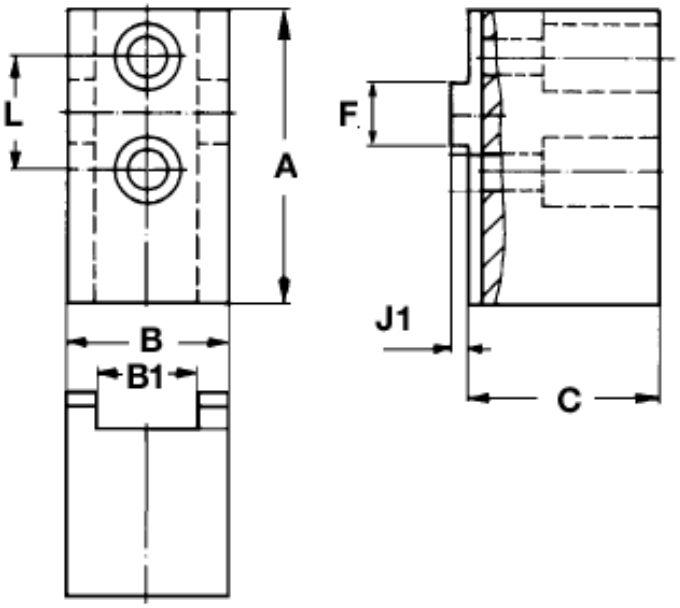
Futter	max. Schwing-kreis	A1	A2	B1	82	C	D1	D2	$E_{min.}$	$E_{max.}$	Ys_a	Ys_o	Gesamtgewicht kg/Backenpaar einschl. Schrauben
F 80	102	16,5	16,5	19,5	18,5	24,5	3,0	2,0	7,5	14,5	19,1	18,9	0,118
F 100	130	20	20	23	23	27,5	3,0	3,0	8,5	20,5	23	23	0,198
F 125	155	23,5	23,5	27,5	27,5	31,5	4,0	4,0	10	24,5	27,5	27,5	0,290
F 160	225	46	28	51	34	41,5	4,0	7,0	11	31,5	43,35	41,65	0,645
KTNCV 175	240								12	38,0			
F 200	292	57	33	61	44	49	4,0	11,0	11	43,0	51,6	53,4	1,060
KTNCV 200	290									42,5			
F 250	345	74	36	79	46	57	5,0	10,0	14,5	50,5	56,5	63,1	2,005
KTNCV 250	356									56,0			
KTNCV 315	392									74,0			
F 315	420	82	43	87	58	64	5,0	15,0	16	68	71,8	73,2	3,065
KTNCV 400	472									94			
F 400	540	110	50	115	65	86	5,0	15,0	18,5	93	86,45	93,55	6,450
F 500-L	626					85			22	136,5			
KTNCV 500	605								18,5	125			
KTNCV 630	706									176,5			
F 500	602	137	63	142	78	105	5,0	15,0	22,5	84	107	113	11,910
F 630	840	158	72	170	90	122	12,0	18,0	31	170	124,3	135,7	19,020

710.10.03 D 09/04

Weiche Aufsatzbacken FWBS

mit Sonderabmessungen





Werkstoff:
Einsatzstahl, ungehärtet

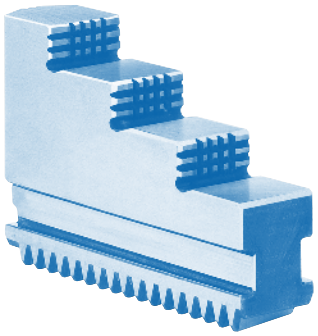
FORKARDT Futtertyp	Typ	Nenngrößen A	B	C	Ident-Nr.	B1 H11	Fh6	J1	L	Gewicht kg/Stück	Berg	Röhm	SMW
F+ 160, F 160 FNC 175 KTNCV 175	FWBS	85	20	70	D1019484006	8	18	4	32	0,79	KHNC 160 KHNC 185	DURO 160 DURO-NC 160 DURO-NC 175	HG 160, HG-F 160 KNCS-HGN 160 KNCS-N 170, KNSP 160
			30	51	D1070800001					0,87			
F+ 200, F 200 FNC 200 KTNCV 200	FWBS	100	22	51	D1070801001	10	20	4	40	0,74	KHNC 200	DURO 200 DURO-NC 200 DURO-NCE 200 DURO-NC 225	HG 200 KNCS 200, HG-F 210 KNCS-N 200, HG-N 210 KNCS-A 200, KNSP 200
			30		D1070801002					0,97			
F+ 200, F 200 FNC 200 KTNCV 200	FWBS	105	22	43	D1070801003	10	20	4	40	0,70	KHNC 200	DURO 200 DURO-NC 200 DURO-NCE 200 DURO-NC 225	HG 200 KNCS 200, HG-F 210 KNCS-N 200, HG-N 210 KNCS-A 200, KNSP 200
				48	D1019485008					1,23			
F+ 250, F 250 FNC 250 FNC 315 KTNCV 250 KTNCV 315 KTNCV 270	FWBS	90	40	55	D1070802001	10	20	5	40	130	KHNC 250 KHNC 315	DURO 250 DURO-NC 250 DURO-NCE 250 DURO-NC 315	KNCS-N 250 HG 250 - 315 KNCS 260 - 315 KNCS-A 250 - 315 HG-N 260 - 315 HG-F 260 KNCS-N 260 - 315
			60		D170802002					2,07			
			80		D1070802003					2,83			
F+ 250, F 250 FNC 250 FNC 315 KTNCV 270 KTNCV 250 KTNCV 315	FWBS	125	30	50	D1070802004	10	20	5	40	1,07	KHNC 250 KHNC 315	DURO 250 DURO-NC 250 DURO-NCE 250 DURO-NC 315	KNCS-N 250 HG 250 - 315 KNCS 260 - 315 KNCS-A 250 - 315 HG-N 260 - 315 HG-F 260 KNCS-N 260 - 315
			32	90	D1019486008					2,25			
			40	55	D1070802005					1,93			
				75	D1070802006					2,50			
				95	D1070802007					3,20			
				115	D1070802008					3,83			
F+ 315, F 315 FNC 400 KTNCV 400	FWBS	110	40	54	D1070803001	12	26	6	54	1,63	KHNC 400	DURO 315 DURO-NC 315 DURO-NCE 400	HG 400, HG-F 400 KNCS-N 400 KNCS 400 KNCS-A 400 HG-F 315, HGN 400
			60		D1070803002					2,53			
			80		D1070803003					3,43			
				74	D1070803004					4,70			
F+ 315, F 315 FNC 400 KTNCV 400	FWBS	145	36	100	D1019487009	12	26	6	54	3,60	KHNC 400	DURO 315 DURO-NC 315 DURO-NCE 400	HG 400, HG-F 400 KNCS-N 400, KNCS 400 KNCS-A 400 HG-F 315, HGN 400
			40	54	D1070803005					2,23			
				94	D1070803006					3,70			
				114	D1070803007								
F+ 400, F 400 F+ 500 ,F 500-L FNC 500 KTNCV 500 KTNCV 630	FWBS	130	60	73	D1070804001	18	30	7	60	4,00	KHNC 500	DURO 400 DURO-NC 400 DURO 500 DURO-NC 500 DURO-NCE 500	KNCS-N 500 - 630 KNCS 500 - 630 KNCS-A 500 HG 500 - 630 HG-N 500 - 630 HG-F 400 - 500
			80		D1070804002					5,40			
F+ 400, F 400 F 500, F 500-L FNC 500 KTNCV 500 KTNCV 630	FWBS	155	50	173	D1070804003	18	30	7	60	9,13	KHNC 500	DURO 400 DURO-NC 400 DURO 500 DURO-NC 500 DURO-NCE 500	KNCS-N 500 - 630 KNCS 500 - 630 KNCS-A 500 HG 500 - 630 HG-N 500 - 630 HG-F 400 - 500
			58	113	D1070804004					6,07			
			60	93	D1070804005					5,00			
F+ 400, F 400 F 500, F 500-L FNC 500 KTNCV 500 KTNCV 630	FWBS	180	60	73	D1070804006	18	30	7	60	5,57	KHNC 500	DURO 400 DURO-NC 400 DURO 500 DURO-NC 500 DURO-NCE 500	KNCS-N 500 - 630 KNCS 500 - 630 KNCS-A 500 HG 500 - 630 HG-N 500 - 630 HG-F 400 - 500

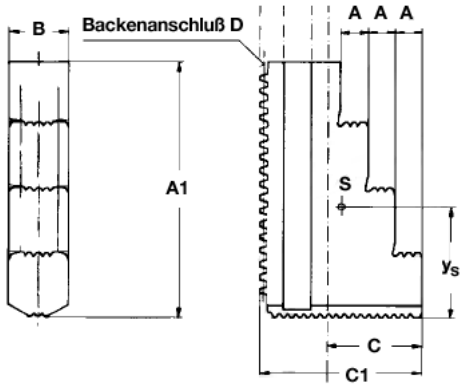
Bestellbeispiel: Aufsatzbacke FWBS 125-40-55-F 250 Ident-Nr. D1070802005

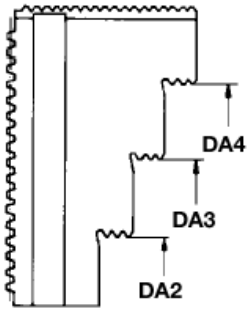
710.10.03 D 09/04

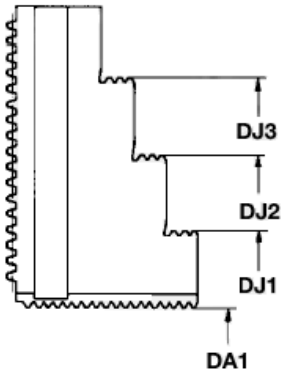
Ungeteilte harte Stufenbacken FStB

FORKARDT
AN ITW WORKHOLDING COMPANY









Werkstoff:
Einsatzstahl, gehärtet

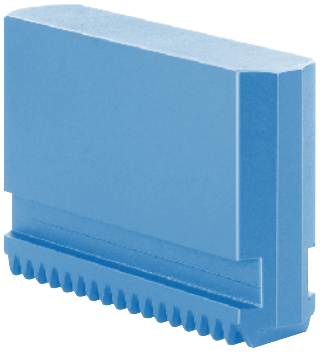
Vorteile der Stufenbacke FSTB:
Gegenüber Grundbacke mit harter Aufsatzbacke geringeres Gewicht und niedrigere Bauhöhe. Spannfläche mit doppelter Genauigkeit nach DIN 6386 ausgeschliffen.
Mit der Stufenbacke FSTB werden vorwiegend rohe Werkstücke gespannt.

FORKARDT Futtertyp	max. Schwing-kreis	Typ	Nenngrößen A	B	C	Ident-Nr.	Außenspannung DA_1	DA_2	DA_3	DA_4	Innenspannung Dj_1	Dj_2	Dj_3	A_1	C_1	Y_s	Gewicht kg/Stck.	Röhm	SMW
F+125, F 125	148	FSTB 125	5	14	18	D1070010504	3-41	26-62	58-94	90-126	27-64	58-96	90-128	50	33,5	23,5	0,12	DURO 125	
F+ 160, F 160	224						5-53	45-94	84-133	125-173	54-101	93-141	133-180					DURO 160	
FNC 175																		DURO-NC 160	
KTNCV 175	228	FSTB 160	7,5	20	24	D1070016633	20-66	53-99	93-138	133-178	67-112	107-152	146-192	79	45	35,5	0,35	DURO-NC 175	HG-F 160
	234						16-65	59-108	99-148	138-188	63-112	102-152	142-192					DURO-NCE 160	
F+ 200, F 200	268						5-66	57-117	105-166	153-213	56-116	103-163	152-212					DURO 200	
FNC 200	264	FSTB 200	10	22	35	D1070021633	15-72	68-116	116-164	164-211	65-121	112-169	160-217	94	80	41	0,62	DURO-NC 200	HG-F 210
KTNCV 200	273						16-76	69-128	116-176	164-224	65-124	113-173	160-220					DURO-NCE 200	
	335						8-93	88-172	-	168-252	88-172	-	167-252					DURO-NC 225	
F+ 250, F 250	346						20-102	99-180	-	179-261	100-182	-	180-262						
FNC 250																			
FNC 315	405						34-174	106-248	-	216-358	109-249	-	218-360					DURO 250	
KTNCV 270																		DURO-NC 250	
KTNCV 250	346	FSTB 250	14	26	40	D1070026533	20-102	99-180	-	179-261	100-182	-	180-262	115	70	53	1,09	DURO-NCE 250	HG-F 260
KTNCV 315							13-126	96-212	-	206-322	89-200	-	198-310					DURO-NCE 315	
							20-102	99-180	-	179-261	100-182	-	180-262						
	377						16-138	96-217	-	175-297	96-218	-	176-298						
F+ 315, F 315	402						13-126	96-212	-	206-322	89-200	-	198-310						
FNC 400	405						30-140	103-214	-	231-324	105-216	-	215-326					DURO 315	
KTNCV 400	436	FSTB 315	15	32	46	D1070033533	34-174	106-248	-	216-358	109-249	-	218-360	129	81	59	1,77	DURO-NC 315	HG-F 315
	462						34-202	106-276	-	216-386	109-278	-	218-388					DURO-NCE 400	
	418						14-138	97-226	-	205-338	89-214	-	198-324						
F+ 400, F 400	512						17-174	136-277	-	257-399	124-278	-	245-400						
FNC 500	610						48-259	170-378	-	291-501	153-362	-	273-485					DURO 400	
F+500, F500-L	522						34-182	152-286	-	274-408	137-288	-	258-410					DURO-NC 400	
FNC 630	656	FSTB 400	20	45	52	D1070038533	34-302	152-422	-	274-546	137-407	-	258-530	167	93	75,5	3,60	DURO 500	HG-F 400
	586						46-252	150-357	-	272-480	152-367	-	274-480					DURO-NC 500	HG-F 500
	690						46-335	150-459	-	272-582	152-460	-	274-582					DURO-NCE 500	
KTNCV 500	653						18-190	136-294	-	256-417	124-295	-	245-418					DURO-NCE 500	
KTNCV 630																			

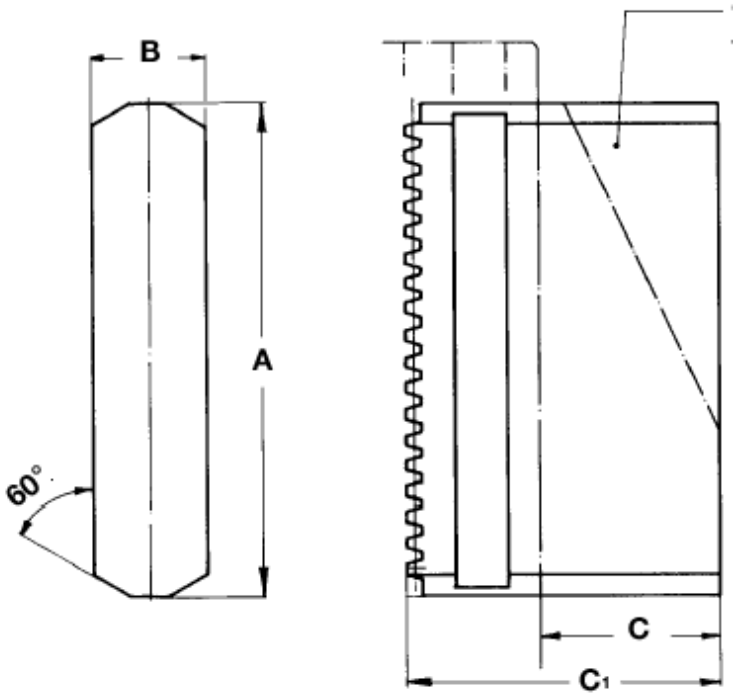
Bestellbeispiel: Ungeteilte Stufenbacke FStB 200 Ident-Nr. D1070021633

** Stufenbacken mit gerader Verzahnung für Futter FNC-R (austauschbar mit KNCS) auf Anfrage lieferbar*

Weiche Monoblockbacken FMB



Bei Futterhöchstdrehzahl Gewichtserleichterung vorsehen!



Werkstoff:
Vergütungsstahl, ungehärtet

Einsatz vorzugsweise bei Schlichtarbeiten

Vorteile der Monoblockbacke:
Größere Ausnutzbarkeit des Backenvolumens, da keine Befestigungsschrauben notwendig, geringe Backenfliehkraft durch geringeres Gewicht als Backeneinheit FGB + FWB, näheres Spannen der Werkstücke am Futter.

FORKARDT Futtertyp	Typ	Nenngrößen A	B	C	Ident-Nr.	C1	Gewicht kg/Stück	Röhm	SMW
F+ 160, F 160 FNC 175 KTNCV 175	FMB 160	79	20	24	D1070016734	45	0,47	DURO 160 DURO-NC 160 DURO-NC 175 DURO-NCE 160	HG-F 160
F+ 200, F 200 FNC 200 KTNCV 200	FMB 200	94	22	35	D1070021734	60	0,84	DURO 200 DURO-NC 200 DURO-NCE 200 DURO-NC 225	HG-F 210
F+ 250, F 250 FNC 250 KTNCV 250 KTNCV 270 KTNCV 315	FMB 250	115	26	40	D1070026034	70	1,41	DURO 250 DURO-NC 250 DURO-NCE 250 DURO-NCE 315	HG-F 260
F+ 315, F 315 FNC 400 KTNCV 400	FMB 315	130	32	46	D1070033034	81	2,21	DURO-NC 315 DURO-NC 315 DURO-NCE 400	HG-F 315
F+ 400, F 400 F+ 500, F 500-L FNC 500 FNC 630 KTNCV 500 KTNCV 630	FMB 400	176	45	53 52 53	D1070038034	93	5,15	DURO 400 DURO-NC 400 DURO 500 DURO-NC 500 DURO-NCE 500	HG-F 400 HG-F 500

Bestellbeispiel: Monoblockbacke FMB 250 Ident-Nr. D1070026034

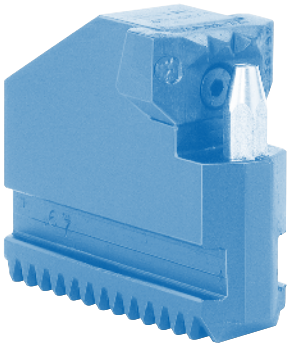
** Monoblockbacken mit gerader Verzahnung für Futter FNC-R (austauschbar mit KNCS) auf Anfrage lieferbar*

710.10.03 D 09/04

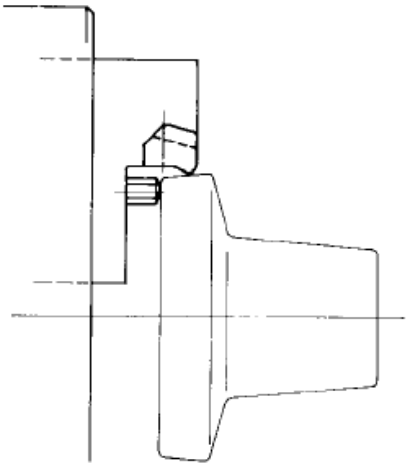
Schruppbacken-System KBKTNC

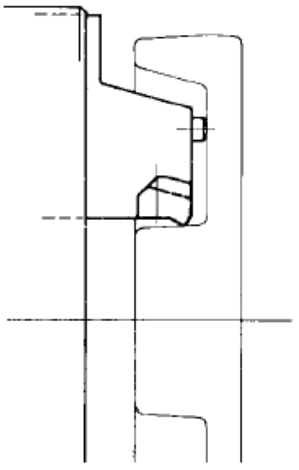
Schruppbacken mit auswechselbaren harten Spannkrallen

FORKARDT
AN ITW WORKHOLDING COMPANY



- Maximales Zerspanungsvolumen durch maximale Mitnahmekraft
- Kürzere Zerspanungszeit bei gleicher Spannkraft
- Hohe Wirtschaftlichkeit durch wechselbaren Kralleneinsatz
- Praxisnahe, werkstoffsparende Kurzspannmöglichkeit
- Geeignet für alle FORKARDT Keilstangen und Schnellwechselbackenfutter
- Einstellen der Spanntiefe durch wechselbare Anschläge.





Backenausführung	Werkstoff	Werkstück-Oberfläche an der Spannseite vvv	vv oder v	-
Schlichtbacken	Stahl	0,10	0,15	- [1])
	Al	0,10	0,14	-
	Ms	0,09	0,14	-
	GG	0,08	0,12	-
Pflastersteinbacken [2])	Stahl	0,12	0,20	0,32
	Al	0,11	0,19	0,30
	Ms	0,11	0,18	0,27
	GG	0,10	0,16	0,26
Schruppbacken [2])	Stahl	0,25	0,35	0,50
	Al	0,24	0,33	0,48
	Ms	0,23	0,32	0,45
	GG	0,20	0,28	0,40

* [1]) *vermeiden, glatte Backen sind nur für bearbeitete Spannflächen geeignet.*

[2]) *Am Werkstück entstehen je nach Spannkraft Eindrücke.*

710.10.03 D 09/04

Schruppbacken-System KBKTNC

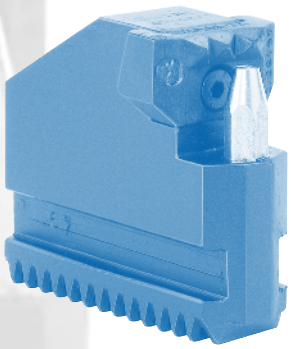
mit auswechselbaren harten Spannkrallen SKA für Außenspannung

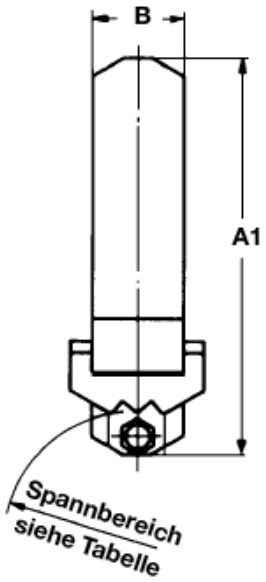
FORKARDT Futtertyp	Typ	Spann-bereich	Nenngrößen A	B	C	Ident-Nr.	Einzelteil-Ident-Nr. Spannbacke mit Anschl. u. Schr.	Spannkralle	A_1	C_1	J	Schwer-punkt Ys	Gewicht kg/Stck.	Röhm*
F+ 160, F 160	KBKTNC	25-53	8	20	24	D45462000	D45482001	D45462002	64,5	45	12	31,9	0,35	
		47-77				D45463000		D45463002						
		68-123	31			D45464000	D45464001					38,2	0,32	
		102-156	48			D45465000	D45465001		79			46,2	0,35	DURO 160
FNC 175		25-51	8			D1161832000	D45462001	D45482002	64,5			36	0,35	
		41-98				D45463000		D45463002				38		DURO-NC 160
		88-145	31			D45464000	D45464001					38	0,32	
		101-170	48			D45465000	D45465001		79			46	0,35	DURO-NC 175
KTNCV 175		31-51	8			D45462000	D45462001	D45482002	64,5			31,9	0,35	
		50-80				D45463000		D45463002						DURO-NC 160
		77-127	31			D45464000	D45484001					38,2	0,32	
		110-170	48			D45465000	D45465001		79			46,2	0,35	
F+ 200, F 200		32-74	10	22	35	D45468000	D45468001	D45466002	74,5	60	18	36,5	0,58	
		64-105				D45469000		D45469002						
		82-150	38			D45470000	D45470001					39,5	0,54	
		124-192	59			D45471000	D45471001		94			55	0,61	DURO 200
FNC 200		25-74	10			D161833000	D45488001	D45488002	85			39	0,54	
		64-104				D45469000		D45469002	74,5					DURO-NC 200
		106-175	38			D45470000	D45470001					39,5	0,54	
		127-202	59			D45471000	D45471001		94			55	0,61	DURO-NCE 200
KTNCV 200		34-74	10			D45468000	D45468001	D45488002	74,5			36,5	0,58	
		64-104				D45469000		D45469002						DURO-NC 225
		90-160	38			D45470000	D45470001					39,5	0,54	
		131-202	59			D45471000	D45471001		94			55	0,61	
F+ 250, F 250		45-95	12	26	40	D45474000	D45474001	D45474002	91	70	20	44	0,97	
		83-120				D45475000		D45476002						
		107-191	48			D45476000	D45476001					51	0,90	
		155-238	72			D45477000	D45477001		115			63	1,06	
FNC 250-65		40-94	12			D161834000	D45474001	D45474002	105			51	0,95	
		80-146				D45475000		D45475002	91					
		134-218	48			D45476000	D45476001					51	0,90	
		156-249	72			D45477000	D45477001		115			63	1,06	
FNC 250-72		45-94	12			D161834000	D45474001	D45474002	105			51	0,95	
		80-154				D45475000		D45475002	91					
		142-226	48			D45476000	D45476001					51	0,90	
		156-249	96			D45480000	D45480001		138			76,5	1,22	DURO 250
KTNCV 250		45-93	12			D45474000	D45474001	D45474002	91			44	0,97	
		80-130				D45475000		D45475002						DURO-NC 250
		116-202	48			D45476000	D45476001					51	0,90	
		164-249	72			D45477000	D45480001		115			63	1,06	DURO-NCE 250
FNC 315-65		40-94	12			D161834000	D45474001	D45474002	105			51	0,95	
		80-146				D45475000		D45475002	91					DURO-NCE 315
		134-218	48			D45476000	D45476001					51	0,90	
		180-319	95			D45480000	D45480001		138			76,5	1,22	
FNC 315-82		52-100	12			D161834000	D45474001	D45474002	105			51	0,95	
		88-172				D45475000		D45475002	91					
		160-268	48			D45476000	D45476001					51	0,90	
		206-319	72			D45477000	D45477001		115			63	1,06	
KTNCV 315		45-93	12			D45474000	D45474001	D45474002	91			44	0,97	
		80-154				D45475000		D45475002						
		116-225	48			D45476000	D45476001					51	0,90	
		210-319	95			D45480000	D45480001		138			76,5	1,22	

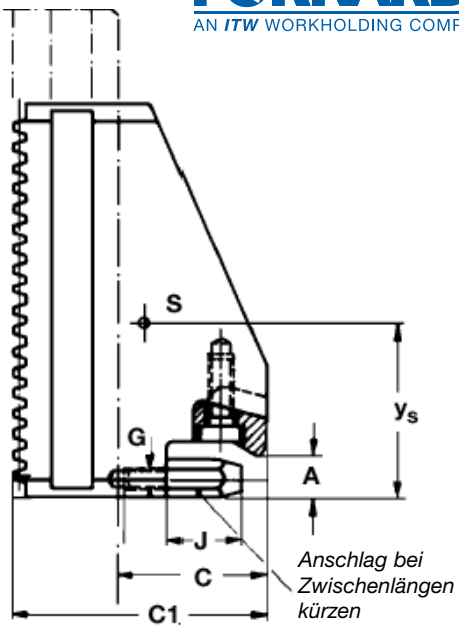
Bestellbeispiel: Schruppbacke Typ KBKTNC 72-26-40 Ident-Nr. D45477000

** Minimale Abweichungen in den Spannbereichen können auftreten.*

710.10.03 D 09/04







Werkstoff:
Vergütungsstahl/Spannkralle
Einsatzstahl, gehärtet
Die Schruppbacken sind in ihren Einzelteilen variabel zusammengesetzt. Sie sind deshalb nur mit Einzelteil-Ident-Nr. gekennzeichnet.

FORKARDT Futtertyp	Typ	Spann-bereich	Nenngrößen A	B	C	Ident-Nr.	Einzelteil-Ident-Nr. Spannbacke mit Anschl. u. Schr.	Spannkralle	A_1	C_1	J	Schwer-punkt Ys	Gewicht kg/Stck.	Röhm*
F+ 315, F 315	KBKTNC	50-130	16	32	46	D45482000	D45482001	D45482002	130	81	25	60	1,92	DURO 315
		95-168				D45483000		D45483002						DURO-NC 315
		167-284	79			D45484000	D45484001					73	1,73	DURO-NCE 400
		250-364	116			D45485000	D45485001		170			94	2,06	
FNC 400-85		52-126	16			D161835000	D45482001	D454820020	145			64	2,00	
		80-220				D45483000		D45483002	130			60	1,92	
		202-344	78			D45484000	D45484001					73	1,73	
		282-415	118			D45485000	D45485001		170			94	2,06	
FNC 400-92		52-126	16			D161835000	D45482001	D45482002	145			64	2,00	
		80-220				D45483000		D45483002	130			60	1,92	
		202-344	78			D45484000	D45484001					73	1,73	
		282-415	118			D45485000	D45485001		170			94	2,06	
KTNCV 400		55-126	16			D45482000	D45482001	D45482002	130			60	1,92	
		98-226				D45483000		D45483002						
		180-349	78			D45484000	D45484001					73	1,73	
		260-415	118			D45485000	D45485001		170			94	2,06	
F+ 400, F 400	KBKTNC	70-160	20	45	52	D45488000	D45488001	D45488002	176	93	30	81	4,20	DURO 400
		115-251	50			D45489000	D45489001	D45489002				88	4,10	DURO-NC 400
		236-372	111			D45490000	D45490001					96	3,78	DURO 500
		365-498	175			D45491000	D45491001		240			134	4,75	DURO-NC 500
F+ 500, F 500-L		70-160	20			D45488000	D45488001	D45488002	176			81	4,20	DURO-NCE 500
		115-352	50			D45489000	D45489001	D45489002				88	4,10	
		236-474	111			D45490000	D45490001					96	3,78	
		365-550	175			D45491000	D45491001		240			134	4,75	
FNC 500		58-244	20			D45488000	D45488001	D45488002	176			81	4,20	
		116-304	50			D45489000	D45489001	D45489002				88	4,10	
		238-424	111			D45490000	D45490001					96	3,78	
		366-453	175			D45491000	D45491001		240			134	4,75	
FNC 630		144-330	20			D45488000	D45488001	D45488002	176			81	4,20	
		202-390	50			D45489000	D45489001	D45489002				88	4,10	
		324-512	111			D45490000	D45490001					96	3,78	
		452-648	175			D45491000	D45491001		240			134	4,75	
KTNCV 500		82-150	20			D45488000	D45488001	D45488002	176			81	4,20	
		142-331	50			D45489000	D45489001	D45489002				88	4,10	
		264-453	111			D45490000	D45490001					96	3,78	
		391-546	175			D45491000	D45491001		240			134	4,75	
KTNCV 630		82-150	20			D45488000	D45488001	D45488002	176			81	4,20	
		142-433	50			D45489000	D45489001	D45489002				88	4,10	
		264-555	111			D45490000	D45490001					96	3,78	
		391-648	175			D45491000	D45491001		240			134	4,75	

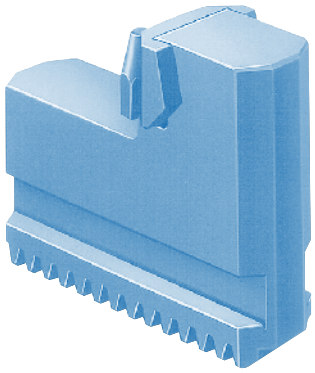
Bestellbeispiel: Schruppbacke KBKTNC 48-26-40 Ident-Nr. D45476000

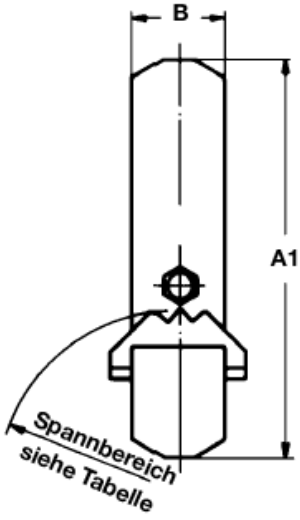
** Minimale Abweichungen in den Spannbereichen können auftreten.*

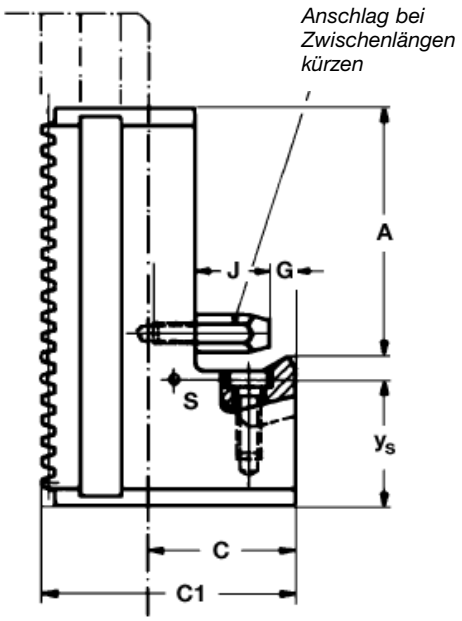
Schruppbacken-System KBKTNC

mit auswechselbaren harten Spannkrallen SKI

für Innenspannung für







Werkstoff:
Vergütungsstahl/Spannkralle
Einsatzstahl, gehärtet
Die Schruppbacken sind in ihren Einzelteilen variabel zusammengesetzt.
Sie sind deshalb nur mit Einzelteil-Ident-Nr. gekennzeichnet.

FORKARDT Futtertyp	Typ	Spann-bereich	Nenngrößen A	B	C	Ident-Nr.	Einzelteil-Ident-Nr. Spannbacke mit Anschl. u. Schr.	Spannkralle	A_1	C_1	J	Schwer-punkt Ys	Gewicht kg/Stck.	Röhm*
F+ 160, F 160	KBKTNC	73-128	31	20	24	D45466000	D45464001	D45466002	64,5	45	12	26,3	0,30	DURO 160 DURO-NC 160 DURO-NC 175 DURO-NCE 160
		119-174	8			D45467000	D45462001	D45467002				32,6	0,33	
FNC 175		82-132	31			D45466000	D46464001	D45466002				26,3	0,30	
		128-178	8			D45467000	D45462001	D45467002				32,6	0,33	
KTNCV 175		82-132	31			D45466000	D45464001	D45466002				26,3	0,30	
		128-178	8			D45467000	D45462001	D45467002				32,6	0,33	
F+ 200, F 200	KBKTNC	79-148	38	22	35	D45472000	D45470001	D45472002	74,5	60	18	35,1	0,52	DURO 200 DURO-NC 200 DURO-NCE 200 DURO-NC 225
		135-204	10			D45473000	D45468001	D45473002				38,1	0,56	
FNC 200		87-157	38			D45472000	D45470001	D45472002				35,1	0,52	
		143-213	10			D45473000	D45468001	D45473002				38,1	0,56	
KTNCV 200		87-157	38			D45472000	D45470001	D45472002				35,1	0,52	
		143-213	10			D45473000	D45468001	D45473002				38,1	0,56	
F+ 250, F 250	KBKTNC	97-181	48	26	40	D45478000	D45476001	D45478002	91	70	20	40,1	0,88	DURO 250 DURO-NC 250 DURO-NCE 250 DURO-NCE 315
		169-253	12			D45479000	D45474001	D45479002				47,1	0,95	
FNC 250-65		107-192	48			D45478000	D45476001	D45478002				40,1	0,88	
		178-252	12			D45479000	D45474001	D45479002				47,1	0,95	
FNC 250-72		107-192	48			D45478000	D45476001	D45478002				40,1	0,88	
		178-252	12			D45479000	D45474001	D45479002				47,1	0,95	
FNC 315-65		107-216	48			D45478000	D45476001	D45478002				40,1	0,88	
FNC 315-82		178-298	12			D45479000	D45474001	D45479002				47,1	0,95	
		226-324				D45481000	D45481001					62,0	1,19	
KTNCV 250		107-192	48			D45478000	D45476001	D45478002	115			40,1	0,88	
		178-252	12			D45479000	D45474001	D45479002				47,1	0,95	
KTNCV 315		107-216	48			D45478000	D45476001	D45478002				40,1	0,88	
		178-288	12			D45479000	D45474001	D45479002				47,1	0,95	
		226-324				D45481000	D45481001					62,0	1,19	
F+ 315, F 315	KBKTNC	118-233	78	32	46	D45486000	D45484001	D45486002	130	81	25	57,1	1,70	DURO 315 DURO-NC 315 DURO-NCE 400
		242-357	16			D45487000	D45482001	D45487002				70,1	2,12	
FNC 400-85		128-298	78			D45486000	D45484001	D45486002				57,1	1,70	
FNC 400-92		252-409	16			D45487000	D45482001	D45487002				70,1	2,12	
KTNCV 400		128-298	78			D45486000	D45484001	D45486002				57,1	1,70	
		252-409	16			D45487000	D45482001	D45487002				70,1	2,12	
F+ 400, F 400	KBKTNC	145-281	111	45	52	D45492000	D45490001	D45492002	176	93	30	80,1	3,73	DURO 400 DURO-NC 400 DURO 500 DURO-NC 500 DURO-NCE 500
		264-404	50			D45493000	D45488001	D45493002				88,1	4,05	
		324-464	20			D45494000	D45488001					95,1	4,15	
F+500, F500-L		145-384	111			D45492000	D45490001	D45492002				80,1	3,73	
		264-506	50			D45493000	D45488001	D45493002				88,1	4,05	
		324-566	20			D45494000	D45488001					95,1	4,15	
FNC 500		173-328	111			D45492000	D45490001	D45492002				80,1	3,73	
		295-450	50			D45493000	D45488001	D45493002				88,1	4,05	
		354-527	20			D45494000	D45488001					95,1	4,15	
FNC 630		240-410	111			D45492000	D45490001	D45492002				80,1	3,73	
		360-570	50			D45493000	D45488001	D45493002				88,1	4,05	
		420-631	20			D45494000	D45488001					95,1	4,15	
KTNCV 500		173-328	111			D45492000	D45490001	D45492002				80,1	3,73	
		295-450	50			D45493000	D45488001	D45493002				88,1	4,05	
		354-527	20			D45494000	D45488001					95,1	4,15	
KTNCV 630		173-328	111			D45492000	D45490001	D45492002				80,1	3,73	
		295-570	50			D45493000	D45488001	D45493002				88,1	4,05	
		354-631	20			D45494000	D45488001					95,1	4,15	

Bestellbeispiel: Schruppbacke Typ KBKTNC 48-26-40 Ident-Nr. D45478000

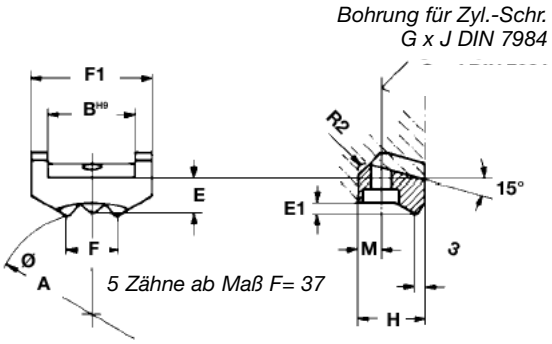
** Minimale Abweichungen in den Spannbereichen können auftreten.*

710.10.03 D 09/04

Harte Spannkrallen SKA/SKI

Werkstoff: Einsatzstahl, gehärtet

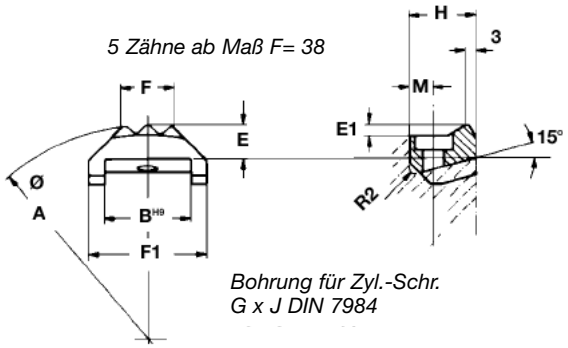
SKA für Außenspannung



Verwendung für Spann-bereich	Typ	Nenngröße A	Nenngröße B	Ident-Nr.	E	E 1	F	F1	H	M	G x J
25-53	SKA	30	20	D45462002	8,5	3	12,7	30	17	6	M5 x 16
40-175	SKA	60	20	D45463002	8,5	3	13	30	17	6	M5 x 16
32-80	SKA	45	22	D45468002	9	3	13	32	18	6,5	M5 x 16
60-220	SKA	90	22	D45469002	9	3	13	32	18	6,5	M5 x 16
45-100	SKA	60	26	D45474002	10	3,5	15	36	20	7	M6 x 20
75-320	SKA	120	26	D45475002	10	3,5	15,5	36	20	7	M6 x 20
50-130	SKA	70	32	D45482002	11	4	19	42	24	9	M8 x 20
95-410	SKA	140	32	D45483002	11	4	19,5	42	24	9	M8 x 20
70-160	SKA	100	45	D45488002	15	4	37	55	28	11	M10 x 25
130-650	SKA	200	45	D45489002	15	4	38	55	28	11	M10 x 25

Bestellbeispiel: Spannkralle Typ SKA 60-26 Ident-Nr. D45474002

SKI für Innenspannung



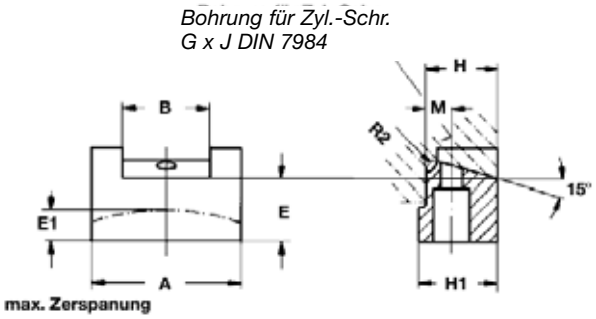
Verwendung für Spann-bereich	Typ	Nenngröße A	Nenngröße B	Ident-Nr.	E	E 1	F	F1	H	M	G x J
75-135	SKI	90	20	D45466002	8,5	3	13	30	17	6	M5 x 16
100-180	SKI	140	20	D45467002	8,5	3	13	30	17	6	M5 x 16
85-160	SKI	100	22	D45472002	9	3	13	32	18	6,5	M5 x 16
120-220	SKI	160	22	D45473002	9	3	13	32	18	6,5	M5 x 16
100-200	SKI	130	26	D45478002	10	3,5	15,5	36	20	7	M6 x 20
140-320	SKI	200	26	D45479002	10	3,5	15,5	36	20	7	M6 x 20
120-300	SKI	160	32	D45486002	11	4	19,5	42	24	9	M8 x 20
200-410	SKI	300	32	D45487002	11	4	19,5	42	24	9	M8 x 20
160-330	SKI	220	45	D45492002	15	4	38	55	28	11	M10 x 25
250-650	SKI	360	45	D45493002	15	4	39	55	28	11	M10 x 25

Bestellbeispiel: Spannkralle Typ SKI 130-26 Ident-Nr. D45478002

Weiche Spanneinsätze

Werkstoff: C 45 zum Auswechseln gegen harte Spannkrallen SKA und SKI

WSE für Innen- und Außenspannung



Typ	Nenngröße A	Nenngröße B	Ident-Nr.	E	E 1	H	H1	M	G x J
WSE	35	20	D1153793000	15	8	17	18	17	M5 x 16
WSE	50	20	D1153794000	15	8	17	18	17	M5 x 16
WSE	38	22	D1153795000	16	8,5	18	20	17	M5 x 16
WSE	60	22	D1153796000	16	8,5	18	20	17	M5 x 16
WSE	42	26	D153797000	18	10	20	22	17	M6 x 20
WSE	70	26	D1153798000	18	10	20	22	17	M6 x 20
WSE	48	32	D1153799000	20	11	24	26	17	M8 x 20
WSE	80	32	D153800000	20	11	24	26	17	M8 x 20
WSE	60	45	D153801000	26	13	28	30	17	M10 x 25
WSE	100	45	D1153802000	26	13	28	30	17	M10 x 25

Bestellbeispiel: Weicher Spanneinsatz
Typ WSE 60-22 Ident-Nr. D115379600

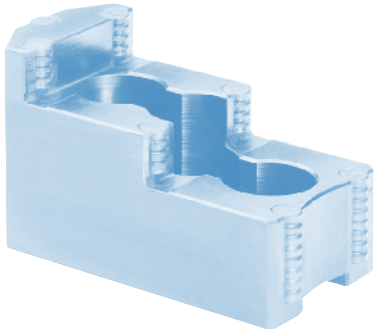
max. Zerspanung

Spannbacken für Kraftspannfutter

(ohne FNC, KTNCV, KTNC – diese siehe unter Seite 5 – 16)

Begriffsbestimmung

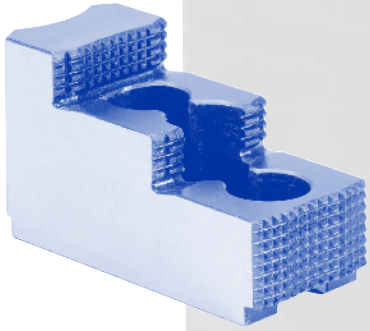
UKB



Universal-Krallenbacken UKB

- 30% höhere Mitnahmekraft als herkömmliche harte Aufsatzbacken
- Verschleißfester durch erheblich größere Härte (> 61 HRC)
- Universell einsetzbar – für alle gängigen Kraftspannfutter mit zölliger Spitzverzahnung geeignet
- Nachschleifbar, dabei kein Verlust der Oberflächenhärte
- Vereinigt die Vorteile von harten Backen und Krallenbacken in einer Ausführung

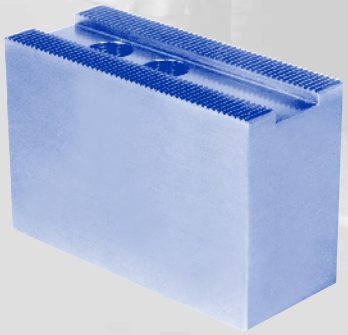
HB



Harte Aufsatzbacken HB

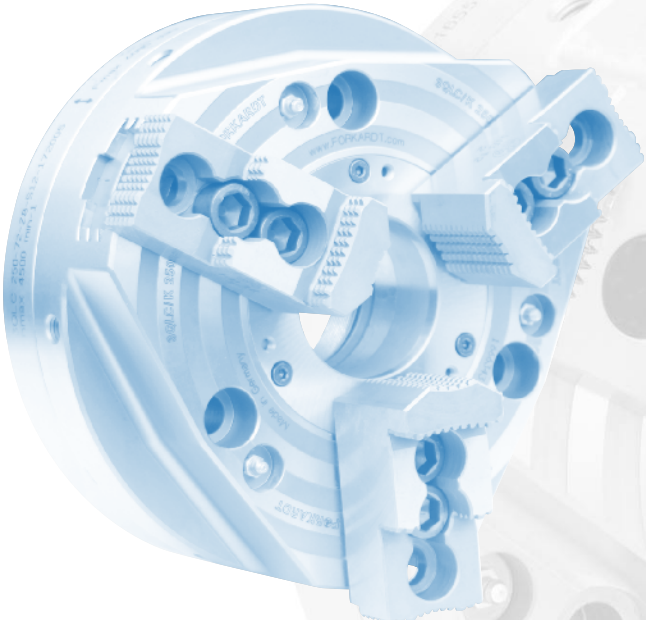
- Gehärtete Aufsatzbacke für universellen Einsatz
- Spannbacken können nachträglich im Futter ausgeschliffen werden.
- Erhöhte Mitnahmekraft durch Blockverzahnung
- Bei Lieferung mit einem FORKARDT-Spannfutter im Futter ausgeschliffen

WBL, WBS



Weiche Aufsatzbacken WBL, WBS

- Ideal zum Spannen auf bearbeiteten Flächen
- Hohe Präzision durch Ausdrehen der Backen im Spannfutter
- Spannbacken in verschiedenen Abmessungen lieferbar

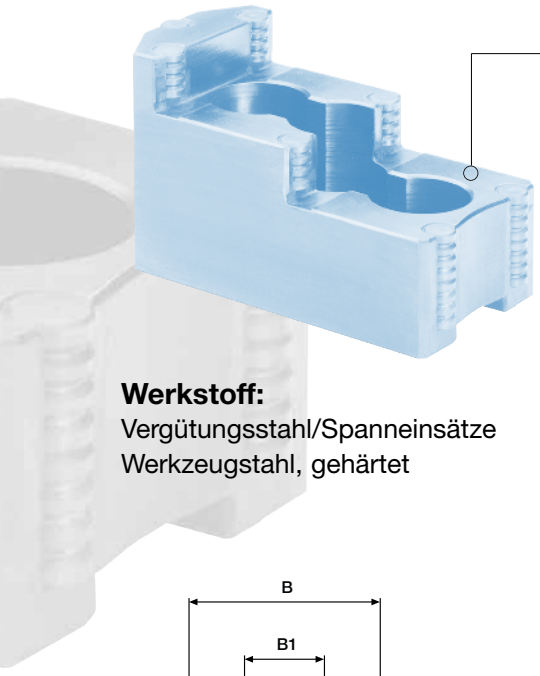


FORKARDT-Kraftspannfutter mit Bohrung und Fliehkraftausgleich 3 QLC 250, ausgerüstet mit harten Aufsatzbacken HB.

710.10.03 D 09/04

Universal-Krallenbacken UKB

Hauptabmessungen und Spannbereiche



UKB

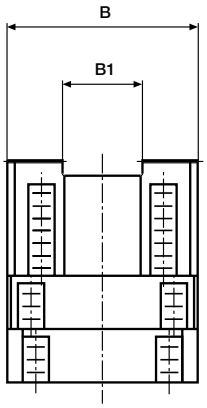
Universal-Krallenbacke UKB

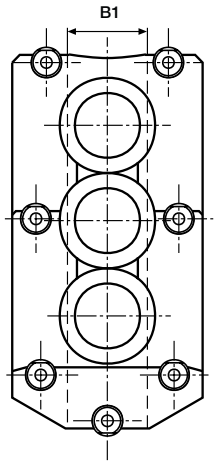
Das patentierte Universal Krallenbacken-System vereinigt die enorme Mitnahmekraft von Krallenbacken mit der Vielseitigkeit konventioneller Stufenbacken.

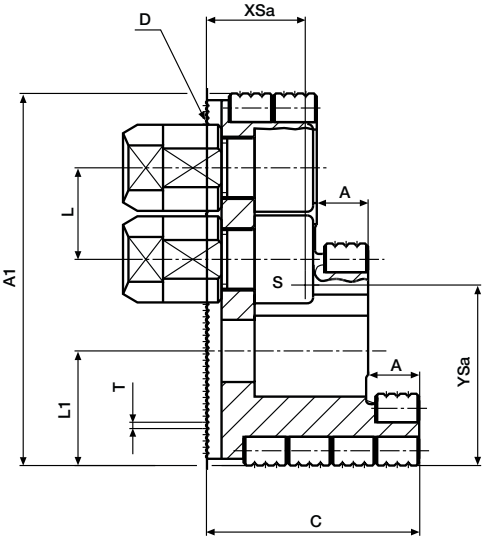
Ihre Vorteile:

- Längere Lebensdauer
- Äußerst kostengünstig
- Nachschleifen der Backen problemlos möglich
- 30% höhere Mitnahmekraft als herkömmliche harte Aufsatzbacken
- Verschleißfester durch erheblich größere Härte (> 61 HRC)
- Universell einsetzbar – für alle gängigen Kraftspannfutter mit zölliger Spitzverzahnung geeignet
- Nachschleifbar, dabei kein Verlust der Oberflächenhärte

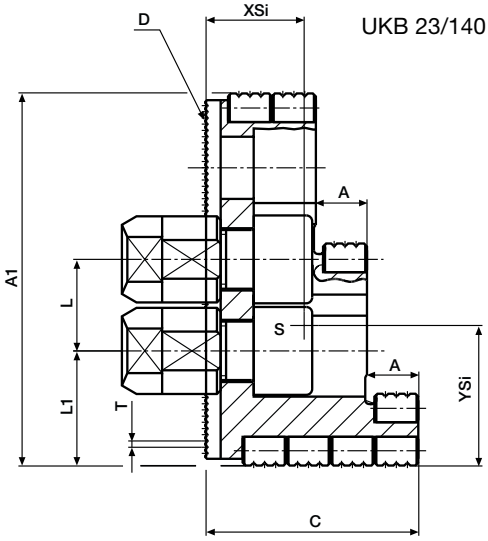
Werkstoff:
Vergütungsstahl/Spanneinsätze
Werkzeugstahl, gehärtet







UKB 23/140



Hauptabmessungen

Typ	Nenngrößen A	B	C	D	Ident-Nr.	A_1	B_1	L	L_1	T	Y_s	Gewicht kg/Stück
UKB 11	12	40	49	S 11	D169124000	72,3	17	19	20	1 /16" x 90°	32,5	0,47
UKB 12	14	50	58	S 12	D167055000	102,0	21	25	31,5	1 /16" x 90°	42,5	1,12
UKB 23	18	60	75	S 23	D169221000	134,0	25,5	31	51,5	3 /32" x 90°	56,5	2,52
UKB 23/140	26	60	65	S 23	D169222000	135,0	25,5	31	51,5	3 /32" x 90°	57,5	2,15

710.10.03 D 09/04

Universal-Krallenbacken UKB

Spannbereiche

Spannbereiche QLC/K mit UKB

Futter	Aufsatzbacke	Ident-Nr	Aussenspannung				Innenspannung				Schwenk-
			A1	A2	A3	A4	J1	J2	J3	J4	durchmesser
3QLC 160	UKB 11	D169124000	126-147	-	-	6-35	-	108-130	155-179	165-189	227
			154-185	109-132	58-82	39-73	81-115	134-168	183-217	196-227	
3QLC 175	UKB 11	D169124000	126-159	-	-	9-47	80-89	108-142	155-192	166-201	240
			162-197	109-144	59-95	47-85	89-127	142-180	192-230	204-239	
3QLC 200	UKB 11	D169124000	143-195	109-142	58-92	28-80	80-122	123-175	173-225	185-237	287
			181-233	128-180	78-131	66-118	108-160	161-213	211-263	223-275	
3QLC 250	UKB 12	D167055000	200-263	169-181	90-99	13-76	-	139-197	221-279	244-301	353
			250-313	169-231	90-149	64-127	125-166	190-248	272-330	293-350	
3QLC 315	UKB 12	D167055000	220-326	169-244	90-162	33-142	125-181	154-263	236-345	259-365	416
			268-377	185-294	130-212	84-190	125-229	205-311	287-393	306-416	
3QLC 400	UKB 12	D167055000	266-399	184-317	102-235	79-212	125-251	200-333	282-415	305-438	490
			316-450	234-368	152-286	130-263	169-302	251-384	333-466	356-489	
3QLC 400	UKB 23	D169221000	302-415	299-313	195-211	36-149	149-212	201-314	303-416	365-478	537
			364-477	299-375	195-273	98-211	161-274	263-376	365-478	427-540	
3QLC 400	UKB 23/140	D169222000	304-411	195-204	36-142	-	149-205	305-412	368-474	-	537
			366-473	195-266	98-204	-	161-267	367-474	430-536	-	
3QLK 160	UKB 11	D169124000	126-147	-	-	6-35	-	108-130	155-179	165-189	227
			154-185	109-132	58-82	39-73	81-115	134-168	183-217	196-227	
3QLK 175	UKB 11	D169124000	126-159	-	-	9-47	80-89	108-142	155-192	166-201	240
			162-197	109-144	59-95	47-85	89-127	142-180	192-230	204-239	
3QLK 200	UKB 11	D169124000	143-195	109-142	58-92	28-80	80-122	123-175	173-225	185-237	287
			181-233	128-180	78-131	66-118	108-160	161-213	211-263	223-275	
3QLK 250	UKB 12	D167055000	200-263	169-181	90-99	13-76	-	139-197	221-279	244-301	353
			250-313	169-231	90-149	64-127	125-166	190-248	272-330	293-350	
3QLK 315	UKB 12	D167055000	220-326	169-244	90-162	33-142	125-181	154-263	236-345	259-365	416
			268-377	185-294	130-212	84-190	125-229	205-311	287-393	306-416	
3QLK 400	UKB 12	D167055000	266-399	184-317	102-235	79-212	125-251	200-333	282-415	305-438	490
			316-450	234-368	152-286	130-263	169-302	251-384	333-466	356-489	
3QLK 400	UKB 23	D169221000	302-415	299-313	195-211	36-149	149-212	201-314	303-416	365-478	537
			364-477	299-375	195-273	98-211	161-274	263-376	365-478	427-540	
3QLK 400	UKB 23/140	D169222000	304-411	195-204	36-142	-	149-205	305-412	368-474	-	537
			366-473	195-266	98-204	-	161-267	367-474	430-536	-	

Spannbereiche QLC/K-KS mit UKB

Futter	Aufsatz-	Ident-Nr.	Aussenspannung				Innenspannung				Schwenk-
	backe		A1	A2	A3	A4	J1	J2	J3	J4	durchmesser
3QLC KS 200	UKB 11	D169124000	156-195	109-142	58-92	41-83	83-125	136-178	186-228	198-237	276
			195-233	142-180	92-130	79-118	121-160	174-213	224-263	237-275	
3QLC KS 250	UKB 11	D169124000	186-241	133-188	83-138	71-126	113-157	166-221	215-270	228-283	322
			224-279	171-226	121-177	109-164	151-206	204-259	253-309	266-321	
3QLC KS 315	UKB 12	D167055000	268-326	186-244	104-162	81-142	125-182	202-264	284-346	307-364	417
			318-377	236-395	154-213	132-190	171-229	253-311	335-394	358-413	
3QLC KS 400	UKB 12	D167055000	299-408	217-326	135-244	112-221	151-260	233-342	315-424	338-447	495
			350-455	268-373	186-291	163-272	202-311	284-393	366-475	389-494	
3QLK KS 200	UKB 11	D169124000	156-195	109-142	58-92	41-83	83-125	136-178	186-228	198-237	276
			195-233	142-180	92-130	79-118	121-160	174-213	224-263	237-275	
3QLK KS 250	UKB 11	D169124000	186-241	133-188	83-138	71-126	113-157	166-221	215-270	228-283	322
			224-279	171-226	121-177	109-164	151-206	204-259	253-309	266-321	
3QLK KS 315	UKB 12	D167055000	268-326	186-244	104-162	81-142	125-182	202-264	284-346	307-364	417
			318-377	236-395	154-213	132-190	171-229	253-311	335-394	358-413	
3QLK KS 400	UKB 12	D167055000	299-408	217-326	135-244	112-221	151-260	233-342	315-424	338-447	495
			350-455	268-373	186-291	163-272	202-311	284-393	366-475	389-494	

Spannbereiche QLC-LS mit UKB

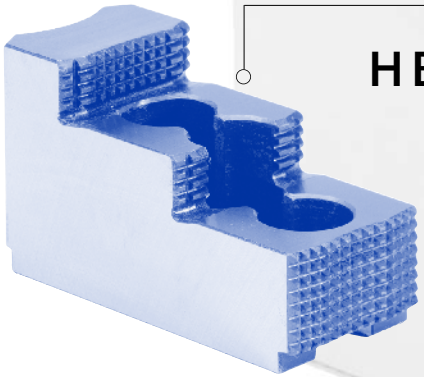
Futter	Aufsatz-	Ident-Nr.	Aussenspannung				Innenspannung				Schwenk-
	backe		A1	A2	A3	A4	J1	J2	J3	J4	durchmesser
2QLC LS 160	UKB 11	D169124000	118-146	-	-	6-34	-	110-129	147-179	157-188	227
			156-184	109-131	58-82	41-72	83-114	136-168	185-217	198-226	
2QLC LS 200	UKB 11	D169124000	130-197	109-144	58-94	15-82	80-123	110-177	160-226	172-238	277
			169-235	116-182	66-132	53-120	95-162	148-215	198-264	211-277	
2QLC LS 250	UKB 12	D167055000	192-265	169-183	90-101	6-78	-	134-200	213-281	232-304	352
			243-313	169-231	90-149	56-129	125-168	178-250	260-332	282-352	
2QLC LS 315	UKB 12	D167055000	224-327	169-245	90-163	38-141	125-180	159-262	241-344	263-366	417
			274-377	192-295	110-213	88-191	127-230	209-312	291-394	313-416	
3QLC LS 160	UKB 11	D169124000	124-146	-	-	8-34	-	110-129	147-179	163-188	227
			160-184	109-131	58-82	41-72	83-114	136-168	185-217	198-226	
3QLC LS 200	UKB 11	D169124000	130-197	109-144	58-94	15-82	80-123	110-177	160-226	172-238	277
			169-235	116-182	66-132	53-120	95-162	148-215	198-264	211-277	
3QLC LS 250	UKB 12	D167055000	192-265	169-183	90-101	12-78	-	140-200	219-281	232-304	352
			243-313	169-231	90-149	56-129	125-168	178-250	260-332	282-352	
3QLC LS 315	UKB 12	D167055000	224-327	169-245	90-163	38-141	125-180	159-262	241-344	263-366	417
			274-377	192-295	110-213	88-191	127-230	209-312	291-394	313-416	

710.10.03 D 09/04

Harte Aufsatzbacken HB und HBT

Hauptabmessungen und Spannbereiche

FORKARDT
AN ITW WORKHOLDING COMPANY

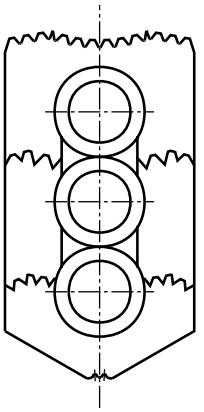


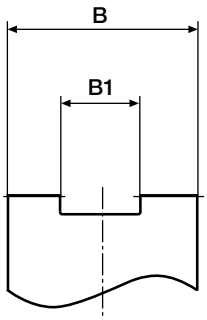
HB

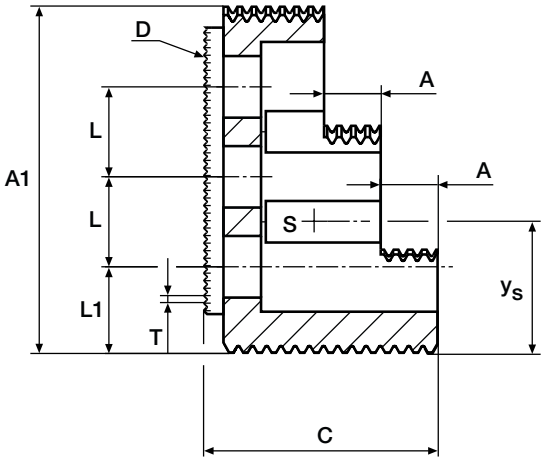
Harte Aufsatzbacken HB

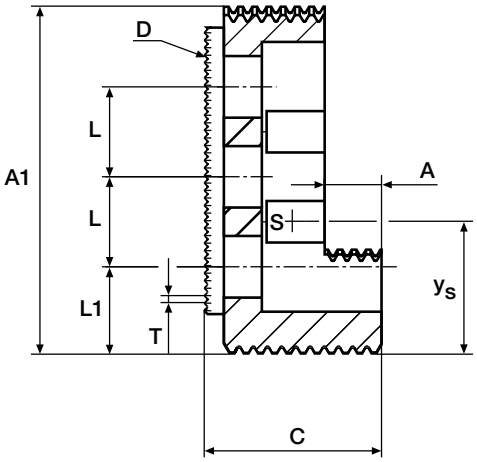
- Gehärtete Aufsatzbacke für universellen Einsatz
- Spannbacken können nachträglich im Futter ausgeschliffen werden.
- Erhöhte Mitnahmekraft durch Blockverzahnung
- Bei Lieferung mit einem FORKARDT-Spannfutter im Futter ausgeschliffen

Werkstoff:
Einsatzstahl, gehärtet









HB 23/140

Hauptabmessungen

Typ	Nenngrößen A	B	C	D	Ident-Nr.	A_1	B_1	L	L_1	T	Y_s	Gewicht kg/Stück
HB 08	5,5	26	31	S 08	D168904000	47	10	24,4	12,3	1 /16" x 90°	22,0	0,13
HB 09	6,5	32	39	S 09	D168905000	57,5	12	25,4	14,9	1 /16" x 90°	25,4	0,23
HB 11/65	10	35	44	S 11	D38762014	64,7	17	19	28	1 /16" x 90°	27,5	0,39
HB 11	12	40	49	S 11	D1071961000	72,6	17	19	18	1 /16" x 90°	32,5	0,47
HB 11/110	12	40	49	S 11	D1071416000	80,8	17	19	26,2	1 /16" x 90°	34,0	0,56
HB 12	14	50	58	S 12	D1071915000	103,5	21	25	33,5	1 /16" x 90°	42,5	1,12
HB 23/18	18	60	75	S 23	D45702000	139,7	25,5	31	53	3 /32" x 90°	56,5	2,52
HB 23/140	26	60	65	S 23	D1071922000	139,7	25,5	31	53	3 /32" x 90°	57,5	2,15
HBT 09	6,5	30	35	S 09	D154254000	63	12	17	16,5	1 /16" x 90°	34,2	0,19
HBT 10	8	32	42	S 10	D154255000	73	14	19,5	19,5	1 /16" x 90°	33,7	0,29
HBT 11	12	40	53	S 11	D154256000	89	17	23	27	1 /16" x 90°	38,1	0,56

710.10.03 D 09/04

Harte Aufsatzbacken HB und HBT

Spannbereiche

Spannbereiche QLC/K mit HB

Futter	Aufsatz-backe	Ident-Nr.	Aussenspannung				Innenspannung				Schwenk-durchmesser
			A1	A2	A3	A4	J1	J2	J3	J4	
3QLC 160	HB11/65	D38762014000	135-170	92-125	47-81	22-56	65-97	108-141	153-187	172-206	207
3QLC 175	HB11/65	D38762014000	144-182	100-138	55-92	30-68	72-109	115-153	161-199	180-219	219
3QLC 200	HB11	D1071961000	140-203	89-140	38-89	32-84	80-130	130-182	179-230	180-232	271
			188-230	126-188	75-126	70-122	117-168	168-219	216-268	218-270	
3QLC 250	HB12	D1071965000	212-270	131-189	49-106	24-71	75-118	147-197	255-277	253-311	362
			262-361	180-238	98-155	63-120	110-165	189-246	268-326	303-313	
3QLC 315	HB12	D1071965000	227-332	146-250	64-168	28-132	80-177	155-258	234-338	268-373	424
			277-381	195-300	124-217	78-182	123-226	203-308	283-388	318-423	
3QLC 400	HB12	D1071965000	273-406	191-324	109-241	90-206	120-250	199-332	279-413	314-447	498
			322-455	241-373	158-291	123-256	168-300	249-381	329-462	364-497	
3QLC 400	HB23/18	D4570200000	294-405	193-303	89-200	41-147	115-220	213-322	312-422	369-480	542
			356-467	254-365	151-262	100-208	172-281	273-383	373-484	430-541	
3QLK 140	HB09	D168905000	104-119	65-79	22-35	28-42	66-88	105-127	146-169	142-162	181
			115-138	75-98	32-54	38-61	84-106	123-146	165-188	158-181	
3QLK 160	HB11/65	D38762014000	135-170	92-125	47-81	22-56	65-97	108-141	153-187	172-206	207
3QLK 175	HB11/65	D38762014000	144-182	100-138	55-92	30-68	72-109	115-153	161-199	180-219	219
3QLK 200	HB11	D1071961000	140-203	89-140	38-89	32-84	80-130	130-182	179-230	180-232	271
			188-230	126-188	75-126	70-122	117-168	168-219	216-268	218-270	
3QLK 250	HB12	D1071965000	212-270	131-189	49-106	24-71	75-118	147-197	255-277	253-311	362
			262-361	180-238	98-155	63-120	110-165	189-246	268-326	303-313	
3QLK 315	HB12	D1071965000	227-332	146-250	64-168	28-132	80-177	155-258	234-338	268-373	424
			277-381	195-300	124-217	78-182	123-226	203-308	283-388	318-423	
3QLK 400	HB12	D1071965000	273-406	191-324	109-241	90-206	120-250	199-332	279-413	314-447	498
			322-455	241-373	158-291	123-256	168-300	249-381	329-462	364-497	
3QLK 400	HB23/18	D4570200000	294-405	193-303	89-200	41-147	115-220	213-322	312-422	369-480	542
			356-467	254-365	151-262	100-208	172-281	273-383	373-484	430-541	

Spannbereiche QLC/K-KS mit HB

Futter	Aufsatz-backe	Ident-Nr.	Aussenspannung				Innenspannung				Schwenk-durchmesser
			A1	A2	A3	A4	J1	J2	J3	J4	
3QLC KS 200	HB11/65	D38762014000	179-218	135-173	89-128	65-114	106-145	151-189	196-235	216-255	255
3QLC KS 250	HB11	D1071961000	183-241	131-189	80-137	75-133	121-178	172-230	221-279	223-281	320
			220-278	168-226	117-175	113-171	158-216	210-268	259-317	261-319	
3QLC KS 315	HB12	D1071965000	275-333	193-251	111-169	76-134	122-178	201-259	281-340	316-374	425
			324-283	243-301	160-218	125-183	170-227	251-309	331-389	366-424	
3QLC KS 400	HB12	D1071965000	306-414	224-332	142-250	107-215	141-259	232-340	312-421	347-456	507
			355-464	274-382	191-300	156-254	200-308	282-390	362-471	397-506	
3QLK KS 200	HB11/65	D38762014000	179-218	135-173	89-128	65-114	106-145	151-189	196-235	216-255	255
3QLK KS 250	HB11	D1071961000	183-241	131-189	80-137	75-133	121-178	172-230	221-279	223-281	320
			220-278	168-226	117-175	113-171	158-216	210-268	259-317	261-319	
3QLK KS 315	HB12	D1071965000	275-333	193-251	111-169	76-134	122-178	201-259	281-340	316-374	425
			324-283	243-301	160-218	125-183	170-227	251-309	331-389	366-424	
3QLK KS 400	HB12	D1071965000	306-414	224-332	142-250	107-215	141-259	232-340	312-421	347-456	507
			355-464	274-382	191-300	156-254	200-308	282-390	362-471	397-506	

Spannbereiche QLC/K-LS mit HB

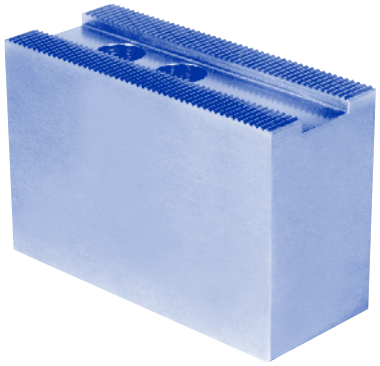
Futter	Aufsatz-backe	Ident-Nr.	Aussenspannung				Innenspannung				Schwenk-durchmesser
			A1	A2	A3	A4	J1	J2	J3	J4	
2QLC LS 160	HB11/65	D38762014000	138-170	94-125	49-80	24-55	67-97	110-141	155-186	174-206	206
2QLC LS 200	HB11	D1071961000	128-193	77-142	26-91	20-67	70-132	118-183	166-232	167-233	272
			165-231	114-179	63-128	76-124	104-169	155-221	204-270	205-272	
2QLC LS 250	HB12	D1071965000	200-272	119-191	37-109	6-74	68-122	140-200	218-279	241-314	364
			250-322	168-240	86-158	51-123	99-168	177-248	257-329	291-363	
2QLC LS 315	HB12	D1071965000	231-332	150-251	68-168	32-133	83-178	159-259	238-339	272-347	424
			281-382	199-300	117-218	82-183	127-227	207-308	287-389	322-423	
3QLC LS 160	HB11/65	D38762014000	138-170	94-125	49-80	24-55	67-97	110-141	155-186	174-206	206
3QLC LS 200	HB11	D1071961000	129-193	99-142	26-91	20-67	70-132	118-183	166-232	168-233	272
			165-231	114-179	63-128	76-124	104-169	155-221	204-270	205-272	
3QLC LS 250	HB12	D1071965000	200-272	119-191	37-109	20-74	74-122	140-200	218-279	241-314	364
			250-322	168-240	86-158	51-123	99-168	177-248	257-329	291-363	
3QLC LS 315	HB12	D1071965000	231-332	150-251	68-168	32-133	83-178	159-259	238-339	272-347	424
			281-382	199-300	117-218	82-183	127-227	207-308	287-389	322-423	

710.10.03 D 09/04

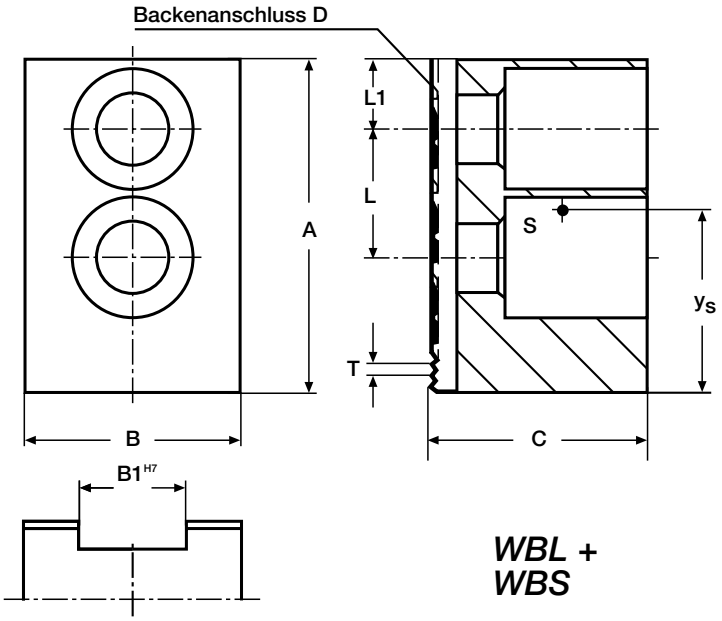
Weiche Aufsatzbacken WBL, WBS

Leichte Ausführung WBL, Schwere Ausführung WBS

FORKARDT
AN ITW WORKHOLDING COMPANY



Werkstoff:
Vergütungsstahl, ungehärtet



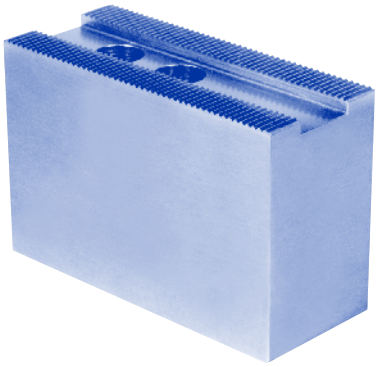
WBL + WBS

	Nenngrößen								Gewicht		
Typ	A	B	C	D	Ident-Nr.	B1	L	L1	T	ys	kg/Stück
WBL 08	47	25	22,5	S 9	D168906000	10,0	14	6,5	1/16" x 90°	19,5	0,15
WBL 09	60	30	25	S 9	D168907000	12,0	20	8,0	1/16" x 90°	26,0	0,25
WBL 11	70	40	40	S 11	D49302000	17,0	22	15	1/16" x 90°	31,5	0,68
WBS 11	70	40	60	S 11	D49829001	17,0	22	15	1/16" x 90°	31,5	1,02
WBS 11	70	60	60	S 11	D49830001	17,0	22	15	1/16" x 90°	31,5	1,67
WBL 11	80	40	40	S 11	D49303000	17,0	22	25	1/16" x 90°	35,0	0,89
WBS 11	90	40	40	S 11	D49831001	17,0	22	25	1/16" x 90°	35,0	0,91
WBS 11	90	40	60	S 11	D49831002	17,0	22	25	1/16" x 90°	35,0	1,38
WBS 11	90	40	80	S 11	D49831003	17,0	22	25	1/16" x 90°	35,0	1,84
WBS 11	90	60	60	S 11	D49832001	17,0	22	25	1/16" x 90°	35,0	2,22
WBS 11	90	60	80	S 11	D49832004	17,0	22	25	1/16" x 90°	35,0	2,97
WBL 12	110	50	50	S 12	D49304000	21,0	28	30	1/16" x 90°	51,0	1,70
WBS 12	120	50	50	S 12	D49834001	21,0	28	30	1/16" x 90°	59,0	1,91
WBS 12	120	50	80	S 12	D49834002	21,0	28	30	1/16" x 90°	59,0	3,07
WBS 12	120	50	100	S 12	D49834009	21,0	28	30	1/16" x 90°	59,0	3,85
WBS 12	120	60	60	S 12	D49835001	21,0	28	30	1/16" x 90°	59,0	2,86
WBS 12	120	60	80	S 12	D49835007	21,0	28	30	1/16" x 90°	59,0	3,87
WBS 12	120	60	90	S 12	D49835002	21,0	28	30	1/16" x 90°	59,0	4,50
WBL 23	140	60	60	S 23	D49306000	25,5	35	30	3/32" x 90°	58,0	3,12
WBS 23	155	60	60	S 23	D49839001	25,5	35	30	3/32" x 90°	58,0	3,55
WBS 23	155	60	90	S 23	D49839002	25,5	35	30	3/32" x 90°	58,0	5,34
WBS 23	155	60	120	S 23	D49839003	25,5	35	30	3/32" x 90°	58,0	7,12
WBS 23	155	80	80	S 23	D49840001	25,5	35	30	3/32" x 90°	58,0	6,68

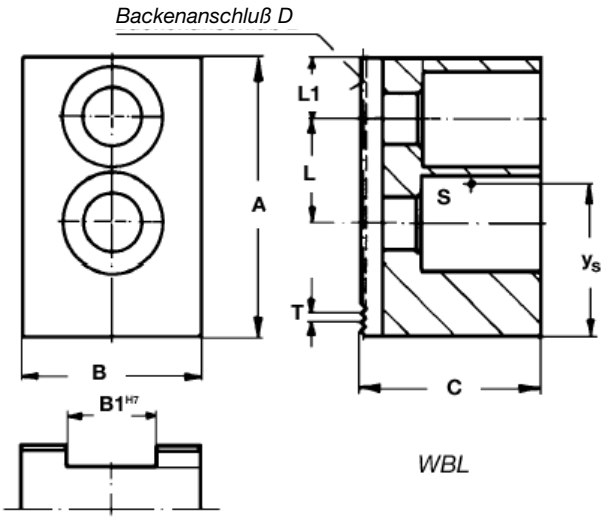
710.10.03 D 09/04

Weiche Aufsatzbacken WBL, WBT, WBS

Leichte Ausführung



Werkstoff:
Vergütungsstahl, ungehärtet



WBL

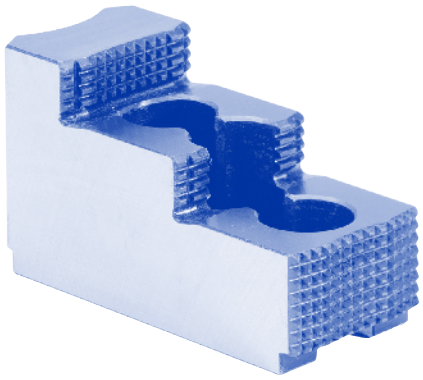
FORKARDT Futtertyp	Typ	Nenngrößen A	B	C	D	Ident-Nr.	B1	L	L1	T	Ys	Gewicht kg/Stck.	Berg	Gamet	Geiger & Haag	Röhm	SMW
QLC 250 QLK 250 QLC 315 QLK 315 QLC-KS 315 QLK-KS 315 QLC-KS 400 QLK-KS 400 NHF 250 NHF 315 NH 250 NH 315 KT 250 KT 315 KTGF 315 KTGF 250 KS 315 KS 400 HF 315 UVE 315	WBL 12 WBS 12 WBS 12 WBS 12 WBS 12 WBS 12 WBS 12	110 120 120 120 120 120 120	50 50 50 60 60 60 90	50 50 80 100 60 80 90	S12 S12 S12 S12 S12 S12 S12	D49304000 D49834001 D49834002 D49834009 D49835001 D49835007 D49835002	21 21 21 21 21 21 21	28 28 28 28 28 28 28	30 30 30 30 30 30 30	1 /16" x 90° 1 /16" x 90° 1 /16" x 90° 1 /16" x 90° 1 /16" x 90° 1 /16" x 90° 1 /16" x 90°	51 59 59 59 59 59 59	1,70 1,91 3,07 3,85 2,86 3,87 4,50	KF 250-315 HES 250-315 KHFF 250-315 HESF 250-315	MAC 250-315 DELTA 250-320 GA 250-315	GHN 250-315 GHSH 250-315 GHKS 315 GHL 250-280 GHHL 280 GHSP/GHHSP 300	KFH 250-315 KFH-NC 250-315 KFH-F 250-315 KFH-G 250-315 KFD-HF 250-315 KFD 250-315 KFL 315-400 LVE 305 SPD 300 SPO 300 LVE 250-315	ALD 250-315, AND 250-315 BBD 250-315, BHD 250-315 BHD FC 205-315, CD 250-315 GHD/FC 250-305 -400, HBD 250 -315, HDB 300, HDN 250-315-400 HDL 250-315-400, HFKN-D 260-315 HFK 250-315, HFKS 250-315 KDV 315-400, KDVG 315-400 KFMF 250-315, KFV 250-315 LP 250-305 ODN 250-315-400, ODL 250-315-400 PBD 250-315 SP 250-315, STP 250-315 STWP 250-315
QLC 400 NHF 400 NHF 500 NHF 630 NH 400 NH 500 NH 630 KT 400 KT 500 KT 630 KTGF 400 KTGF 500 KTGF 630 KS 500 KS 630 KS-L 630 KSH 500 UVE 400 UVE 500 UVE 630 UVE 800 KG 400 KG 500 KL 400 KL 500 KP 400	WBL 23 WBS 23 WBS 23 WBS 23 WBS 23	140 155 155 155 155	60 60 60 60 80	60 60 90 120 80	S23 S23 S23 S23 S23	D49306000 D49839001 D49839002 D49839003 D49840001	25,5 25,5 25,5 25,5 25,5	35 35 35 35 35	30 30 30 30 30	3 /32" x 90° 3 /32" x 90° 3 /32" x 90° 3 /32" x 90° 3 /32" x 90°	58 58 58 58 58	3,12 3,55 5,34 7,12 6,68	KF400-500-630 HES 400-500 -630 KHFF 400			KFD-HE 400 KFH 400-500 KFH-NC 400-500 KFH-F 400-500 KFH-G 400-500 KFD-HF 400-500 LVE 400-500 -630 -1000 KFD 400-500-630 -800 KFL 500-600 KFD-HS 400-500	HFK 400-500 HFKS 400-500 KDV 500 KDVG 500 LP 380 BB400 BB 400 ES STP 400 LP 460
KTHS 130 KTHS 140	WBT 09	60	30	32	S09	D152882000	12	19	12	1 /16" x 90°	27,7	0,34					
KTHS 160 KTHS 175	WBT 10	72	32	36	S10	D152883000	14	21	15	1 /16" x 90°	33,2	0,49					
KTHS 200 KTHS 250 KTHS 315	WBT 11	92	40	45	S11	D152884000	17	24	18	1 /16" x 90°	42,7	1,03					

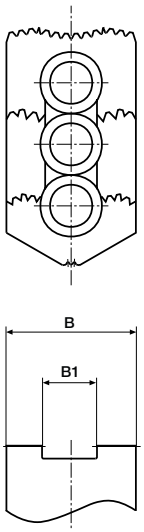
710.10.03 D 09/04

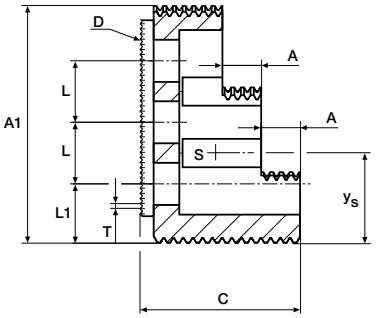
Spannbacken für Kraftspannfutter

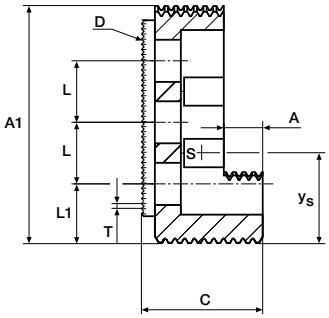
(mit metrischer Spitzverzahnung)

Harte Aufsatzbacken HBMS







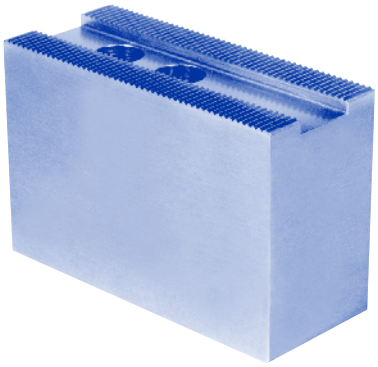


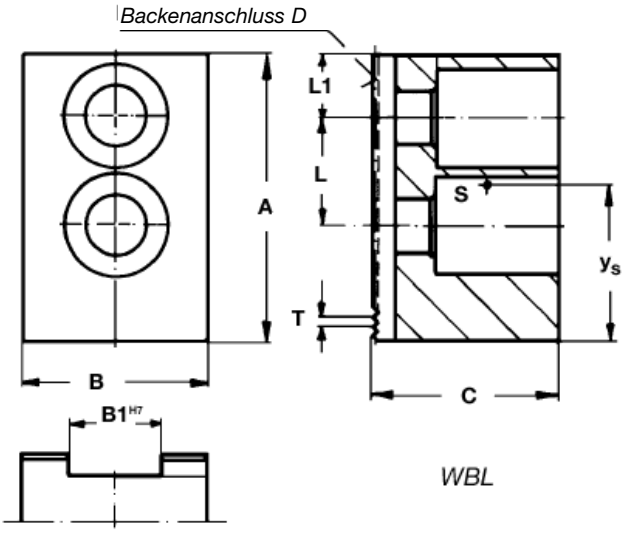
HB 23/140

Werkstoff:
Einsatzstahl, gehärtet
Backenanschluß: 1,5 mm x 60°;
3 mm x 60°

FORKARDT Futtertyp	Typ	Nenngrößen A1	B	C	D	Ident-Nr.	B1	L	A	T	Gewicht kg/Stck.	Röhm	Kitagawa	Matsumoto	Howa
QLK 110	HBMS10	47	26	31	MS10	D168886000	10	-	5,5	1,5	0,13		B204 B205	H4-21	
QLK 140 QLK 160 QLK 175 QLC 160 QLK 175 QLC-KS 200 QLK-KS 200	HBMS12	56	32	39	MS12	D166190000	12	-	6,5	1,5	0,23	KFD HE 170	B206, N6 B06, NT6 BT06, BT206 HOH06, HOH206		H07MA6 H01MA6 H015M6 H022M6
QLC 200 QLK 200 QLC-KS 250 QLK-KS 250	HBMS14	86	35	50	MS14	D166191000	14	25	11	1,5	0,50	KFD HE 210	B-208, B-08, HOH-08, N-08 HJA 6-8, HO-8 HOB-8, HOS-8 AS 08	H-8, HA 6-8 HH-8, HX-8 STC-8, HA 8-8	H07MA6 H015M8 H023M8
QLC 250 QLK 250 QLC-KS 315 QLK-KS 315	HBMS16	99	40	60	MS16	D166192000	16	30	15	1,5	1,00	KFD HE 254	B-210, B10 HOH-10, N-10 HJA 6-10, HOB-10 HJA 8-10, HOS-10 HO-10, AS 10	H-10, HA8-10 HHL-10 HX-10 STC-10 HA8-11	H022M8 H07MA10 H015M10 H023M10
QLC 315 QLC 400 QLK 315 QLK 400 QLC-KS 400 QLK-KS 400	HBMS21	98	50	60	MS21	D166193000	21	30	22	1,5	1,20	KFN 350 KFE 350 KFM 350 KFG 350	B 212 BT 212		H027M12
	HBMS22	140	64	89	MS22	D166194000	22	43	22	1,5	1,50		B15 HOB15		

Weiche Aufsatzbacken WBMS





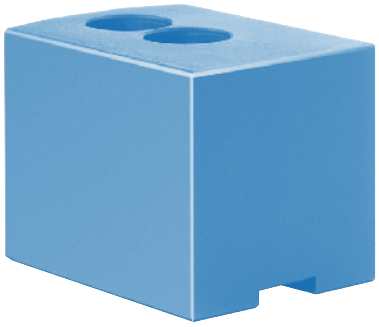
Werkstoff:
Vergütungsstahl, ungehärtet
Backenanschluß: 1,5 mm x 60°; 3 mm x 60°

FORKARDT Futtertyp	Typ	Nenngrößen A1	B	C	D	Ident-Nr.	B1	L	L1	T	Gewicht kg/Stck.	Röhm	Kitagawa	Matsumoto	Howa
	WBMS 8	48	19	23	MS8	D166020000	8	15	8	1,5	0,10		B04, HOB-4		
	WBMS 8	48	19	40	MS8	D166021000	8	15	8	1,5	0,22				
	WBMS 10	55	23	25	MS10	D166022000	10	14	10	1,5	0,20				
	WBMS 10	55	23	48	MS10	D166023000	10	14	10	1,5	0,37				
	WBMS 10	57	23	32	MS10	D166024000	10	14	10	1,5	0,22				
QLK 110	WBMS 10	57	23	53	MS10	D166025000	10	14	10	1,5	0,42		N04, HJ4, AS110	H 4-21	
	WBMS 10	62	23	32	MS10	D166026000	10	14	10	1,5	0,25		B204, B205		
	WBMS 10	62	23	53	MS10	D166027000	10	14	10	1,5	0,54				
	WBMS 10	47	25	22,5	MS10	D168888000	10	14	6,5	1,5	0,15				
QLC 175															
QLK 175													B206, N6, B07		
QLC 160	WBMS 12	72	31	32	MS12	D166028000	12	20	15	1,5	0,37		B06, NT6, AS06		H07MA6
QLK 160	WBMS 12	72	31	60	MS12	D166029000	10	20	15	1,5	1,17	KFDHE170	BT06, BT206		H01MA6
QLC-KS 200	WBMS 12	82	31	32	MS12	D169467000	10	20	15	1,5	0,43		HOH06, AT06		H015M6
QLC-KS 200													HOH206		H022M6
QLK 140															
													B-208, B-08, NT 08		
QLC 200	WBMS 14	95	35	40	MS14	D166031000	14	25	20	1,5	0,90		HOH-08, N-08	H-8, HA 6-8	H07MA6
QLK 200	WBMS 14	95	35	60	MS14	D166032000	14	25	20	1,5	1,27	KFDHE210	HJA 6-8, HO-8	HH-8, HX-8	H015M8
QLC-KS 250	WBMS 14	95	35	80	MS14	D166033000	14	25	20	1,5	1,67		HOB-8, HOS-8	STC-8, HA 8-8	H023M8
QLK-KS 250													AS 08, BT 08		
													HOH 208, BT 208		
	WBMS 16	110	40	42	MS16	D166034000	16	30	30	1,5	1,13		B-210, B 10, BT 10	H-10, HA8-10	
QLC 250	WBMS 16	90	40	60	MS16	D166035000	16	30	21	1,5	1,40		HOH-10, N-10	HHL-10	H022M8
QLK 250	WBMS 16	110	40	60	MS16	D166036000	16	30	21	1,5	1,73	KFDHE254	HJA 6-10, HOB-10	HX-10	H07MA10
QLC-KS 315	WBMS 16	90	50	80	MS16	D166037000	16	30	21	1,5	1,73		HJA 8-10, HOS-10	STC-10	H015M10
QLK-KS 315	WBMS 16	110	40	80	MS16	D166038000	16	30	30	1,5	2,17		HO-10, AS 10, NT 10	HA8-11	H023M10
													BT 210, AT 10		
	WBMS 18	130	50	50	MS18	D166039000	18	40	30	1,5	2,27				
	WBMS 18	130	50	80	MS18	D166040000	18	40	30	1,5	3,63				
	WBMS 18	130	50	120	MS18	D166041000	18	40	30	1,5	4,53				
QLC 315												KFDHE315			
QLK 315	WBMS 21	130	50	50	MS21	D166042000	21	30	40	1,5	5,07	KFN350			
QLC 400	WBMS 21	130	50	80	MS21	D169468000	21	30	30	1,5	8,33	KFE350	B 212, BT 212		H027M12
QLK 400	WBMS 21	145	50	50	MS21	D169469000	21	30	30	1,5	5,63	KFM350			
QLC-KS 400												KFG350			
QLC-KS 400															
	WBMS 22	156	60	80	MS22	D166043000	22	43	37	1,5	4,79				
	WBMS 22	156	60	120	MS22	D166044000	22	43	37	1,5	7,88		B15, B18,		
	WBMS 22	165	60	80	MS22	D166045000	22	43	37	1,5	5,07		HOB15, HOB18		
	WBMS 22	165	60	120	MS22	D166046000	22	43	37	1,5	8,33				

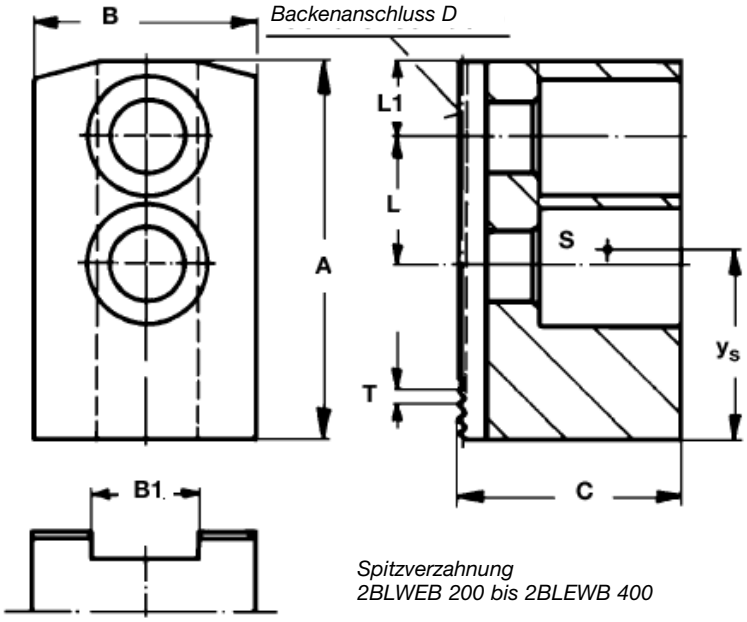
Bestellbeispiel: 6 Stück Nutensteine FN 232-21-M16-27 Ident-Nr. D1071378000

710.10.03 D 09/04

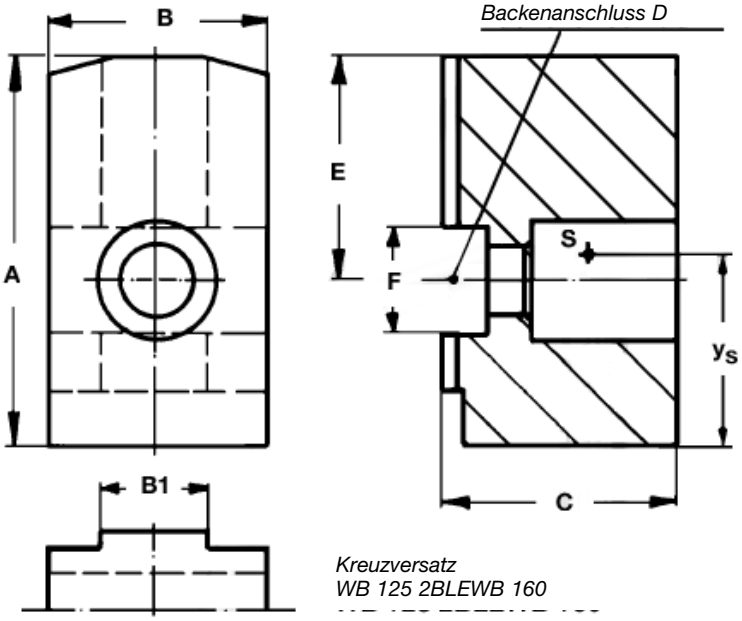
Weiche Aufsatzbacken 2 BLEWB



Werkstoff:
Vergütungsstahl oder Einsatzstahl, ungehärtet



Spitzverzahnung
2BLWEB 200 bis 2BLEWB 400



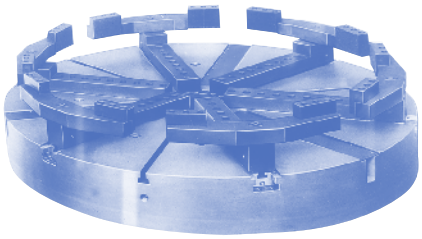
Kreuzversatz
WB 125 2BLEWB 160

FORKARDT Futtertyp	Typ	max. Schwing-kreis	Nenngrößen A1	B	C	D	Ident-Nr.	B_1	E	F	L	L_1	T	Zugehöriger Nutenstein	Schraube DIN 912	Ys	Gewicht kg/Stck. ohne Nutensteine
2 BLN 125	2BLEWB125	138	58	36	48	K 16	D1071251110	14	29	16	-	-	-	-	-	28	0,60
2 BLN 160	2BLEWB160	178	76	55	55	K 18	D1071252406	18	35	18	-	-	-	-	-	37	1,42
2 BLN 200	2BLEWB200	242	95	70	70	S 12	D1071253306	21	-	-	28	22	1 /16" x 90°	FN 232	M 16x35	44	2,95
2 BLN 250	2BLEWB250	282	110	70	70	S 13	D1071254206	25,5	-	-	35	20	1 /16" x 90°	FN 233	M 20x40	51	3,25
2 BLN 315	2BLEWB315	365	125	80	80	S 13	D1071255106	25,5	-	-	35	28	1 /16" x 90°	FN 233	M 20x40	60	5,20
2 BLN 400	2BLEWB400	450	150	80	80	S 13	D1071256006	25,5	-	-	35	28	1 /16" x 90°	FN 233	M 20x40	71	6,25
2 BLN 500	2BLEWB400	550	150	80	80	S 13	D1071256006	25,5	-	-	35	28	1 /16" x 90°	FN 233	M 20x40	71	6,25

710.10.03 D 09/04

Spezielle Spannbacken

werkstückbezogen, für Spezial-Anwendungen

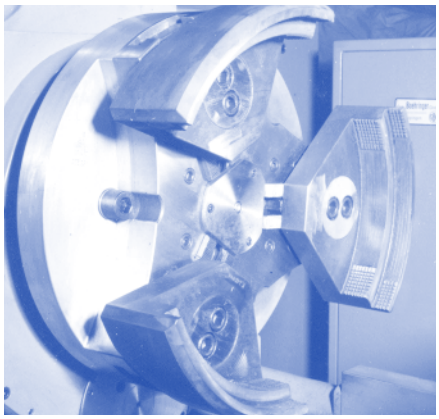


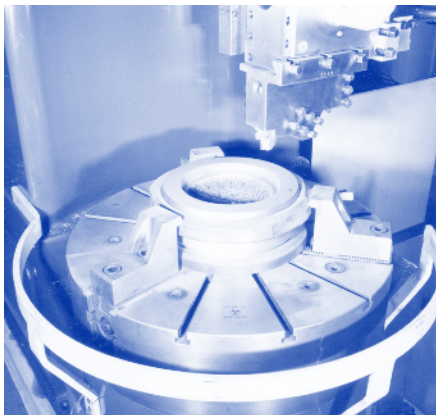
Nicht in jeder Bearbeitungssituation ist es technisch oder wirtschaftlich sinnvoll, universelle Standard-Spannbacken einzusetzen. Vielfach lassen sich Drehoperationen überhaupt erst durch den Einsatz von Sonderbacken realisieren.

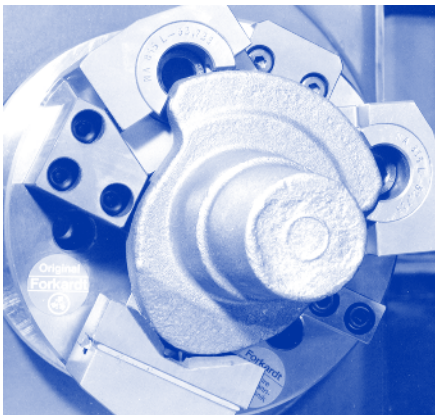
Oftmals können werkstückbezogene Spannbacken die Wirtschaftlichkeit der Bearbeitung enorm erhöhen.

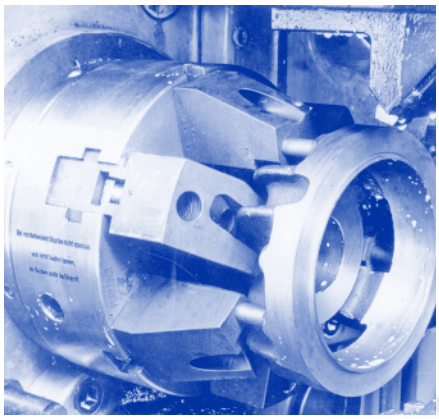
Aus dem weitreichenden Archiv von Sonderlösungen, die FORKARDT für seine Kunden entwickelt hat, stellen wir Ihnen nachfolgend eine kleine Auswahl dar.

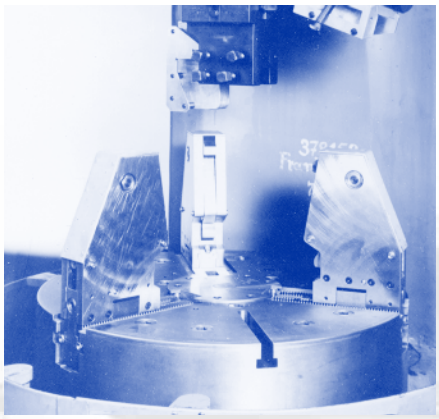
Für die individuelle Problemlösung Ihrer Bearbeitungsaufgabe stehen Ihnen unsere Experten selbstverständlich gerne zur Verfügung.

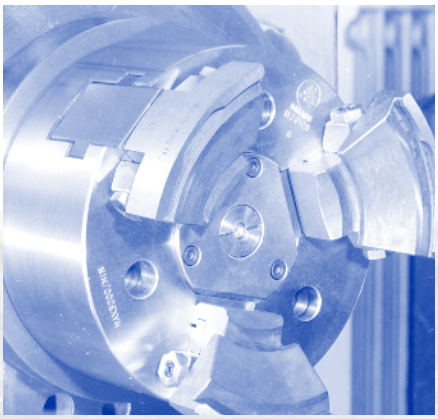










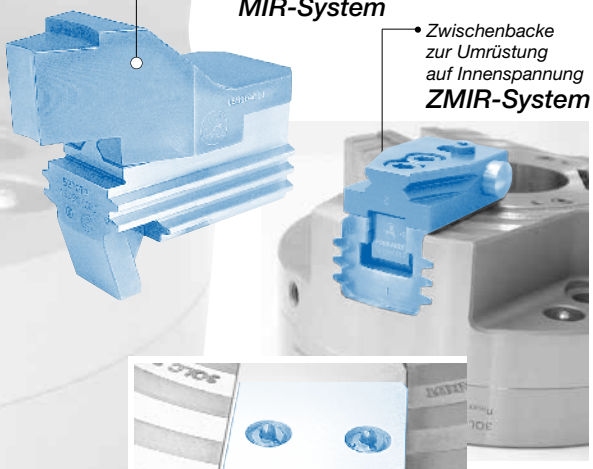


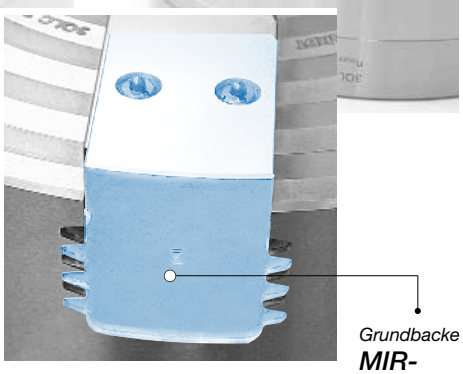
Schnellwechsel Backensystem
MIR/ZMIR

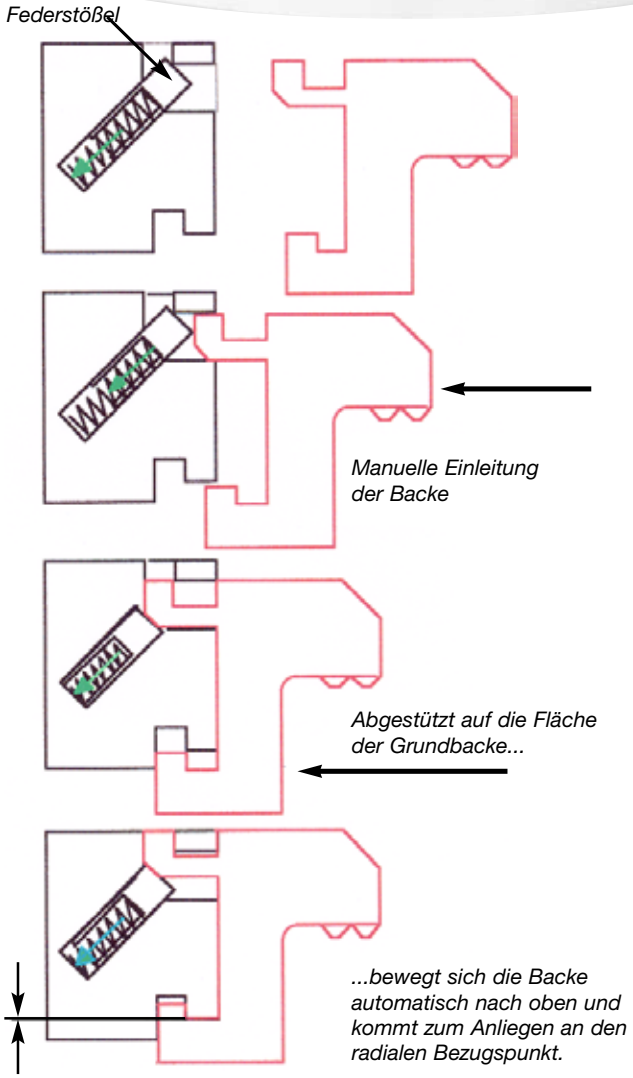
FORKARDT MIR-System
Optional lieferbar zu FORKARDT QLC-Futtern ist das Schnellwechsel-Backen-System (MIR), das einen Backenaustausch innerhalb weniger Sekunden erlaubt, ohne dass hierzu ein spezielles Werkzeug nötig wäre.

Die Vorteile:

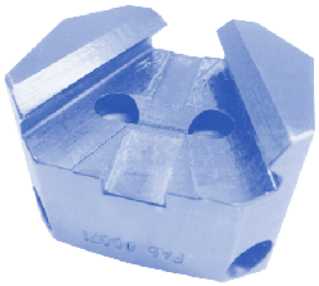
- Backenwechsel innerhalb weniger Sekunden ohne spezielles Werkzeug
- Hohe Wiederholgenauigkeit unter dauerhaft harten Produktionsbedingungen
- Fehlfunktion durch Verschmutzung ist auszuschließen
- Das System lässt sich auf alle gängigen Kraftspannfutter nachrüsten.
- V-Profil sorgt für spielfreien Sitz der Backen

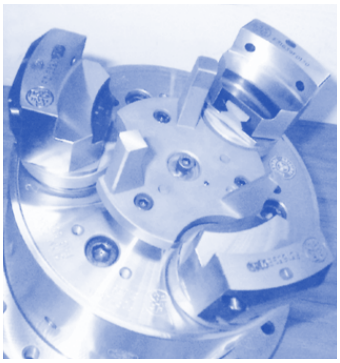






Backenträger


Aufsatzbacke


Spannfutter LX mit Spannbacken MIR 40

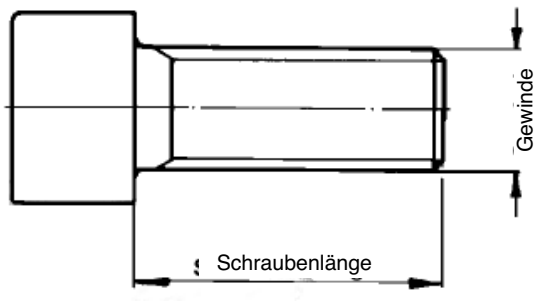
Das MIR-System kann nicht für die Innenspannung von Werkstücken eingesetzt werden.

710.10.03 D 09/04

Zubehör für Spannbacken

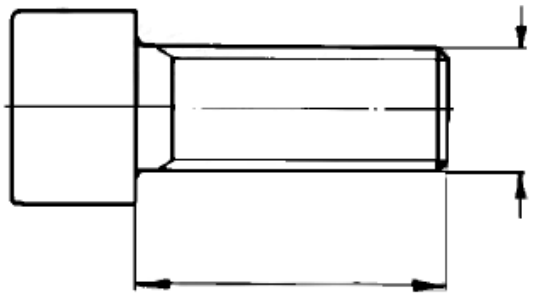
Backenbefestigungsschrauben FG, FNG

FG



für Kraftspannfutter				
Backenbefestigungsschrauben FG passend zu Grundbacken FGB				
Typ	**Ident-Nr.**	**für Grundbacke**	**Gewinde**	**Schraubenlänge**
FG 125	D164662028	FGB 125	M 6	10
FG 160	D164663028	FGB 160, FGB 200	M 8 x 1	22
FG 250	D164665028	FGB 250	M 12 x 1,5	30
FG 315	D164666028	FGB 315	M 12 x 1,5	35
FG 400	D164667028	FGB 400, FGB 500	M 16 x 1,5	40
FG 630	D1070049037	FGB 630	M 20	45

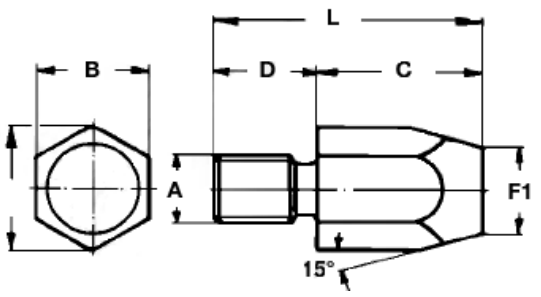
FNG



für Kraftspannfutter				
Backenbefestigungsschrauben FNG passend zu Nutensteinen FN, NSTB, NSTS, NSTU				
Typ	**Ident-Nr.**	**für Grundbacke**	**Gewinde**	**Schraubenlänge**
FNG 230	701B008030	FN 230	M 8	20
FNG 293	701B010330	FN 293, NSTS 17	M 10	25
FNG 231	701B012630	FN 231, NSTS 17, NSTU 17	M 12	30
FNG 232	701B016330	FN 232, NSTB 21, NSTU 21	M 16	35
FNG 233	701B020330	FN 233, NSTU 25,5	M 20	40
FNG 187	701B024330	FN 187	M 24	50

Anschläge ANS

ANS

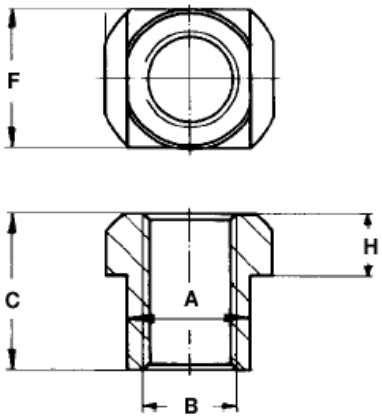


Anschläge ANS für Krallenbacken und Spannbacken mit harten Einsätzen									
	Nenngrößen					**Abmessungen**			**passend zu**
Typ	**A**	**B**	**C**	**D**	**Ident-Nr.**	**F**	**F_1**	**L**	**Backen**
ANS	M 4	6	12	7	D45462003	6,9	4	19	KBKTNC
ANS	M 5	8	18	9	D45468003	9,2	5	27	KBA,KBI, KB, KBKTNC
ANS	M 6	10	20	11	D45474003	11,5	6	31	KBA,KB KBKTNC
ANS	M 8	13	25	13	D45482003	15,0	9	38	KBKTNC
ANS	M 10	17	30	16	D45488003	19,6	13	46	KBKTNC

Bestellbeispiel: 6 Schrauben FNG 231 Ident-Nr. 701B012630
3 Anschläge ANS M 6 Ident-Nr. D45474003

710.10.03 D 09/04

T-Nutensteine FN, NSTB, NSTS, NSTU, NSMS



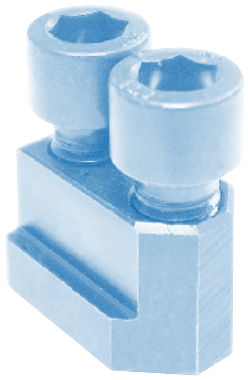
Nutensteine,
Normalausführung FN

Werkstoff: Vergütungsstahl

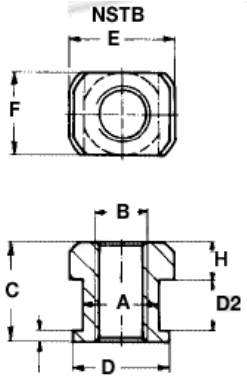
Typ	Nenngrößen A	B	C	Ident-Nr.	H	Gewicht kg/Stück	Verwendbar für Backentyp	Zugehörige Zylinderschr. DIN 912
FN 231	17	M12	23	D1071376000	9	0,04	HB11, WB11, HB11/110	M12x30
FN 232	21	M16	27	D1071378000	11	0,06	HB12, WB12	M16x35
FN 233	25,5	M20	29	D1071380000	11	0,10	HB13, WB13, HB23, WB23	M20x40
FN 187	30	M24	41	D1071390000	15	0,19	HBSo, WBSo*)	M24x50

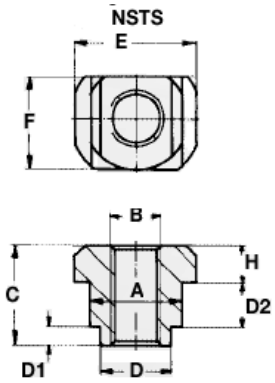
*) *Sonderausführungen*

T-Nutensteine mit Zylinderschrauben dienen der Befestigung von spitzverzahnten Aufsatzbacken auf den Grundbacken.
Unsere Aufsatz-backen werden im allgemeinen mit der Standard-Ausführung FN …ausgerüstet.
Für jede Aufsatzbacke sind mindestens 2 T-Nutensteine in dieser Ausführung erforderlich.
Je nach besonderer Situation bietet es sich an, abgesetzte Nutensteine der Ausführung NSTB bzw. NSTS oder die ungeteilte Ausführung NSTU zu verwenden.

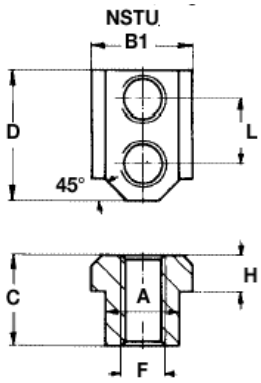


Nutensteine in Sonderausführung





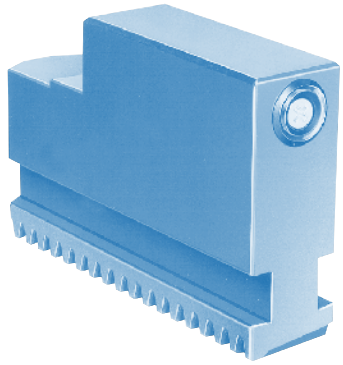
Nutenstein, ungeteilt



Typ	Nenngrößen A	B	C	D	Ident-Nr.	B_1	D_1	D_2	E	F	H	L	Gewicht kg/Stck.	Verwendbar für Backentyp	Zugehörige Zylinderschr. DIN 912
NSTB	17	M12	23	21	D40006000	-	2	12	22,5	19	9	-	0,05	HB12So, WB12So	M12 x 30
NSTB	21	M16	27	25,5	D48565000	-	2	14	28,5	23,5	11	-	0,09	HB13So, WB13So, HB23So, WB23So	M16 x 35
NSTS	17	M10	23	14	D1071394000	-	4	10	22,5	19	9	-	0,04	WBSo	M10 x 25
NSTS	21	M12	27	17	D45531000	-	4	12	28,5	21,2	10	-	0,08	HB11, WB11	M12 x 30
NSTS	25,5	M16	28	21	D41959000	-	4	13	36,0	25	11	-	0,10	HB12, WB12	M16 x 35
NSTU	17	M12	23	34	D46681000	22,5	-	-	-	-	9	19	0,08	WBSo	M12 x 30
NSTU	17	M12	23	42	D1071398000	22,5	-	-	-	-	9	22	0,10	WB11, WB11/90, WB11/70	M12 x 30
NSTU	21	M16	27	52	D1071397000	28,5	-	-	-	-	11	28	0,17	WB12	M16 x 35
NSTU	25,5	M20	29	63	D1071396000	36	-	-	-	-	11	35	0,27	WB13,WB23	M20 x 40
NSMS	10	M8	18	26	D168894008	15	-	-	-	-	5,5	14	-	HBMS10, WBMS10	M10 x 25
NSMS	12	M10	18,5	36	D165797005	17,5	-	-	-	-	7,5	20	-	HBMS12, WBMS12	M10 x 25
NSMS	14	M12	20,5	46,5	D165784005	20,5	-	-	-	-	8,5	25	-	HBMS14, WBMS14	M12 x 25
NSMS	16	M12	21,5	51	D165819005	22,5	-	-	-	-	8,5	30	-	HBMS16, WBMS16	M12 x 30
NSMS	21	M16	28	55,5	D165802005	30	-	-	-	-	11,5	30	-	HBMS21, WBMS21	M16 x 35
NSMS	22	M20	45,5	-	-	-	-	-	-	-	16,5	43	-	HBMS22, WBMS22	M20 x 55

Bestellbeispiel: 6 Stück Nutensteine FN 232-21-M16-27 Ident-Nr. D1071378000
3 Stück ungeteilte Nutensteine NSTU 21-M16-27-52 Ident-Nr. D1071397000

Pendel-Grip-Einsätze PEG



Werkstoff:
Werkzeugstahl, gehärtet

Weiche Spannbacken bzw. Backenrohlinge können mit Pendel-Grip-Elementen ausgerüstet werden und erhalten somit die Eigenschaften harter Spannbacken.
Das verschleißfeste Profil der Pendel-Grip-Einsätze bietet festen Sitz des zu spannenden Werkstücks und hält höchsten Druckbelastungen stand.

Der spezifische Druck wird durch die ringförmigen Schneiden erhöht, die die Spannkraft des Futters auf das Werk-stück konzentrieren und damit eine hohe Haltekraft, speziell bei Werkstücken mit harter Oberfläche, gewährleisten. Oberflächenunregelmäßigkeiten werden durch das Pendelvermögen der Einsätze ausgeglichen.

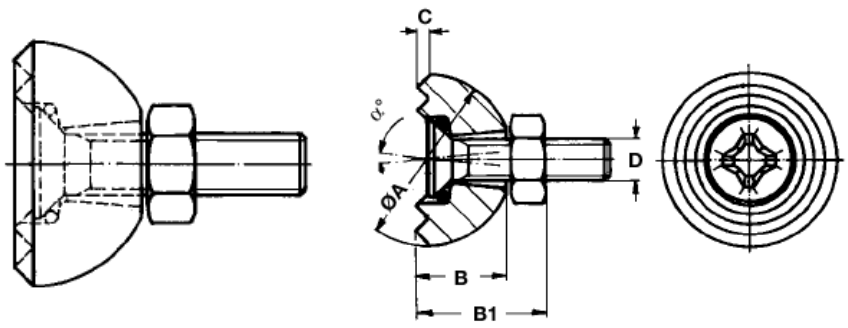
Pendel-Grip-Einsätze werden nicht nur für weiche Aufsatzbacken, sondern auch bei Spann- oder Klemmvorrichtungen verwendet. Sie sind in verschiedenen Abmessungen lieferbar.
Die Befestigung erfolgt durch Kreuzschlitzschrauben mit Anschlagmutter.

Die Aufnahme für einen Pendel-Grip-Einsatz kann mit einem speziellen Form-Senker (für Maße A1 und A2) hergestellt werden.

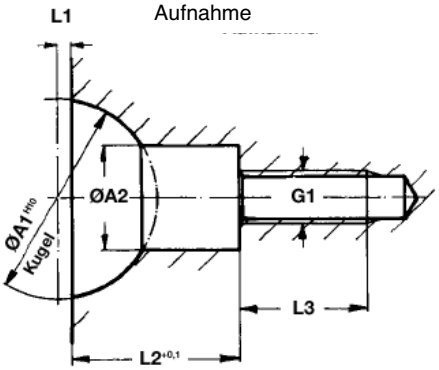
Zur Aufnahme des Führungszapfens vom Formsenker muß das Kernloch G 1 (auf Tiefe L2 + L3) vorgebohrt werden.

Formsenker sind auf besondere Bestellung lieferbar.

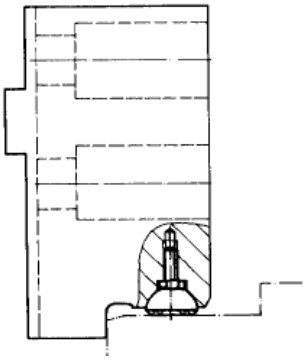
Pendel-Grip-Einsatz

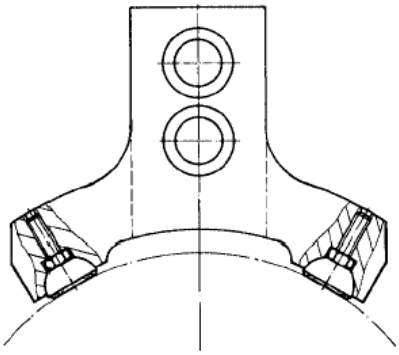


Aufnahme

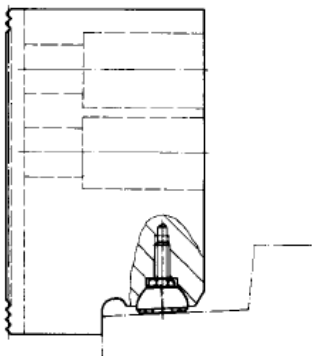


Pendel-Grip-Einsatz





Aufnahme



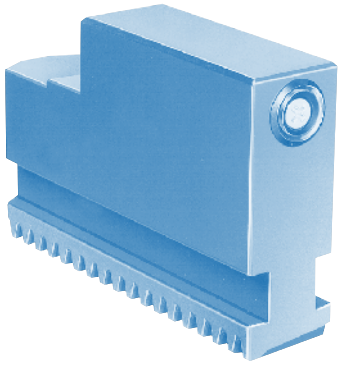
Typ	Nenngrößen A	B	C	D	Ident-Nr.	Abmessungen B_1	Schwenkwinkel α°	Anschlußmaße der Aufnahme A_1	A_2	G1	L1	L2	L3	Formsenker Größe	Werkzeugaufnahme
PEG	12	5,3	1,0	M3	D150035000	8,0	8	12	7,0	M3	1,5	5,9	6	12	Ø 10
PEG	16	7,2	1,0	M4	D150036000	10,8	8	16	9,0	M4	1,5	8,5	8	16	MK 1
PEG	20	9,3	1,2	M5	D150037000	13,8	8	20	10,0	M5	2,0	10,8	9	20	MK 2
PEG	25	11,7	1,5	M6	D150038000	17,2	8	25	12,0	M6	2,5	13,5	11	25	MK 2

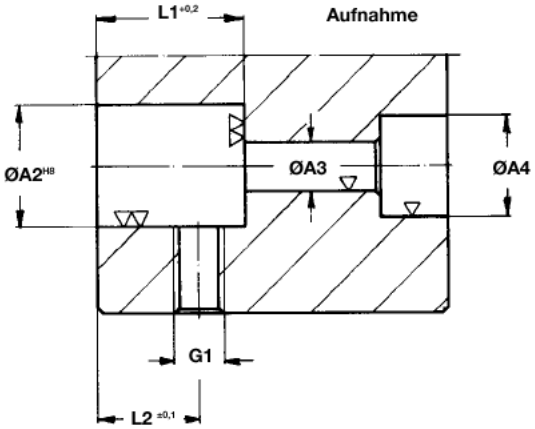
Bestellbeispiel: 6 Stück PEG 16-7, 2-1, 0-M4 Ident-Nr. D150036000

710.10.03 D 09/04

Pendel-Grip-Einsätze PEGZA

mit zylindrischer Aufnahme

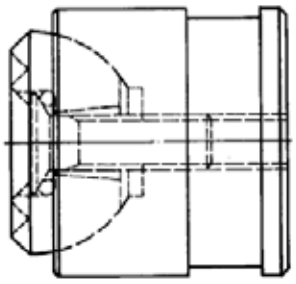


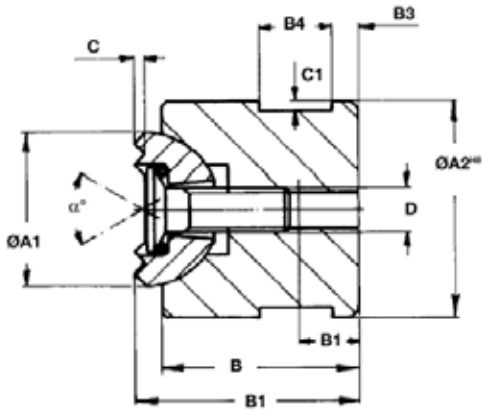


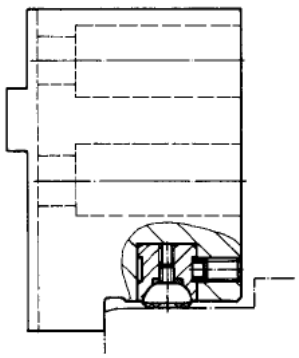
Werkstoff:
Werkzeugstahl, gehärtet

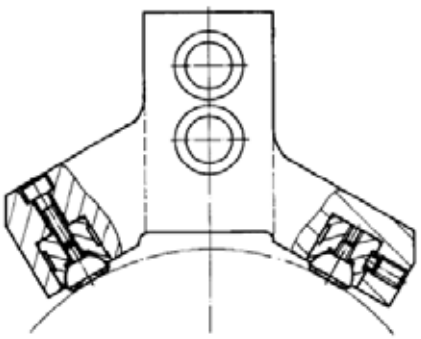
Bei ausreichend dimensionierten Spannbacken können die Pendel-Grip-Einsätze mit zylindrischer Aufnahme vorgesehen werden.

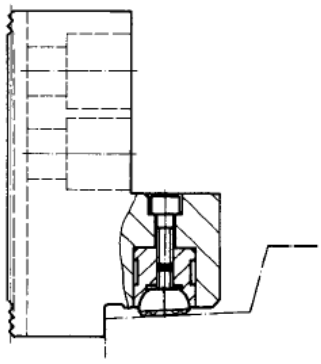
Die Befestigung kann durch entsprechende Zylinderschrauben (von hinten) oder durch Schaftschrauben bzw. Gewindestifte (seitlich) nach DIN 915 erfolgen.











Typ	Nenngrößen A	B	C	D	Ident-Nr.	Schwenk-winkel α°	Abmessungen A_1	B_1	B_2	B_3	B_4	C_1	Anschlußmaße der Aufnahme A_2	A_3	A_4	G1	L1	L2
PEGZA	15	14	1,0	M3	D150883000	8	12	16,1	5	3	6	1	15	3,4	6	M8	14	8
PEGZA	20	19	1,0	M4	D150884000	8	16	21,3	6	3	6	1	20	4,5	8	M8	19	13
PEGZA	24	22	1,2	M5	D150885000	8	20	25,0	7,5	3	8	1	24	5,5	10	M10	22	15
PEGZA	30	26	1,5	M6	D150886000	8	25	29,7	8	3	8	1	30	6,6	11	M10	26	19

Bestellbeispiel: 6 Stück PEGZA 20-19-1,0-M4 Ident-Nr. D150884000

710.10.03 D 09/04

Übersicht über Spannfutter

mit Keilstangensystem
(Handspannfutter und Kraftspannfutter) und ihre Spannbacken

Spannfutter mit Keilstangensystem und ihre Spannbacken

	Grundbacke		Harte Aufsatzbacke		Weiche Aufeatzbacke		Stufenbacke		Monoblockbacke	
Futtertyp	Typ	Ident-Nr.	Typ	Ident-Nr	Typ	Idenl-Nr.	Typ	Ident-Nr.	Typ	Ident-Nr.
F 80	FGB 80	70002/124	-	-	FWB 80	70002/125	FSTB 80	70002/104	-	-
F 100	FGB 100	70006/526	-	-	FWB 100	70006/527	FSTB 100	70006/504	-	-
F 125	FGB 125	70010/507	-	-	FWB 125	70010/508	FSTB 125	70010/504	-	-
F 160	FGB 160	70016/504	FHB 160	70016/524	FWB 160	70016/525	FSTB 160	70016/533	FMB 160	70016/734
F 200	FGB 200	70021/504	FHB 200	70021/524	FWB 200	70021/525	FSTB 200	70021/533	FMB 200	70021/734
F 250	FGB 250	70026/404	FHB 250	70026/424	FWB 250	70026/425	FSTB 250	70026/433	FMB 250	70026/034
F 315	FGB 315	70033/404	FHB 315	70033/424	FWB 315	70033/425	FSTB 315	70033/433	FMB 315	70033/034
F 400	FGB 400	70036/404	FHB 400	70038/424	FWB 400	70036/425	FSTB 400	70038/433	FMB 400	70038/034
F 500	FGB 500	70043/404	FHB 500	70043/424	FWB 500	70043/425	FSTB 500	70043/433	-	-
F 500 L	FGB 400	70038/404	FHB 400	70038/424	FWB 400	70038/425	FSTB 400	70036/433	FMB 400	70038/034
F 630	FGB 630	70049/004	FHB 630	70049/124	FWB 630	70049/025	-	-	-	-
KTNC 160	FGB 160	70016/504	FHB 160	70016/524	FWB 160	70016/525	FSTB 160	70016/533	FMB 160	70016/734
KTNC 200	FGB 200	70021/504	FHB 200	70021/524	FWB 200	70021/525	FSTB 200	70021/533	FMB 200	70021/734
KTNC 250	FGB 250	70026/404	FHB 250	70026/424	FWB 250	70026/425	FSTB 250	70026/433	FMB 250	70026/034
KTNC 265	FGB 250	70026/404	FHB 250	70026/424	FWB 250	70026/425	FSTB 250	70026/433	FMB 250	70026/034
KTNC 270	FGB 250	70026/404	-	-	FWB 250	70026/425	FSTB	42915/000	FMB 250	70026/034
KTNC 280	FGB 250	70026/404	FHB 250	70026/424	FWB 250	70026/425	FSTB 250	70026/433	FMB 250	70026/034
KTNC 300	FGB 250	70026/404	FHB 250	70026/424	FWB 250	70026/425	FSTB 250	70026/433	FMB 250	70026/034
KTNC 315	FGB 250	70026/404	FHB 250	70026/424	FWB 250	70026/425	FSTB 250	70026/433	FMB 250	70026/034
KTNC 360	FGB 315	70033/404	FHB 315	70033/424	FWB 315	70033/425	FSTB 315	70033/433	FMB 315	70033/034
KTNC 400	FGB 315	70033/404	FHB 315	70033/424	FWB 315	70033/425	FSTB 315	70033/433	FMB 315	70033/034
KTNG 500	FGB 400	70038/404	FHB 400	70038/424	FWB 400	70038/425	FSTB 400	70038/433	FMB 400	70038/034
KTNG 630	FG8 400	70038/404	FHB 400	70038/424	FWB 400	70038/425	FSTB 400	70038/433	FMB 400	70038/034
KTNCV 175	FGB 160	70016/504	FHB 160	70016/524	FWB 160	70016/525	FSTB 160	70016/533	FMB 160	70016/734
KTNCV 200	FGB 200	70021/504	FHB 200	70021/524	FWB 200	70021/525	FSTB 200	70021/533	FMB 200	70021/734
KTNCV 250	FGB 250	70026/404	FHB 250	70026/424	FWB 250	70026/425	FSTB 250	70026/433	FMB 250	70026/034
KTNCV 315	FGB 250	70026/404	FHB 250	70026/424	FWB 250	70026/425	FSTB 250	70026/433	FMB 250	70026/034
KTNCV 400	FGB 315	70033/404	FHB 315	70033/424	FWB 315	70033/425	FSTB 315	70033/433	FMB 315	70033/034
KTNCV 500	FGB 400	70038/404	FHB 400	70038/424	FWB 400	70038/425	FSTB 400	70038/433	FMB 400	70038/034
KTNCV 630	FGB 400	70038/404	FHB 400	70038/424	FWB 400	70038/425	FSTB 400	70038/433	FMB 400	70038/034
UNC 250	FGB 250	70026/404	FHB 250	70026/424	FWB 250	70026/425	FST8 250	70026/433	FMB 250	70026/034
UNC 315	FGB 250	70026/404	FHB 250	70026/4241	FWB 250	70026/4251	FSTB 250	70026/433	FMB 250	70026/034
UNC 400	FGB 315	70033/404	FHB 315	70033/4241	FWB 315	70033/425T	FSTB 315	70033/433	FMB 315	70033/034
UNC 500	FGB 400	70038/404	FHB 400	70038/424	FWB 400	70038/425	FSTB 400	70038/433	FMB 400	70038/034

	Grundbacke		Harte Aufsatzbacke		Weiche Aufeatzbacke		Stufenbacke A		Stufenbacke B	
Futtertyp	Typ	Ident-Nr.	Typ	Ident-Nr	Typ	Ident-Nr.	Typ	Ident-Nr.	Typ	Ident-Nr.
FJ 125	FJGB 125	70453/009	-	-	FJWB 125	70453/010	FJSTBA 125	70453/007	FJSTBB 125	70453/008
FJ 160	FJGB 160	70458/005	-	-	FJWB 160	70458/006	FJSTBA 160	70458/007	FJSTBB 160	70458/008
FJ 200	FJGB 200	70464/005	-	-	FJWB 200	70464/006	FJSTBA 200	70464/007	FJSTBB 200	70464/008
FJ 250	FJGB 250	70470/105	-	-	FJWB 250	70026/425	FJSTBA 250	70470/107	FJSTBB 250	70470/108
FJ 315	FJGB 315	70475/205	FHB 315	70033/424	FJWB 315	70033/425	FJSTBA 315	70475/107	FJSTBB 315	70475/108
FJ 400	FJGB 400	70480/105	-	-	FJWB 400	70038/425	FJSTBA 400	70480/107	FJSTBB 400	70480/108
FJ 500 L	FJGB 400	70480/105	-	-	FJWB 400	70038/425	FJSTBA 400	FJ 500-L/7	FJSTBB 400	FJ 500-L/8
FJ 630	FJGB 630	FJ 630/4	FHB 630	70049/124	FJWB 630	70049/025	-	-	-	-

710.10.03 D 09/04

Übersicht über Kraftspannfutter und ihre Spannbacken

FORKARDT
AN ITW WORKHOLDING COMPANY

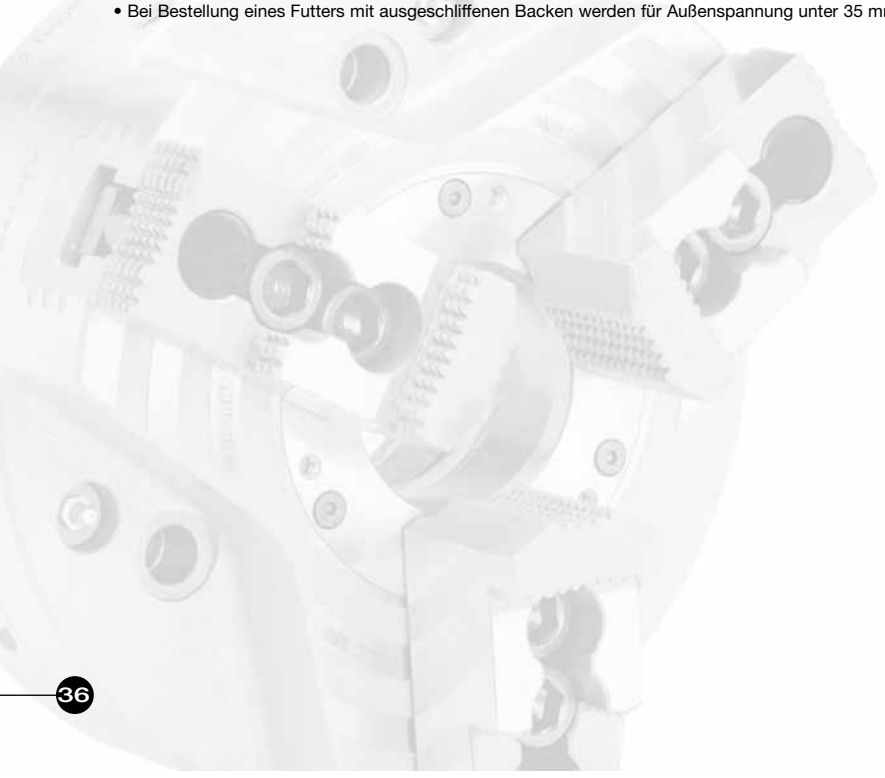
	Harte Aufsatzbacke		Weiche Aufsatzbacke		Weiche Aufsatzbacke		Backenrohlinge	
Futtertyp	HB		WBL		WB		WBS	
	Typ	Ident-Nr.	Typ	Ident-Nr	Typ	Idenl-Nr.	Typ	Ident-Nr.
KS 160	HB 11	71961	WBL 11-70	49302	WB 11-70	71926	WBS 11-70	49B2901
KS 200	HB 11	71961	WBL 11-80	49303	WB 11-90	71927	WBS 11-90	49B3101
KS 250	HB 11	71961	WBL 11-60	49303	WB 11-90	71927	WBS 11-90	49B3101
KS 315	HB 12	71915	WBL 12-110	49304	WB 12-120	71928	WBS 12-120	49634/01
KS 400	HB 12	71915	WBL 12-110	49304	WB 12-120	71926	WBS 12-120	49634/01
KS 500	HB 23/140	71921	WBL 23-140	49306	WB 23-155	71930	WBS 23-155	49639/01
KS 630	HB 23/140	71921	WBL 23-140	49306	WB 23-155	71930	WBS 23-155	49639/01
KSL 630	HB 23/140	71921	WBL 23-140	49306	WB 23-155	71930	WBS 23-155	49639/01
2/3KT 160	HB 11	71961	WBL 11-70	49302	WB 11-70	71926	WBS 11-70	49629/01
2/3KT 200	HB 11	71961	WBL 11-80	49303	WB 11-90	71927	WBS 11-90	49831/01
2/3KT 250	HB 12	71915	WBL 12-110	49304	WB 12-120	71928	WBS 12-120	49834/01
2/3KT 315	HB 12	71915	WBL 12-110	49304	WB 12-120	71928	WBS 12-120	49834/01
2/3KT 400	HB 23/140	71921	WBL 23-140	49306	WB 23-155	71930	WBS 23-155	49639/01
2/3KT 500	HB 23/140	71921	WBL 23-140	49306	WB 23-155	71930	WBS 23-155	49839/01
2/3KT 630	HB 23/140	71921	WBL 23-140	49306				
4KT 200	HB 11	71961	WBL 11-60	49303	WB 11-90	71927	WBS 11-90	49631/01
4KT 250	HB 12	71915	WBL 12-110	49304	WB 12-120	71926	WBS 12-120	49834/01
4KT 315	HB 12	71915	WBL 12-110	49304	WB 12-120	71928	WBS 12-120	49634/01
4KT 400	HB 23/140	71921	WBL 23-140	49306	WB 23-155	71930	WBS 23-155	49839/01
4KT 500	HB 23/140	71921	WBL 23-140	49306	WB 23-155	71930	WBS 23-155	49839/01
2BLN 125	-	-	2 BLNWB 125-58	71251/110	-	-	-	-
2BLN 160	-	-	2 BLNWB 160-76	71252/406	-	-	-	-
2BLN 200	-	-	2 BLNWB 200-95	71253/306	-	-	-	-
2BLN 250	-	-	2 BLNWB 250-110	71254/206	-	-	-	-
2BLN 315	-	-	2 BLNWB 315-125	71255/106	-	-	-	-
2BLN 400	-	-	2 BLNWB 400-150	71256/006	-	-	-	-
2BLN 500	-	-	2 BLNWB 400-150	71256/006	-	-	-	-
NH 200	HB 11	71961	WBL 11-70	49302	WB 11-70	71926	WBS 11-70	49829/01
NH 200	HB 11/65	38762/014	WBL 11-80	49303	WB 11-90	71927	WBS 11-90	49831/01
NH 250	HB 12	71915	WBL 12-110	49304	WB 12-120	71928	WBS 12-120	49834/01
NH 315	HB 12	71915	WBL 12-110	49304	WB 12-120	71928	WBS 12-120	49834/01
NH 400	HB 23/18	45702	WBL 23-140	49306	WB 23/155	71930	WBS 23-155	49639/01
NH 500	HB 23/16	45702	WBL 23-140	49306	WB 23-155	71930	WBS 23-155	49839/01
NH 630	HB 23/18	45702	WBL 23-140	49306	WB 23-155	71930	WBS 23-155	49839/01
UVE 160	HB 11	71961	WBL 11/70	49302	WB 11-70	71926	WBS 11-70	49829/01
UVE 200	HB11/110	71416	WBL11-80	49303	WB11-90	71927	WBS11-90	49831/01
UVE 250	HB11/110	71416	WBL11/80	49303	WB11-90	71927	WBS11-90	49831/01
UVE 315	HB 12	71915	WBL 12-110	49304	WB 12-120	71928	WBS 12-120	49834/01
UVE 400	HB 23/18	45702	WBL 23-140	49306	WB 23-155	71930	WBS 23-155	49839/01
UVE 500	HB 23/18	45702	WBL 23-140	49306	WB 23-155	71930	WBS 23-155	49839/01
UVE 630	HB 23/18	45702	WBL 23-140	49306	WB 23-155	71930	WBS 23-155	49839/01
UVE 800	HBSO 32	42112	WBL 23-140	49306	WB 23-155	71930	WBS 23-155	49839/01
2/3KTGF 200	HB 11	71961	WBL 11-60	49303	WB 11-90	71927	WOS 11-90	49631/01
2/3KTGF 250	H 12	71915	WBL 12-110	49304	WB 12-120	71928	WBS 12-120	49834/01
2/3KTGF 315	HB 12	71915	WBL 12-110	49304	WB 12-120	71928	WBS 12-120	49834/01
2/3KTGF 400	HB23/140	71921	WBL 23-140	49306	WB 23-155	71930	WBS 23-155	49839/01
2/3KTGF 500	HB23/140	71921	WBL 23-140	49306	WB 23-155	71930	WBS 23-155	49839/01
2/3KTGF 630	HB23/140	71921	WBL 23-140	49306				
NHF 200	HB 11	71961	-	-	WB 11-70	71926	WBS 11-70	49629/01
NHF 200	HB 11/65	38762/014	WBL 11-70	49302	WB 11-90	71927	WBS 11-90	49831/01
NHF 250	HB 12	71915	WBL 12-110	49304	WB 12-120	71926	WBS 12-120	49034/01
NHF 315	HB 12	71915	WBL 12-110	49304	WB 12-120	71928	WBS 12-120	49834/01
NHF 400	HB 23/18	45702	WBL 23-140	49306	WB 23-155	71930	WBS 23-155	49839/01
NHF 500	HB 23/18	45702	WBL 23-140	49306	WB 23-155	71930	WBS 23-155	49839/01
NHF 630	HB 23/18	45702	WBL 23-140	49306	WB 23-155	71930	WBS 23-155	49839/01

Kraftspannfutter QLC/K und ihre Spannbacken

	Harte Aufsatzbacke		Weiche Aufsatzbacke		Harte Aufeatzbacke		Backenrohlinge		Universal Krallenbacke	
	HB		WBL		HBMS		WBMS		UKB	
Futtertyp	Typ	Ident-Nr.	Typ	Ident-Nr	Typ	Idenl-Nr.	Typ	Ident-Nr.	Typ	Ident-Nr.
QLC 160 - 38	HB 11/65•	D38762014	WBL11/70	D49302000	HBMS 12	D166190000	WBMS 12	D166028000	UKB 11	D169124000
QLC 175 - 42	HB 11/65•	D38762014	WBL11/70	D49302000	HBMS 12	D166190000	WBMS 12	D166028000	UKB 11	D169124000
QLC 200 - 54	HB 11	D1071961000	WBL11/70	D49302000	HBMS 14	D166191000	WBMS 14	D166031000	UKB 11	D169124000
QLC 250 - 72	HB 12	D1071915000	WBL12	D49304000	HBMS 16	D166192000	WBMS 16	D166034000	UKB 12	D167055000
QLC 315 - 88	HB 12	D1071915000	WBL12	D49304000	HBMS 21	D166193000	WBMS 21	D166042000	UKB 12	D167055000
QLC 400 - 126	HB 12	D1071915000	WBL12	D49304000	HBMS 22	D166194000	WBMS 22	-	UKB 12	D167055000
QLC 400 - 126	HB 23/18	D45702000	WBL23	D49306000	-	-	-	-	UKB 23	D169221000
QLC 400 - 126	HB 23/18	D45702000	WBL23	D49306000	-	-	-	-	UKB 23/140	D169222000
QLK 110 - 26*	HB 08	D168904000	WBL08	D168906000	HBMS 10	D168886000	WBMS 10	D168888000	UKB 11	D169124000
QLK 140 - 35*	HB 09	D168905000	WBL09	D168907000	HBMS 12	D168887000	WBMS 11	D168889000	UKB 12	D167055000
QLK 160 - 38	HB 11/65•	D38762014	WBL11/70	D49302000	HBMS 12	D166190000	WBMS 12	D166028000	UKB 11	D167055000
QLK 175 - 42	HB 11/65•	D38762014	WBL11/70	D49302000	HBMS 12	D166190000	WBMS 12	D166028000	UKB 11	D167055000
QLK 200 - 54	HB 11	D1071961000	WBL11/70	D49302000	HBMS 14	D166191000	WBMS 14	D166031000	UKB 11	D167055000
QLK 250 - 72	HB 12	D1071915000	WBL12	D49304000	HBMS 16	D166192000	WBMS 16	D166034000	UKB 12	D167055000
QLK 315 - 88	HB 12	D1071915000	WBL12	D49304000	HBMS 21	D166193000	WBMS 21	D166042000	UKB 12	D167055000
QLK 400 - 126	HB 12	D1071915000	WBL12	D49304000	HBMS 22	D166194000	WBMS 22	-	UKB 12	D167055000
QLK 400 - 126	HB 23/18	D45702000	WBL23	D49306000	-	-	-	-	UKB 23	D169221000
QLK 400 - 126	HB 23/18	D45702000	WBL23	D49306000	-	-	-	-	UKB 23/140	D169222000
QLC-KS 200-77	HB 11/65•	D38762014	WBL11/70	D49302000	HBMS 12	D166190000	WBMS 12	D166028000	UKB 11	D169124000
QLC-KS 250-101	HB 11	D1071961000	WBL11/70	D49302000	HBMS 14	D166191000	WBMS 14	D166031000	UKB 11	D169124000
QLC-KS 315-135	HB 12	D1071915000	WBL12	D49304000	HBMS 16	D166192000	WBMS 16	D166034000	UKB 12	D167055000
QLC-KS 400-168	HB 12•	D1071915000	WBL12•	D49304000	HBMS 21	D166193000	WBMS 21	D166042000	UKB 12	D167055000
QLK-KS 200-77	HB 11/65•	D38762014	WBL11/70	D49302000	HBMS 12	D166190000	WBMS 12	D166028000	UKB 11	D169124000
QLK-KS 250-101	HB 11	D1071961000	WBL11/70	D49302000	HBMS 14	D166191000	WBMS 14	D166031000	UKB 11	D169124000
QLK-KS 315-135	HB 12	D1071915000	WBL12	D49304000	HBMS 16	D166192000	WBMS 16	D166034000	UKB 12	D167055000
QLK-KS 400-168	HB 12•	D1071915000	WBL12•	D49304000	HBMS 21	D166193000	WBMS 21	D166042000	UKB 12	D167055000
2QLC-LS 160-30	HB 11/65•	D38762014	WBL11/70	D49302000	HBMS 12	D166190000	WBMS 12	D166028000	UKB 11	D169124000
2QLC-LS 200-41	HB 11	D1071961000	WBL11/70	D49302000	HBMS 14	D166191000	WBMS 14	D166031000	UKB 11	D169124000
2QLC-LS 250-52	HB 12	D1071915000	WBL12	D49304000	HBMS 16	D166192000	WBMS 16	D166034000	UKB 12	D167055000
2QLC-LS 315-71	HB 12	D1071915000	WBL12	D49304000	HBMS 21	D166193000	WBMS 21	D166042000	UKB 12	D167055000
3QLC-LS 160-30	HB 11/65•	D38762014	WBL11/70	D49302000	HBMS 12	D166190000	WBMS 12	D166028000	UKB 11	D169124000
3QLC-LS 200-41	HB 11	D1071961000	WBL11/70	D49302000	HBMS 14	D166191000	WBMS 14	D166031000	UKB 11	D169124000
3QLC-LS 250-52	HB 12	D1071915000	WBL12	D49304000	HBMS 16	D166192000	WBMS 16	D166034000	UKB 12	D167055000
3QLC-LS 315-71	HB 12	D1071915000	WBL12	D49304000	HBMS 21	D166193000	WBMS 21	D166042000	UKB 12	D167055000

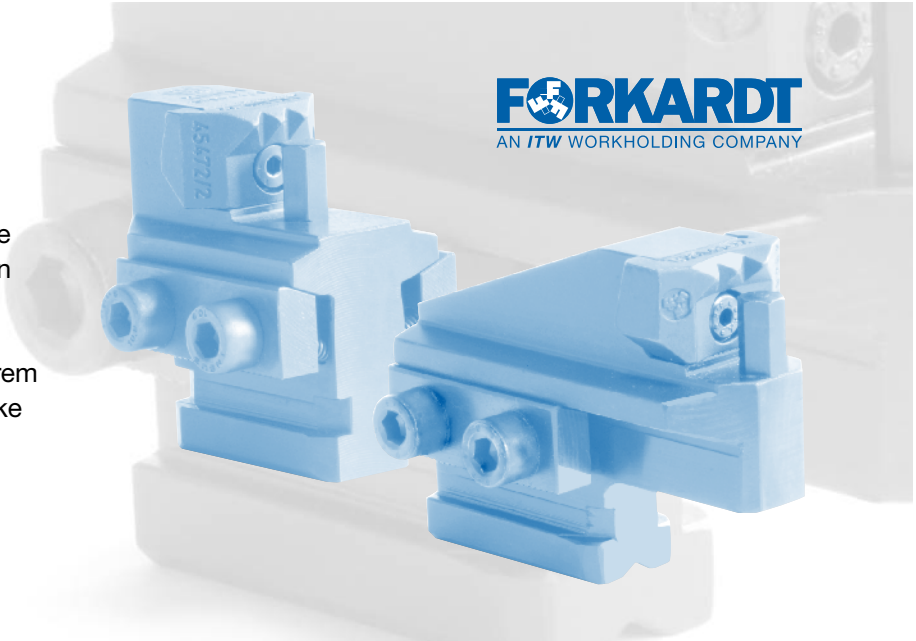
* in diesen Abmessungen ist nur QLK-Variante lieferbar

• Bei Bestellung eines Futters mit ausgeschliffenen Backen werden für Außenspannung unter 35 mm zusätzlich HB 11/70 nach Ident-Nr. D159895000 benötigt.



710.10.03 D 09/04

Krallenbacken KBN



Krallenbacken KBN

Zum zuverlässigen Einspannen bei schwerer Zerspanung oder weit ausladenden Werkstücke eignen sich die FORKARDT KBN Krallenbacken in idealer Weise.

Die scharfen Spannkrallen bewirken eine besonders sichere Einspannung selbst auf extrem kurzen Spannflächen. Sie verursachen Abdrücke auf dem Werkstück, die ggf. in einer zweiten Drehoperation beseitigt werden können.

Spannbereiche QLC/K mit KBN

Futter	Aufsatz-backe	Spannkralle	Ident-Nr.	Aussen Ø A1	Innen Ø J1	Schwenk- Ø Aussen-spannung	Schwenk- Ø Innen-spannung
3QLC/QLK 160	KBN11	SKA45-22	D151636000	-	213-231	170	251
3QLC/QLK 160	KBN11	SKA45-22	D151637000	32-50	187-205	170	225
3QLC/QLK 160	KBN11	SKA45-22	D151638000	46-64	173-191	170	211
3QLC/QLK 160	KBN11	SKA45-22 / SKA90-20	D151640000 / D151641000	60-78	159-177	170	197
3QLC/QLK 175	KBN11	SKA45-22	D151636000	-	218-243	186	263
3QLC/QLK 175	KBN11	SKA45-22	D151637000	37-62	192-217	186	237
3QLC/QLK 175	KBN11	SKA45-22	D151638000	51-76	178-203	186	223
3QLC/QLK 175	KBN11	SKA45-22	D151640000 / D151641000	65-90	164-189	186	209
3QLC/QLK 200	KBN11	SKA45-22	D151636000	30-72	237-276	223	296
3QLC/QLK 200	KBN11	SKA45-22	D151637000	56-98	211-250	223	270
3QLC/QLK 200	KBN11	SKA45-22	D151638000	70-112	197-236	223	256
3QLC/QLK 200	KBN11	SKA45-22 / SKI160-22	D151640000 / D151641000	84-126	183-222	223	242
3QLC/QLK 160	KBN11	SKA90-22 / SKI160-22	D151642000	74-93	145-163	183	175
3QLC/QLK 160	KBN11	SKA90-22 / SKI160-22	D151643000	90-109	129-147	183	175
3QLC/QLK 160	KBN11	SKA90-22 / SKI100-22	D151644000 / D151651000	106-125	113-131	199	175
3QLC/QLK 160	KBN11	SKA90-22 / SKI100-22	D151645000 / D151650000	122-141	97-115	215	175
3QLC/QLK 160	KBN11	SKA90-22 / SKI100-22	D151646000 / D151649000	138-157	83-99	231	175
3QLC/QLK 160	KBN11	SKA90-22 / SKI100-22	D151647000 / D151648000	154-173	-	247	175
3QLC/QLK 175	KBN11	SKA90-22	D151642000	79-105	150-176	195	188
3QLC/QLK 175	KBN11	SKA90-22	D151643000	95-121	134-160	195	188
3QLC/QLK 175	KBN11	SKA90-22 / SKI100-22	D151644000 / D151651000	111-137	118-144	211	188
3QLC/QLK 175	KBN11	SKA90-22 / SKI100-22	D151645000 / D151650000	127-153	102-128	227	188
3QLC/QLK 175	KBN11	SKA90-22 / SKI100-22	D151646000 / D151649000	143-169	86-112	243	188
3QLC/QLK 175	KBN11	SKA90-22 / SKI100-22	D151647000 / D151648000	159-158	-	259	188
3QLC/QLK 200	KBN11	SKA90-22	D151642000	98-141	169-212	231	224
3QLC/QLK 200	KBN11	SKA90-22	D151643000	114-157	153-196	231	224
3QLC/QLK 200	KBN11	SKA90-22 / SKI100-22	D151644000 / D151651000	130-173	137-180	247	224
3QLC/QLK 200	KBN11	SKA90-22 / SKI100-22	D151645000 / D151650000	146-189	121-164	263	224
3QLC/QLK 200	KBN11	SKA90-22 / SKI100-22	D151646000 / D151649000	162-205	105-148	279	224
3QLC/QLK 200	KBN11	SKA90-22 / SKI100-22	D151647000 / D151648000	178-221	89-132	295	224
3QLC/QLK 250	KBN12	SKA70-32	D151656000	63-112	268-317	272	349
3QLC/QLK 250	KBN12	SKA140-32	D151657000	105-154	226-275	272	307
3QLC/QLK 250	KBN12	SKA140-32	D151658000	143-192	188-237	286	273
3QLC/QLK 250	KBN12	SKA140-32	D151659000	181-230	150-199	324	273
3QLC/QLK 250	KBN12	SKA140-32 / SKI160-32	D151660000 / D151661000	219-268	112-161	362	273
3QLC/QLK 250	KBN12	SKI160-32	D151662000	181-230	150-199	324	273
3QLC/QLK 250	KBN12	SKI160-32	D151663000	143-192	188-237	286	273
3QLC/QLK 250	KBN12	SKI300-32	D151664000	105-154	226-275	272	307
3QLC/QLK 315	KBN12	SKA70-32	D151656000	78-175	284-380	335	412
3QLC/QLK 315	KBN12	SKA140-32	D151657000	120-217	342-338	335	370
3QLC/QLK 315	KBN12	SKA140-32	D151658000	158-255	204-300	349	336
3QLC/QLK 315	KBN12	SKA140-32	D151659000	196-293	166-252	387	336
3QLC/QLK 315	KBN12	SKA140-32 / SKI160-32	D151660000 / D151661000	234-331	128-224	425	336
3QLC/QLK 315	KBN12	SKI160-32	D151662000	196-293	166-352	387	336
3QLC/QLK 315	KBN12	SKI160-32	D151663000	158-255	204-300	349	336
3QLC/QLK 315	KBN12	SKI300-32	D151664000	120-217	242-338	335	370
3QLC/QLK 400	KBN12	SKA70-32	D151656000	128-255	333-460	415	492
3QLC/QLK 400	KBN12	SKA140-32	D151657000	170-297	291-418	415	450
3QLC/QLK 400	KBN12	SKA140-32	D151658000	208-334	253-380	429	416
3QLC/QLK 400	KBN12	SKA140-32	D151659000	246-373	215-342	467	416
3QLC/QLK 400	KBN12	SKA140-32 / SKI160-32	D151660000 / D151661000	384-411	177-304	505	416
3QLC/QLK 400	KBN12	SKI160-32	D151662000	246-373	215-342	467	416
3QLC/QLK 400	KBN12	SKI160-32	D151663000	208-334	253-380	429	416
3QLC/QLK 400	KBN12	SKI300-32	D151664000	170-297	291-418	415	450
3QLC/QLK 400	KBN23	SKA100-45	D151665000	76-177	414-516	417	556
3QLC/QLK 400	KBN23	SKA200-45 / SKI360-45	D151667000 / D151673000	172-273	318-420	417	460
3QLC/QLK 400	KBN23	SKA200-45 / SKI220-45	D151669000 / D151670000	308-409	182-284	553	420

Krallenbacken KBN

Spannbereiche QLC/K-KS QLC/K-LS mit KBN

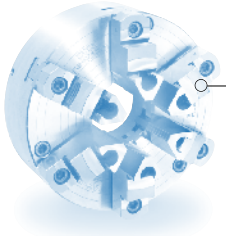
Futter	Aufsatz-backe	Spannkralle	Ident-Nr.	Aussen Ø A1	Innen Ø J1	Schwenk- Ø Aussen-spannung	Schwenk- Ø Innen-spannung
3QLC/QLK KS 200	KBN11	SKA45-22	D151636000	43-69	251-277	220	297
3QLC/QLK KS 200	KBN11	SKA45-22	D151637000	69-95	225-251	220	271
3QLC/QLK KS 200	KBN11	SKA45-22	D151638000	83-109	211-237	220	257
3QLC/QLK KS 200	KBN11	SKA45-22 / SKI160-22	D151640000 / D151641000	97-123	197-223	220	243
3QLC/QLK KS 200	KBN11	SKA90-22	D151642000	115-141	186-212	223	232
3QLC/QLK KS 200	KBN11	SKA90-22	D151643000	131-157	170-196	231	224
3QLC/QLK KS 200	KBN11	SKA90-22 / SKI100-22	D151644000 / D151651000	147-173	154-180	247	224
3QLC/QLK KS 200	KBN11	SKA90-22 / SKI100-22	D151645000 / D151650000	163-189	138-164	263	224
3QLC/QLK KS 200	KBN11	SKA90-22 /SKI100-22	D151646000 / D151649000	179-205	122-148	279	224
3QLC/QLK KS 200	KBN11	SKA90-22 / SKI100-22	D151647000 / D151648000	195-221	106-132	295	224
3QLC/QLK KS 250	KBN11	SKA45-22	D151636000	73-116	280-322	266	343
3QLC/QLK KS 250	KBN11	SKA45-22	D151637000	99-142	254-296	266	317
3QLC/QLK KS 250	KBN11	SKA45-22	D151638000	113-156	240-282	266	303
3QLC/QLK KS 250	KBN11	SKA45-22 / SKI160-22	D151640000 / D151641000	127-170	226-268	266	289
3QLC/QLK KS 250	KBN11	SKA90-22	D151642000	141-185	212-254	267	275
3QLC/QLK KS 250	KBN11	SKA90-22	D151643000	157-201	196-239	275	267
3QLC/QLK KS 250	KBN11	SKA90-22 / SKI100-22	D151644000 / D151651000	173-217	180-212	291	267
3QLC/QLK KS 250	KBN11	SKA90-22 / SKI100-22	D151645000 / D151650000	189-233	164-206	307	267
3QLC/QLK KS 250	KBN11	SKA90-22 / SKI100-22	D151646000 / D151649000	205-249	148-190	323	267
3QLC/QLK KS 250	KBN11	SKA90-22 / SKI100-22	D151647000 / D151648000	201-265	132-174	339	267
3QLC/QLK KS 315	KBN12	SKA70-32	D151656000	126-169	331-374	329	406
3QLC/QLK KS 315	KBN12	SKA140-32	D151657000	168-211	289-332	329	364
3QLC/QLK KS 315	KBN12	SKA140-32	D151658000	206-249	251-294	343	330
3QLC/QLK KS 315	KBN12	SKA140-32	D151659000	244-287	213-256	381	330
3QLC/QLK KS 315	KBN12	SKA140-32 / SKI160-32	D151660000 / D151661000	282-325	175-218	419	330
3QLC/QLK KS 315	KBN12	SKI160-32	D151662000	244-287	213-256	381	330
3QLC/QLK KS 315	KBN12	SKI160-32	D151663000	206-249	251-294	343	330
3QLC/QLK KS 315	KBN12	SKI300-32	D151664000	168-211	289-332	329	364
3QLC/QLK KS 400	KBN12	SKA70-32	D151656000	158-251	363-456	411	488
3QLC/QLK KS 400	KBN12	SKA140-32	D151657000	200-293	321-414	411	446
3QLC/QLK KS 400	KBN12	SKA140-32	D151658000	238-331	283-376	425	412
3QLC/QLK KS 400	KBN12	SKA140-32	D151659000	276-369	245-338	463	412
3QLC/QLK KS 400	KBN12	SKA140-32 / SKI160-32	D151660000 / D151661000	314-407	207-300	501	412
3QLC/QLK KS 400	KBN12	SKI160-32	D151662000	276-369	245-338	463	412
3QLC/QLK KS 400	KBN12	SKI160-32	D151663000	238-331	283-376	425	412
3QLC/QLK KS 400	KBN12	SKI300-32	D151664000	200-293	321-414	411	446
2/3QLC LS 160	KBN11	SKA45-22	D151636000	-	212-228	-	248
2/3QLC LS 160	KBN11	SKA45-22	D151637000	31-47	186-202	171	222
2/3QLC LS 160	KBN11	SKA45-22	D151638000	45-61	172-188	171	208
2/3QLC LS 160	KBN11	SKA45-22 / SKI160-22	D151640000 / D151641000	59-75	158-174	171	194
2/3QLC LS 160	KBN11	SKA90-22	D151642000	73-89	144-160	171	180
2/3QLC LS 160	KBN11	SKA90-22	D151643000	89-105	128-144	178	173
2/3QLC LS 160	KBN11	SKA90-22 / SKI100-22	D151644000 / D151651000	105-121	112-128	195	173
2/3QLC LS 160	KBN11	SKA90-22 / SKI100-22	D151645000 / D151650000	121-137	96-112	211	173
2/3QLC LS 160	KBN11	SKA90-22 / SKI100-22	D151646000 / D151649000	137-153	80-96 (2QLC)	227	173 (2QLC)
2/3QLC LS 160	KBN11	SKA90-22 / SKI100-22	D151647000 / D151648000	153-169	-	243	-
2/3QLC LS 200	KBN11	SKA45-22	D151636000	24-36 (2QLC)	222-273	218	293
2/3QLC LS 200	KBN11	SKA45-22	D151637000	44-94	196-247	218	267
2/3QLC LS 200	KBN11	SKA45-22	D151638000	58-108	182-233	218	253
2/3QLC LS 200	KBN11	SKA45-22 / SKI160-22	D151640000 / D151641000	72-122	168-219	218	239
2/3QLC LS 200	KBN11	SKA90-22	D151642000	86-136	154-205	218	225
2/3QLC LS 200	KBN11	SKA90-22	D151643000	102-152	138-189	226	214
2/3QLC LS 200	KBN11	SKA90-22 / SKI100-22	D151644000 / D151651000	118-168	122-173	242	214
2/3QLC LS 200	KBN11	SKA90-22 / SKI100-22	D151645000 / D151650000	134-184	106-157	258	214
2/3QLC LS 200	KBN11	SKA90-22 / SKI100-22	D151646000 / D151649000	150-200	98-141 (3QLC)	274	214
2/3QLC LS 200	KBN11	SKA90-22 / SKI100-22	D151647000 / D151648000	167-217	98-125 (3QLC)	290	214
					78-125 (2QLC)		
2/3QLC LS 250	KBN12	SKA70-32	D151656000	51-108	256-313	268	345
2/3QLC LS 250	KBN12	SKA140-32	D151657000	93-150	214-271	268	303
2/3QLC LS 250	KBN12	SKA140-32	D151658000	131-188	176-233	282	269
2/3QLC LS 250	KBN12	SKA140-32	D151659000	169-226	138-195	320	269
2/3QLC LS 250	KBN12	SKA140-32	D151660000	207-264	124-135 (3QLC)	358	269
2/3QLC LS 250	KBN12	SKI160-32	D151661000	207-264	124-135 (3QLC)	358	269
					100-135 (2QLC)		
2/3QLC LS 250	KBN12	SKI160-32	D151662000	169-226	138-195	320	269
2/3QLC LS 250	KBN12	SKI160-32	D151663000	131-188	176-233	282	269
2/3QLC LS 250	KBN12	SKI300-32	D151664000	93-150	214-271	268	303
2/3QLC LS 315	KBN12	SKA70-32	D151656000	82-169	287-374	329	405
2/3QLC LS 315	KBN12	SKA140-32	D151657000	124-211	245-332	329	363
2/3QLC LS 315	KBN12	SKA140-32	D151658000	162-249	207-294	343	329
2/3QLC LS 315	KBN12	SKA140-32	D151659000	200-287	169-256	381	329
2/3QLC LS 315	KBN12	SKA140-32	D151660000 / D151661000	238-325	131-218	419	329
2/3QLC LS 315	KBN12	SKI160-32	D151662000	200-287	169-256	381	329
2/3QLC LS 315	KBN12	SKI160-32	D151663000	162-249	207-294	343	329
2/3QLC LS 315	KBN12	SKI300-32	D151664000	124-211	245-332	329	363

710.10.03 D 09/04

Aus dem FORKARDT Programm

Handspannfutter

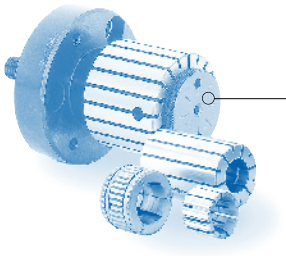
- Universal Keilstangen- und Planspiralfutter für konventionelle und programmgesteuerte Maschinen
- Arbeiten mit Backeneinheiten bei kleinen Losgrößen



F+ und AT+

Spanndorne/Spannzangen

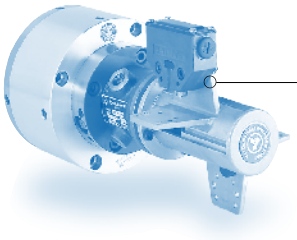
- Spannbereich zwischen 12,5-350 mm
- Doppelkegelspannsystem mit geschlitzten Hülsen
- Variables Programm zur Entwicklung optimaler Spannsysteme
- Geschliffen nach Kundenwunsch



EM

Spannzylinder

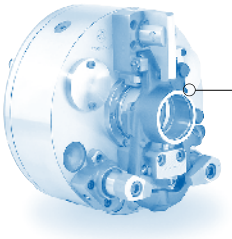
- Kompakte Modul-Bauweise
- Kurzbauende Befestigung auf allen Drehmaschinen
- Ausgereifte Lager- und Dichtungstechnik
- Hochpräzises Ölzuführungs - System
- Gewuchtet nach Klasse Q = 2,5
- Wechselweise gesteuerte Sicherheits - Sperrventile
- Spannweg - Endüberwachung als Standard
- Kontinuierliche Spannwegüberwachung als Option
- Entwickelt und gefertigt unter ISO 9001- 2000



OKRJ

Sonderspanntechnik

- Speziell konstruiert und gefertigt nach Kundenanforderung
- kombinierte Zentrier- und Spannfunktion für präzise Mitnahme
- Beispiel: Achsschenkelfutter für PKW-Fahrwerksteile
- Abgedichtet und ölgefüllt für Dauereinsatz



Sonderfutter

Präzisions-Kraftspannfutter

zum Fein- und Hartdrehen

- Hermetisch abgedichtet, mit Dauerschmierung für hohe Wartungs- und Verschleissfreiheit
- Spannwiederholgenauigkeit < 0,0025 mm
- Backenwechsel ohne Genauigkeitsverlust

Hoch-präzisionsfutter/ Typ KC...

710.10.03 D 09/04

Spannlösungen sind unser Programm

Mehr Info unter

www.forkardt.com

E-Mail

info@forkardt.com

FORKARDT - an *ITW* Workholding Company

FORKARDT DEUTSCHLAND GMBH
Heinrich-Hertz-Str. 7
D-40699 Erkrath
Tel: (+49) 211-25 06-0
Fax: (+49) 211-25 06-221

FORKARDT SCHWEIZ AG
Industriestrasse 3
CH-8307 Effretikon
Tel: (+41) 52-3 55 31 31
Fax: (+41) 52-3 43 52 40

FORKARDT ITALIA S.r.l.
Via Leonardo da Vinci, 1 bis
I-24049 Verdello (BG)
Tel: (+39) 035-88 32 57
Fax: (+39) 035-88 52 86

FORKARDT FRANCE S.A.R.L.
28 Avenue de Bobigny
F-93135 Noisy le Sec Cédex
Tel: (+33) 1-41 83 12 40
Fax: (+33) 1-48 40 47 59

BUCK CHUCK
810 W. Kilgore Rd. #2
Kalamazoo, MI 49008, USA
Tel: (+1) 269-327-8200
Fax: (+1) 269-327-5588
Sales: 800-228-2825

FORKARDT - ITW OFFICE UK
Travellers Lane, Welham Green
Hatfield AL9 7JB, Hertfordshire
Tel: (+44) 117-947 7600
Fax: (+44) 117-961 0096
E-Mail: info-uk@forkardt.com

© 2004 FORKARDT, Änderungen und Irrtum vorbehalten.

710.10.03 D 09/04 0.0 FK Printed in Germany