

BERNARDO**Bohrmaschinen-Schraubstöcke BM/BMO/BMH****BM****BMO****BMH****BM** Bohrmaschinenschraubstöcke.**BMO** Bohrmaschinenschraubstöcke in Standardqualität.**BMH** Bohrmaschinenschraubstöcke mit Prismenbacke; langer Spannbereich.

Typ	BM200	BMO85	BMO100	BMO200	BMH100
Backenbreite	200mm	85mm	100mm	200mm	100mm
Spannweite	175mm	65mm	85mm	165mm	100mm
Gewicht	10,0kg	3,5kg	4,5kg	13kg	5kg
Preis	85,00€	49,00€	65,00€	145,00€	85,00€

BERNARDO**Bohrmaschinen-Schraubstöcke BMI/BMS-Q/SP****BMI****BMS****SP****BMI** Bohrmaschinenschraubstöcke in Industriequalität; Lange Führung der beweglichen Backe.**BMS-Q** Bohrmaschinenschraubstöcke in Industriequalität mit Schnellspannfunktion.**SP** Bohrmaschinenschraubstöcke mit Exenter-Schnellspannung.

Typ	BMI100	BMS100	BMS200	SP80
Backenbreite	100mm	100mm	200mm	80mm
Spannweite	110mm	110mm	215mm	100mm
Gewicht	13kg	13kg	30kg	5,7kg
Preis	99,00€	159,00€	299,00€	165,00€

OPTIMUM**Maschinen-Schraubstöcke BME/BMS/BMP****BME****BMS**

Typ	BME100	BMS100
Backenbreite	100mm	100mm
Spannweite	100mm	90mm
Backenhöhe	30mm	30mm
Maße LxBxH	288x160x60	
Gewicht	4kg	
Preis	49,00€	59,00€

BME robuste Ausführung mit Prismenbacken; leichtgängig; exakte Backenführung; Spindel mit gerolltem Trapezgewinde; Langlöcher.**BMS** robust mit Prismenbacken; leichtgängig; exakte Backenführung auch bei hoher Axiallast; Spindel mit gerolltem Trapezgewinde; Langlöcher.**BMP** leichtgängig; Spindel mit gerolltem Trapezgewinde; vielseitig durch Langlöcher.

FRICKE

Fräsmaschinen-Schraubstock QKP/Q



QKP160

glatte Backen, mit Drehteller 360°

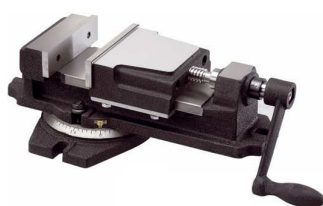


Q12160

Typ	QKP160	Q12160
Backenbreite	160mm	160mm
Spannweite	130mm	120mm
Backenhöhe	40mm	40mm
Spanntiefe	60mm	60mm
Gesamthöhe	150mm	145mm
Gesamtlänge	410mm	380mm
Gesamtbreite	210mm	200mm
Gewicht ca.	28kg	23kg
Preis	169,00€	239,00€

BERNARDO

Fräsmaschinen-Schraubstöcke KV/PS



KV



PS

KV robuste Bauweise für Fräs-, Hobel- und Bohrmaschinen; Schraubstockkörper aus hochwertigem Guss hergestellt; Führungsteile und Spannbacken gehärtet und geschliffen; mechanisches Spannsystem; komplett mit Drehteller und 360°-Skala

PS Hochwertiger Grauguß; Führungsflächen und Spannbacken gehärtet und geschliffen; Drehteller.

Typ	KV100	KV125	KV150	PS50	PS75	PS100
Backenbreite	100mm	125mm	150mm	50mm	75mm	100mm
Spannweite	62mm	85mm	114mm	50mm	75mm	100mm
Gewicht	11kg	17kg	28kg	4kg	8,5kg	17kg
Preis	199,00€	239,00€	299,00€	139,00€	219,00€	239,00€

BERNARDO

Fräsmaschinen-Schraubstöcke PTS/PDA/UMS



PTS



PDA



UMS

PTS 2-Achs-Schraubstock; vertikal schwenkbar bis +/- 45°; Drehteller 360°; Skalen für 2 Achsen; Gehärtete und geschliffene Spannbacken.

PDA 3-Achs-Schraubstock; horizontal schwenkbar bis 90°; vertikal schwenkbar bis +/- 45°; Drehteller 360°; Skalen für 3 Achsen; Gehärtete und geschliffene Spannbacken.

UMS Hochwertiger Grauguß; Führungsflächen und Spannbacken gehärtet und geschliffen; Drehteller; mit Wendeblock.

Typ	PTS75	PTS100	PDA100	UMS60	UMS100
Backenbreite	75mm	100mm	100mm	60mm	100mm
Spannweite	75mm	100mm	100mm	60mm	100mm
Gewicht	9,0kg	17,5kg	21,5kg	6,5kg	22kg
Preis	239,00€	289,00€	299,00€	245,00€	335,00€

OPTIMUM

Fräsmaschinen-Schraubstöcke FMS/FMSN/ZA/DAS



FMS



FMSN



ZAS



DAS

FMS Robuster Aufbau zum Fräsen, Bohren und Schleifen; Schraubstockkörper aus hochwertigem Guß; Führungsflächen gehärtet und geschliffen; Spannbacken gehärtet, geschliffen und auswechselbar; Mit Drehteller

FMSN Viele Montagemöglichkeiten am Bohrtisch durch Langlöcher; Prismenbacken präzisionsgeschliffen; Hochwertiger Grauguß; Geschabte Führungsflächen. Niederzugmechanik für sicheres Spannen; Aus hochwertigem Guß; Führungsflächen gehärtet und geschliffen; Spannbacken gehärtet, geschliffen und auswechselbar; Geschützte Spindel; Durch Umsetzen der Spannbacken auch nach Außen spannend; Mit Drehteller.

ZAS Horizontale Schwenkbewegung bis 90°; Mit Drehteller 360° drehbar; Gut lesbare Skalen für alle zwei Achsen; Gehärtete und geschliffene Backen.

DAS Horizontale Schwenkbewegung bis 90°; Vertikale Schwenkbewegung bis +/- 45°; Mit Drehteller 360° drehbar; Gut lesbare Skalen für alle drei Achsen; Gehärtete und geschliffene Spannbacken, auswechselbar.

Typ	FMS100	FMSN100	FMSN150	ZAS50	DAS75
Backenbreite	100mm	100mm	150mm	50mm	75mm
Spannweite	62mm	101mm	146mm	48mm	82mm
Backenhöhe	30mm	31mm	46mm	22mm	34mm
Preis	215,00€	419,00€	499,00€	169,00€	319,00€
Prismenbacke	55,00€	55,00€	89,00€	X	X

BERNARDO**Weitspann-Maschinenschraubstöcke FJ-**

Typ	FJ100	FJ125	FJ150
Backenbreite	100mm	125mm	150mm
Spannweite	170mm	220mm	300mm
Gewicht	22kg	45kg	64kg
Preis	409,00€	465,00€	539,00€

Extrem große Spannweite; lange Flachbahnführung der beweglichen Spannweite; Führungsteile und Spannbacken gehärtet und geschliffen; Spindel schmutz- und spänegeschützt; mechanisches Spannsystem; komplett mit Drehteller und 360°-Skala.

FRICKE**Schleif- + Kontroll-Schraubstöcke QKG-**

Typ		QKG50	QKG73	QKG100
Backenbreite	mm	50	73	100
Spannweite	mm	65	100	125
Gewicht	kg	2	4,1	10
Preis		85,00€	115,00€	209,00€

Hohe Präzision, robuste Konstruktion, gehärtete und geschliffene Prismen, hohe Spannkapazität ; Arbeitseinsatz auf 4 Seiten möglich; Planparallelität 0,005 auf 100mm; Ganzstahl-Konstruktion, Härte 58-62HRC

FRICKE**Sinus-Schraubstock QGG50**

Typ		QGG50
Backenbreite	mm	50
Spannweite	mm	65
Gewicht	kg	3
Preis		115,00€

Sinus-Schraubstock in Werkzeugmacher Qualität, robuste Konstruktion, gehärtete und geschliffene Prismen, Ganzstahl-Konstruktion.

FRICKE**Sinus-Schraubstock QGJ73**

Typ		QGJ73
Backenbreite	mm	73
Spannweite	mm	100
Gewicht	kg	5,7
Preis		209,00€

Sinus-Schraubstock in Werkzeugmacher Qualität, robuste Konstruktion, gehärtete und geschliffene Prismen, Ganzstahl-Konstruktion.

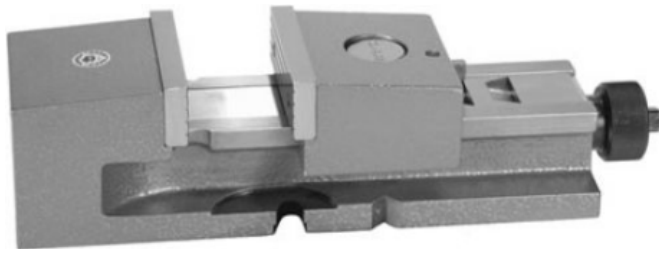
FRICKE**Präzisions-Schraubstock CHM80**

Typ		CHM80
Backenbreite	mm	73
Spannweite	mm	80
Gewicht	kg	7
Preis		639,00€

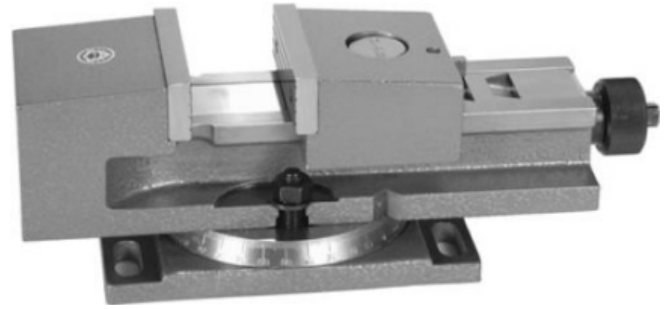
Präzisions-Schraubstock höchster Qualität, robuste Konstruktion, gehärtet und geschliffen, Ganzstahl-Konstruktion. 2-dimensional schwenkbar.

BISON

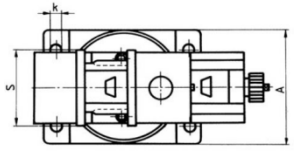
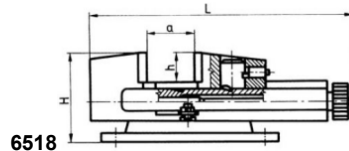
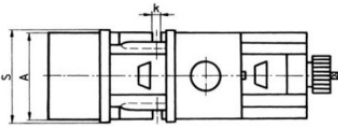
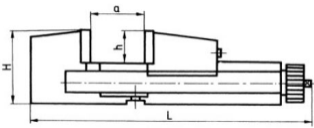
Maschinen-Schraubstock mechanisch 100-200mm



6517



6518



6517

6517 Fräs-, Hobel- + Bohrarbeiten; großer Verstellbereich; hohe Kraftübertragung; gehärtete + geschliffenen Rillenbacken. **Schnellverstellung**
6518 wie oben jedoch mit Drehteller

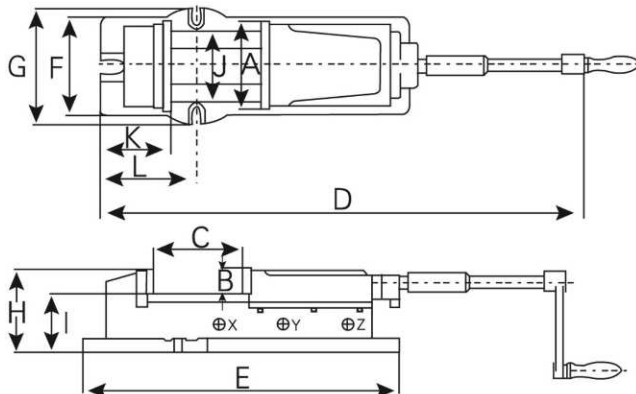
Typ		6517-160	6518-100	6518-125	6518-160	6518-200
Backenbreite S	mm	160	100	125	160	200
Spannweite a	mm	156	98	122	156	194
Backenhöhe h	mm	50	32	40	50	63
Spannkraft	daN	4200	1800	2500	4200	6200
Maße LxH	mm	505x125	340x85	405x103	505x125	666x150
Breite A	mm	180	125	160	180	280
Gewicht	kg	38	15	25	48	92
Preis		949,00€	679,00€	829,00€	1189,00€	1729,00€

BERNARDO

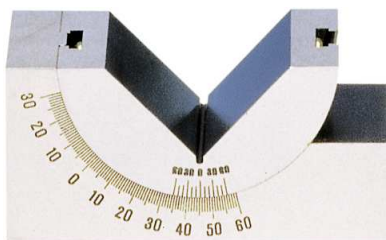
Hydraulischer Maschinenschraubstock VH125



Typ		VH125
A Backenbreite	mm	125
B Spannhöhe	mm	46
C Spannweite	mm	220
D Gesamtlänge	mm	670
E Auflagelänge	mm	540
F	mm	165
G Gesamtbreite	mm	185
H Gesamthöhe	mm	118
I	mm	72
J	mm	97
K	mm	1117
L	mm	185
X	mm	0-72
Y	mm	70-140
Z	mm	150-220
Spannkraft ca.	daN	3900
Gewicht ca.	kg	42
Preis		785,00 €



Robuste Bauart mit mechanisch-hydraulischer Hochdruckspindel, große Spannweite, hohe Spanngenauigkeit, Schnellverstellung durch Steckbolzen, alle Verschleisssteile gehärtet, deshalb verwendbar sowohl für schwere als auch leichte Zerspannung; komplett mit Drehteller und 360°-Skala.

FRICKE**Präzisions-Winkel-Prismenblock WPB100**

Typ		WPB100
Maße LxTxH	mm	100x30x50
Genauigkeit		10'
Schwenkbereich		-30° -60°
Preis		119,00€

Stahl; gehärtet (HRC 52-55°); präzisionsgeschliffen; ablesen über Nonius; Einsatzbereich auf Schleif-, Fräs- und Bohrmaschinen.

FRICKE**Aufspannwinkel AW/**

Typ		AW150	AW200
Maße LxTxH	mm	150x115x126	202x126x150
Parallelität	mm	0,01 / 100	0,01 / 100
Nutbreite	mm	14 / 16	16 / 20
Gewicht ca.	kg	4	8
Preis		129,00€	165,00€

Aufspannwinkel mit Spannschlitzen; Spezialguss; 2-seitig bearbeitet; Spannfläche und Standfläche mit Spannschlitzen; mit Versteifungsrippen.

FRICKE**Kantentaster 800.10.84**

Typ		800.10.84
Länge	mm	84
Aufnahme	mm	10
Antast - Ø	mm	10
Preis		25,00 €

Rotierende Spindel; Ausrichtgenauigkeit 0,01mm; Drehzahl max. 600U/min.

FRICKE**LED-Kantentaster mit Signalton 801.20.160S**

Typ		801.20.160S
Länge	mm	84
Aufnahme	mm	20
Antast - Ø	mm	10
Preis		159,00 €

zum genauen und mühelosen Ausrichten von Werkstück-Bezugsflächen, Kanten oder Bohrungsmittelpunkten; Tastkugel gehärtet; mit LED-Leuchtanzeige und Signalton; inkl. Batterie.

FRICKE**Z-Achsen Einstellgerät digital 640.12**

Typ		640.12
Meßbereich	mm	2
Ablesung	mm	0,001
Referenzhöhe	mm	50
Taster Ø	mm	24,7
Maße ØxH	mm	55x53
Gewicht ca.	gr	375
Preis		179,00 €

zum Bestimmen des Referenzpunktes eines Werkstücks in der axialen Richtung (Z-Achsen); mit Boden-Dauermagnet; mit Batterie CR2023.

FRICKE



Schnellspannbohrfutter **SSF-.16**

Typ		SSF13.16	SSF16.16	SSF16.16
Spannbereich	mm	1 - 13	1 - 16	1 - 16
Aufnahme		B16	B16	B16
Ø x Länge	mm	44 x 97	54 x 110	54 x 110
Preis		55,00 €	69,00 €	69,00 €

Industrie-Schnellspan-Bohrfutter mit sehr hoher Rundlaufgenauigkeit und Spannkraft, automatische Nachspannung

METABO



Schnellspannbohrfutter **Futuro**

Typ		F10-3/8	F10-1/2	F13-1/2	F13-B16	F16-B16
Spannbereich	mm	1,0 - 10	1,0 - 10	1,0 - 13	1,0 - 13	3,0 - 16
Aufnahme		3/8"x24	1/2"x20	1/2"x20	B16	B16
Ø x Länge	mm	37,5 x 77	37,5 x 77	40,5 x 103	40,5 x 103	50,0 x 113
Gewicht	gr	350	350	600	600	1000
Preis		79,00 €	79,00 €	95,00 €	95,00 €	129,00 €

Schlüsselloses Spannen von Einsatzwerkzeugen an handgeführten und stationären Bohrmaschinen; Bei zunehmendem Schnittdruck an der Bohrschneide spannt das Bohrfutter selbsttätig nach; Auch nach härtester Beanspruchung lässt sich das Bohrfutter leicht von Hand öffnen; Für höchste Beanspruchung; Nur für Maschinen mit Rechtslauf; Nicht schlagbohrfest.

METABO



Schnellspannbohrfutter **Futuro-Top**

Typ		FT10-3/8	FT10-1/2	FT13-1/2	FT13-B16	FT16-B16
Spannbereich	mm	1,0 - 10	1,0 - 10	1,0 - 13	1,0 - 13	3,0 - 16
Aufnahme		3/8"x24	1/2"x20	1/2"x20	B16	B16
Ø x Länge	mm	42,8 x 77	42,8 x 77	42,8 x 89	42,8 x 89	50,0 x 113
Gewicht	gr	350	350	500	500	1000
Preis		95,00 €	95,00 €	115,00 €	115,00 €	159,00 €

Das erste schlagbohrfeste Schnellspannbohrfutter mit eingebauter Federspannkraft-Sicherung und doppeltem Staubschutz; Schlüssellos für schnellen Werkzeugwechsel; Sicherer Halt der eingespannten Werkzeuge auch bei härtester Beanspruchung; Der öl- und verschleißfeste Gummibalg schützt das Gewinde und die Passsitze vor Verschmutzung; Nur für Maschinen mit Rechtslauf.

METABO



Schnellspannbohrfutter **Futuro-Plus**

Typ		FP13-1/2
Spannbereich	mm	1,5 - 13
Aufnahme		1/2"x20
Ø x Länge	mm	42,8 x 72,4
Gewicht	gr	300
Preis		89,00 €

Spezielle Entwicklung für Schlagbohrmaschinen; Stabile Ausführung mit Metallhülse; 2-hülzig mit Radialverriegelung für festen Sitz der Werkzeuge; Schlüssellos für schnellen Werkzeugwechsel; Schlagbohrfeste Ausführung; Durchbohrt mit Sicherungsschraube für R+L-Maschinen; Mit Schlüsselfläche zur Montage und Demontage.

MILWAUKEE

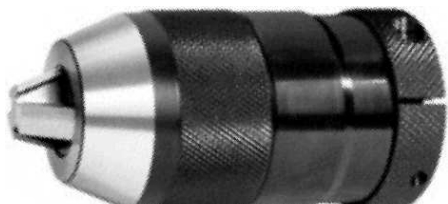


Schnellspannbohrfutter **Fixtec-FDD2**

Typ		1,5-13.1/2	1,5-13.9/16
Spannbereich	mm	1,5 - 13	1,5 - 13
Aufnahme		1/2"x20G	9/16"
Ø x Länge	mm	43 x 54	43 x 54
Gewicht	gr	280	280
Preis		59,00 €	69,00 €

Metallfutter, 2-hülzig; Radialverriegelung; **schlagbohrfest**; durchbohrt mit Schraube (R+L).

FRICKE



Präzisions-Schnellspannbohrfutter **PSSF-.**

Typ		PSSF8.12	PSSF10.16	PSSF13.16	PSSF16.16
Spannbereich	mm	0,5 - 8	0,5 - 10	0,5 - 13	3 - 16
Aufnahme		B12	B16	B16	B16
Ø x Länge	mm	34 x 61 / 69	43 x 81 / 92	52 x 92 / 103	56 x 95 / 108
Gewicht	gr	320	705	1030	1370
Preis		95,00 €	109,00 €	119,00 €	129,00 €

Präzisions-Schnellspan-Bohrfutter; Rundlaufgenauigkeit <0,05mm; zum Einsatz auf Werkzeugmaschinen.

FRICKE**Kegeldorn mit Austreiberlappen MK-B**

Bohrfutteraufnahme mit Morsekegel MK und Austreiberlappen, Außenkegel B, gehärtet und geschliffen

Typ		MK1B16	MK2B12	MK2B16	MK2B18	MK2B22	MK3B12	MK3B16	MK3B18	MK3B22	MK4B16	MK4B18	MK4B22	MK5B16
Konus	MK	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	5
Kegel	B	16	12	16	18	22	12	16	18	22	16	18	22	16
Länge	mm	90	105	112	120	128	124	131	139	147	156	164	172	188
Preis		8,50 €	8,50 €	8,50 €	8,50 €	12,00 €	10,90 €	10,90 €	10,90 €	10,90 €	16,90 €	16,90 €	16,90 €	35,00 €

FRICKE**Kegeldorn mit Anzugsgewinde MK/SK-B-M**

Bohrfutteraufnahme mit Morsekegel MK / Steilkegel SK (DIN2080) und Anzugsgewinde, Außenkegel B, gehärtet und geschliffen

Typ		MK2B16-10	MK3B16-12	MK4B16-16	SK30B12-12	SK30B16-12	SK40B16-16
Konus		MK2	MK3	MK4	SK30	SK30	SK40
Gewinde	M	10	12	16	12	12	16
Kegel	B	16	16	16	12	16	16
Preis		23,00 €	23,00 €	30,00 €	95,00 €	95,00 €	109,00 €

FRICKE**Reduzierhülse MK:MK**

Reduzierhülse mit Morsekegel MK innen und außen mit Austreiberlappen, gehärtet und geschliffen

Typ		MK1:0	MK2:1	MK3:1	MK3:2	MK4:1	MK4:2	MK4:3	MK5:2	MK5:3	MK5:4
Konus a.	MK	1	2	3	3	4	4	4	5	5	5
Konus i.	MK	0	1	1	2	1	2	3	2	3	4
Länge	mm	80	92	99	112	124	124	140	156	156	171
Preis		7,50 €	7,50 €	11,00 €	8,50 €	9,90 €	9,90 €	11,00 €	23,00 €	23,00 €	27,00 €

FRICKE**Reduzierhülsen mit Abdrückmutter 01.84./**

Reduzierhülse mit Abdrückmutter und Morsekegel MK innen und außen mit Innenanzugsgewinde bzw. mit Austreiberlappen, gehärtet und geschliffen

Typ		MK3:2	MK3:2	MK4:3
Konus a.	MK	3	3	4
Konus i.	MK	2	2	3
Gewinde		M12	Lappen	M16
Länge	mm	102	124	122
Preis		59,00 €	49,00 €	69,00 €

FRICKE**Verlängerungshülse MK:MK**

Reduzierhülse mit Morsekegel MK innen und außen mit Austreiberlappen, gehärtet und geschliffen

Typ		MK1:2	MK2:2	MK2:3	MK3:3	MK3:4	MK4:4	MK4:5
Konus a.	MK	1	2	2	3	3	4	4
Konus i.	MK	2	2	3	3	4	4	5
Länge 1	mm	98	100	121	112	146	148	183
Länge G	mm	160	175	196	215	240	265	300
Preis		23,00 €	29,00 €	29,00 €	29,00 €	35,00 €	39,00 €	69,00 €

FRICKE**Austreiberlappen einschraubbar ATLe-**

Einschraubbarer Austreiberlappen für Kegeldorne mit Innen-Anzugsgewinde

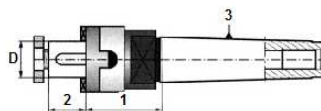
Typ		ATLe1	ATLe2	ATLe3	ATLe4	ATLe5
für Dorn	mm	MK1	MK2	MK3	MK4	MK5
Gewinde		M6	M10	M12	M16	M20
Preis		13,00 €	15,00 €	16,00 €	18,00 €	19,00 €

FRICKE**Konusaustreiber halbautomatik KA.MK**

Typ		KA.MK1-3	KA.MK4-6
für Konus	MK	1 - 3	4-6
Länge	mm	317	380
Preis		35,00 €	43,00 €

FRICKE

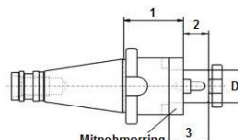
Kombi-Aufsteck-Fräsdorne MK-



Typ		MK2.16	MK2.22	MK2.27	MK3.16	MK3.22	MK3.27	MK3.32	MK4.16	MK4.22	MK4.27	MK4.32	MK4.40
D	mm	16	22	27	16	22	27	32	16	22	27	32	40
1	mm	46	46	48	48	48	48	48	48	55	55	55	55
2	mm	17	19	21	17	19	21	24	17	19	21	24	24
Länge	mm	125	132	134	149	157	160	160	181	184	187	199	199
3	MK	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4
Preis		65,00 €	65,00 €	69,00 €	75,00 €	75,00 €	75,00 €	89,00 €	95,00 €	95,00 €	99,00 €	109,00 €	119,00 €

FRICKE

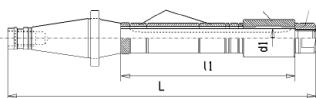
Kombi-Aufsteck-Fräsdorne SK-



Typ		SK30.16	SK30.22	SK30.27	SK40.16	SK40.22	SK40.27	SK40.32	SK40.40
D	mm	16	22	27	16	22	27	32	40
1	mm	35	35	35	52	52	55	52	52
2	mm	17	19	21	17	19	21	24	27
3	mm	27	31	33	27	31	33	38	41
Preis		65,00 €	69,00 €	69,00 €	75,00 €	79,00 €	79,00 €	85,00 €	95,00 €

FRICKE

lange Fräserdorne DIN6355/Form-C



Fräserdorn mit Mutter, 1x Laufbuchse und Ringsatz

Typ		C-40.22.6	C-40.27.6
Kegeldorn	ISO	SK40	SK40
Aufnahme-ø	mm	22	27
d1 (Laufbuchse)	mm	40	40
L	mm	600	600
L1	mm	460	460
Preis		595,00 €	619,00 €

FRICKE

Fräsdornringsatz FDR16.5



Fräsdornring für Kombi-Fräserdorn gehärtet und geschliffen.
Lieferumfang 5 Fräsdornringe 1-20mm.

Typ	Ø-i.	Breiten	Preis
FDR16.5	16mm	1-2-5-10-20mm	55,00 €

FRICKE

Fräsdornringsätze FDRS/A



Typ		FDRS16A	FDRS22A	FDRS27A	FDRS32A	FDRS40A
für Dorn	mm	16	22	27	32	40
außen	mm	25	33	39	45	54
Inhalt	St.	35	35	35	35	35
Preis		139,00€	155,00€	165,00€	199,00€	249,00€

Fräsdornringsatz aus Stahl gedreht, gehärtet, planparallel geschliffen und geläppt.

Lieferumfang A je 5x 0,03 / 0,04 / 0,05 – 6x 0,1mm – je 3x 0,2 / 0,3mm / 0,5mm – 2x 0,6 / 1,0mm – 1x 1,5mm.

FRICKE

Fräsdornringsätze FDRS/B



Typ		FDRS16B	FDRS22B	FDRS27B	FDRS32B	FDRS40B
für Dorn	mm	16	22	27	32	40
außen	mm	25	33	39	45	54
Inhalt	St.	60	60	60	60	60
Preis		189,00€	239,00€	285,00€	335,00€	379,00€

Fräsdornringsatz aus Stahl gedreht, gehärtet, planparallel geschliffen und geläppt.

Lieferumfang B je 10x 0,03 / 0,04 / 0,05 / 0,1mm – je 5x 0,2 / 0,3mm - 4x 0,5mm – 3x 0,6mm – 2x 1,0mm – 1x 1,5mm.

FRICKE**Schlüssel für Kombi-Aufsteck-Fräsdorne FDS/**

Typ		FDS16	FDS22	FDS27	FDS32	FDS40
für Dorn	mm	16	22	27	32	40
Preis		15,00 €	18,00 €	22,00 €	27,00 €	29,00 €

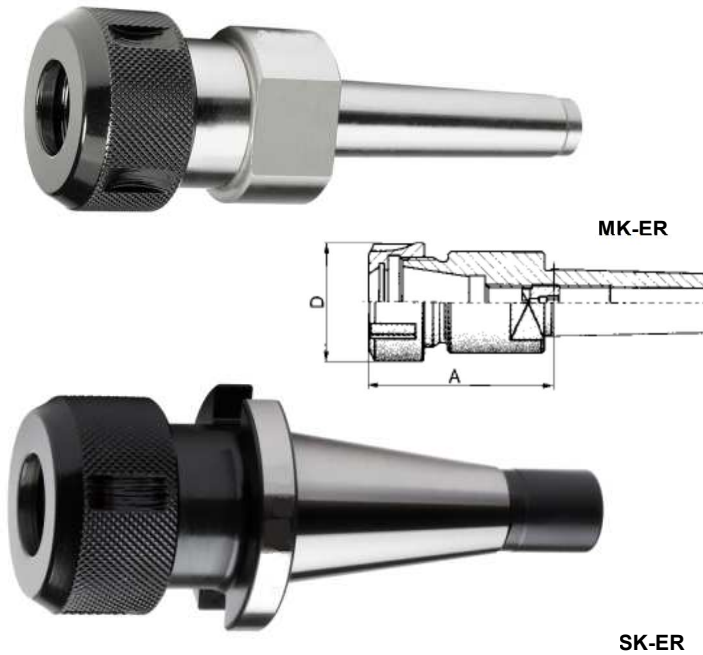
FRICKE**Konuswischer KW-**

Typ		KW-1	KW-2	KW-3	KW-5
Konus		MK2	MK3	MK4	SK40
Preis		15,00€	19,00€	20,00€	22,00€

Zur Innenreinigung von Bohr oder Frässpindel.

FRICKE

Spannzangenfutter MK-SK/ER



Typ	A	Ø-D	Bereich	Preis
MK2 - ER16	43,5 mm	32 mm	2 - 10mm ø	119,00 €
MK2 - ER25	47 mm	42 mm	2 - 16mm ø	119,00 €
MK2 - ER32	65,5 mm	50 mm	2 - 20mm ø	119,00 €
MK2 - ER40	68 mm	63 mm	2 - 26mm ø	119,00 €
MK3 - ER25	68 mm	42 mm	2 - 16mm ø	119,00 €
MK3 - ER32	73,5 mm	50 mm	2 - 20mm ø	119,00 €
MK3 - ER40	70 mm	63 mm	2 - 26mm ø	119,00 €
MK4 - ER32	84 mm	50 mm	2 - 20mm ø	149,00 €
MK4 - ER40	71 mm	63 mm	2 - 26mm ø	149,00 €
SK30 - ER32	45 mm	50 mm	2 - 20mm ø	99,00 €
SK30 - ER40	80 mm	63 mm	2 - 26mm ø	109,00 €
SK40 - ER32	45 mm	50 mm	2 - 20mm ø	99,00 €
SK40 - ER40	80 mm	63 mm	2 - 26mm ø	109,00 €

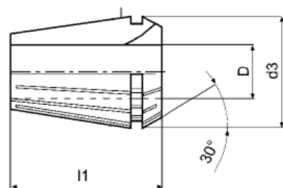
FRICKE

Sicherheitsschlüssel SSER-



Sicherheits-Schlüssel zum Lösen der Überwurfmutter an Spannzangenfuttern.

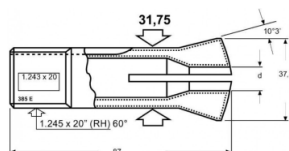
Typ		SSER25	SSER32	SSER40
Spannfutter	ER	25	32	40
Preis		17,00 €	19,00 €	23,00 €

FRICKE**Spannzangen ER-**

Typ	D	D3	L1	Preis
ER16-	1-10mm	17mm	27,5mm	21,00 €
ER25-	1-2,5mm	26mm	34mm	19,00 €
ER25-	3-16mm	26mm	34mm	14,00 €
ER32-	2-2,5mm	33mm	40mm	21,00 €
ER32-	3-20mm	33mm	40mm	15,00 €
ER40-	3-26mm	41mm	46mm	19,00 €
ER40-	27-30mm	41mm	46mm	39,00 €

FRICKE**Spannzangensätze in Holzleiste ER-**

Typ	Stück	ø-mm	Spannzangen - Größen	Preis
ER16-10	10	1 - 10	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	155,00 €
ER25-15	15	2 - 16	2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16	225,00 €
ER32-18	18	3 - 20	3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20	279,00 €
ER40-23	23	4 - 26	4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26	399,00 €

FRICKE**Spannzangen C5-**

Typ	D	D1	D2	L	Preis
C5-	1-2,5mm	37,3mm	31,75mm	87mm	29,00 €
C5-	3-26mm	37,3mm	31,75mm	87mm	27,00 €
C5-	27-30mm	37,3mm	31,75mm	87mm	35,00 €

FRICKE**Spannzangensatz C5-24/**

Typ	St.	Spannzangen - ø-mm	Preis
C5-24L	24	3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26	359,00 €
C5-24H	24	3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26	389,00 €

C5-24L Spannzangensatz C5 24tlg. für Direkt Spannzangenfutter C5 lose im Karton.

C5-24H Spannzangensatz C5 24tlg. für Direkt Spannzangenfutter C5 in Holzleiste.

FRICKE**Anschlagschraube für Spannzangen C5 AS-C5**

Anschlagschraube für Spannzangen C5; ganze Gewindelänge gehärtet; für einstellbare Werkstücktiefen bis 75mm (ab Spannzangenoberfläche).

Typ		AS-C5
Verstellweg	mm	75
Bolzen Ø	mm	11
Spannzangen	mm	12 - 32
Länge	mm	100
Preis		35,00€

FRICKE**Direktspannzangen MK-**

Typ	D	Gewinde	Preis
MK2	1-2,5mm	M10	35,00 €
MK2	3-12mm	M10	27,00 €
MK3	3-18mm	M12	29,00 €
MK4	3-25mm	M16	35,00 €

FRICKE**Direktspannzangen-Satz MK2.1-4.7**

Typ	St.	Spannzangen - ø	Preis
MK2.1-4.7	7	1-1,5-2-2,5-3-3,5-4	199,00 €

FRICKE

Spannzangenfutter Satz MK3QZ/16.8



Typ	MK3QZ16.8
Koffer	X
Spannfutter	1x MK3
Schlüssel	1x
Spannzangen	8x
Spannzangen-ø	4/5/6/8/ 10/12/14/16
Preis	165,00€

FRICKE

lose Spannzangenfutter Sätze MK/ER-L



Lieferung lose im Karton

Typ	MK2ER32.10L	MK3ER32.10L	MK4ER32.10L
Spannfutter	1x MK2	1x MK3	1x MK4
Spannzangen	10x	10x	10x
Spannzangen Größen	3/4/5/6/8/10/ 12/14/16/20	3/4/5/6/8/10/ 12/14/16/20	3/4/5/6/8/10/ 12/14/16/20
Preis	219,00€	219,00€	229,00€

FRICKE

Spannzangenfutter Sätze MK/SK-ER



Typ	MK2ER16.6	MK2ER25.9	MK2ER40.15	MK3ER40.15	MK4ER40.15
Koffer	1x	1x	1x	1x	1x
Spannfutter	1x MK2	1x MK2	1x MK2	1x MK3	1x MK4
Schlüssel	1x	1x	1x	1x	1x
Spannzangen	6x	9x	15x	15x	15x
Spannzangen Größen	3/4/5/6/8/10	3/4/5/6/8/ 10/12/14/16	3/4/5/6/7/8/9/10/11/ 12/14/16/18/20/25	3/4/5/6/7/8/9/10/11/ 12/14/16/18/20/25	3/4/5/6/7/8/9/10/11/ 12/14/16/18/20/25
Preis	189,00€	219,00€	359,00€	359,00€	389,00€

Typ	SK30ER40.15	SK40ER40.15
Koffer	1x	1x
Spannfutter	1x SK30	1x SK40
Schlüssel	1x	1x
Spannzangen	15x	15x
Spannzangen Größen	3/4/5/6/7/8/9/10/11/ 12/14/16/18/20/25	3/4/5/6/7/8/9/10/11/ 12/14/16/18/20/25
Preis	389,00€	389,00€

SONDERPOSTEN - (nur solange Vorrat reicht)

Universal **Vollhartmetall-Schaftfräser TiAlN beschichtet** - Drillwinkel: 30° - Feinstkorn-Hartmetall - rechtsschneidend -
Stabiler Fräser mit großen Spannuten für optimale Spanabfuhr - zum Eintauchen geeignet - Schlicht- und Nutfräsungen

FRICKE

DIN6527K, 2 Schneiden kurz

Schaftfräser DIN6527K VHM2-TiAlN

Typ		820050	820060	820080	820100	820120	820140	820160	820180	820200
Fräs-Ø	mm	5	6	8	10	12	14	16	18	20
Länge	mm	6 / 54	7 / 54	9 / 58	11 / 66	12 / 73	14 / 75	16 / 82	18 / 84	20 / 92
Schaft-Ø	mm	6	6	8	10	12	14	16	18	20
am Lager	St.	9	-	- + 5	1	7 + 5	14 + 5	4 + 10	6 + 3	- + 1
Preis		14,95 €	,00 €	22,95 €	29,95 €	41,95 €	59,95 €	89,95 €	116,95 €	142,95 €



FRICKE

DIN6527L, 2 Schneiden lang

Schaftfräser DIN6527L VHM2-TiAlN

Typ		822050	822060	822080	822100	822120	822140	822160	822180	822200
Fräs-Ø	mm	5	6	8	10	12	14	16	18	20
Länge	mm	10 / 50	10 / 57	16 / 63	19 / 72	22 / 83	22 / 83	26 / 92	26 / 92	32 / 104
Schaft-Ø	mm	5	6	8	10	12	14	16	18	20
am Lager	St.	-	-	49 + 4	23	23 + 11	2	10	3 + 7	7 + 9
Preis		,00 €	,00 €	29,95 €	42,95 €	53,95 €	78,95 €	107,95 €	129,95 €	166,95 €



FRICKE

DIN6527K, 3 Schneiden kurz

Schaftfräser DIN6527K VHM3-TiAlN

Typ		830050	830060	830080	830100	830120	830140	830160	830180	830200
Fräs-Ø	mm	5	6	8	10	12	14	16	18	20
Länge	mm	6 / 54	7 / 54	9 / 58	11 / 66	12 / 73	14 / 75	16 / 82	18 / 84	20 / 92
Schaft-Ø	mm	6	6	8	10	12	14	16	18	20
am Lager	St.	- + 6	-	-	10 + 47	- + 14	15 + 15	7 + 8	9 + 6	5 + 5
Preis		15,95 €	,00 €	,00 €	35,95 €	47,95 €	63,95 €	98,95 €	129,95 €	166,95 €



FRICKE

DIN6527L, 3 Schneiden lang

Schaftfräser DIN6527L VHM3-TiAlN

Typ		832050	832060	832080	832100	832120	832140	832150	832180	832200
Fräs-Ø	mm	5	6	8	10	12	14	15	18	20
Länge	mm	10 / 50	10 / 57	16 / 63	19 / 72	22 / 83	22 / 83	26 / 92	26 / 92	32 / 104
Schaft-Ø	mm	5	6	8	10	12	14	15	18	20
am Lager	St.	-	-	- + 17	-	- + 5	3 + 6	- + 4	6 + 4	- + 7
Preis		,00 €	,00 €	33,95 €	,00 €	51,95 €	71,95 €	112,95 €	154,95 €	178,95 €



FRICKE

DIN6527K, 4 Schneiden kurz

Schaftfräser DIN6527K VHM4-TiAlN

Typ		840050	840060	840080	840100	840120	840140	840160	840180	840200
Fräs-Ø	mm	5	6	8	10	12	14	16	18	20
Länge	mm	9 / 54	10 / 54	11 / 58	14 / 66	16 / 73	18 / 75	22 / 82	24 / 84	26 / 92
Schaft-Ø	mm	6	6	8	10	12	14	16	18	20
am Lager	St.	23	-	-	- + 4	- + 2	- + 4	7 + 4	- + 10	12 + 7
Preis		18,95 €	,00 €	,00 €	41,95 €	59,95 €	77,95 €	116,95 €	166,95 €	189,95 €



FRICKE

DIN6527L, 4 Schneiden lang

Schaftfräser DIN6527L VHM4-TiAlN

Typ		842050	842060	842080	842100	842120	842140	842160	842180	842200
Fräs-Ø	mm	5	6	8	10	12	14	16	18	20
Länge	mm	13 / 50	13 / 57	19 / 63	22 / 72	26 / 83	26 / 83	32 / 92	32 / 92	38 / 104
Schaft-Ø	mm	5	6	8	10	12	14	16	18	20
am Lager	St.	-	-	- + 26	- + 49	- + 14	- + 7	-	- + 9	13 + 8
Preis		,00 €	,00 €	39,95 €	45,95 €	63,95 €	83,95 €	,00 €	179,95 €	199,95 €



FRICKE

Fräasersätze FS-Tin



Typ		FS4.12.12Tin	FS4.18.9Tin	FS3.20.20Tin
Box	Stück	1	1	1
Schneidenanzahl		2 + 4	4	2 + 4
Fräseranzahl	Stück	12	9	20
Fräsergrößen	mm	je 2x 4-5-6-8-10-12	4-5-6-8-10-12-14-16-18	je 2x 3-4-5-6-8-10-12-14-16-20
Preis		115,00€	119,00€	139,00€

2 + 4 Schneiden Schaftfräasersätze HSS Titan nitriert in Box.

OPTIMUM

Fräasersatz 3386200



Typ		3386200
Holzbox	Stück	1
Schneidenanzahl		2 + 4
Fräseranzahl	Stück	20
Fräsergrößen	mm	2x 3-4-5-6-8-10-12-14-18-20
Preis		165,00 €

HSS Titan nitriert; mit 2 und 4 Zentrum-Schneiden, in Holzbox.

FRICKE

Vollhartmetall-Schaftfräasersatz VHMFS.5



Typ		VHMFS.5
Fräsermaß	mm	4-5-6-8-10
Fräser	St.	5
Schneiden		4
Box	St.	1
Preis		165,00 €

Schaftfräser Satz VHM 5-tlg. mit Zylinderschaft, rechtsschneidend, schrägverzahnt; für schwere Zerspaltung, mit Zentrumschneide; in Box.

FRICKE

Abrundfräasersatz AFS.8



Typ		AFS.8
Holzbox	St.	1
Fräser	St.	8
Schneiden		4
Radien	mm	1-2-3-4-5-6-8-10
Schaftmaß	mm	10-12-16
Preis		179,00 €

Viertelkreisfräser Satz HSS 8-tlg. mit Zylinderschaft, rechtsschneidend, geradverzahnt, in Holzbox. Zum Fräsen von runden Außenkanten und Führungen.

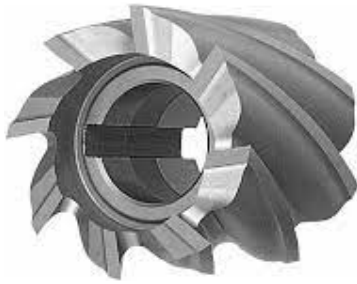
FRICKE

Schlitzfräasersatz SFS.9



Typ		SFS-9
Holzbox	St.	1
Fräser	St.	9
Schneiden		6 / 8 / 10
Fräser Maße	mm	10,5x2-3 19,5x4-5-6 22,5x5 / 25,5x6 28,5x8 / 32,5x10
Schaftmaß	mm	12
Preis		225,00 €

Schlitzfräser Satz HSS 9-tlg. mit Zylinderschaft, rechtsschneidend, schrägverzahnt, in Holzbox. Zum Fräsen von Längs- oder T- Nuten.

FRICKE**HSSCo-Walzenstirnfräser WSF/HSSC**

Typ		WSF40HSSC	WSF50HSSC	WSF100HSSC
Ø	mm	40	50	100
Bohrung	mm	16	16	32
Höhe	mm	32	35	50
Güte		HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co
Schneiden	St.	8 (H)	8 (H)	10 (H)
Preis		139,00 €	189,00 €	689,00 €

Walzenstirnfräse mit Schruppverzahnung hinterschliffen; Stirnseite und Umfang schneidend; mit Längsnut.

FRICKE**HSS-Scheibenfräser SF/HSS**

Typ		SF63.12HSS	SF80.10HSS	SF100.8HSS	SF125.5HSS
Ø	mm	63	80	100	125
Bohrung	mm	22	27	32	22
Breite	mm	12	10	8	5
Güte		HSS	HSS	HSS	HSS
Schneiden	St.	12	14	16	40
Preis		119,00 €	129,00 €	179,00 €	239,00 €

3-setig schneidend mit Wechselverzahnung; zum Schlitzfräsen oder Trennen; mit Längsnut.

FRICKE

Wendeplatten-Schaftfräser WPSF20.2



Typ		WPSF20.2
Fräse-Ø	mm	20
Schaft-Ø	MK	2
Schneiden		3
Wendeplatte		APKT120208TR
Preis		155,00 €

Fräser 90° MK2-M10 mit Hartmetall Wendeschneidplatten mit Direkt-Morsekegel MK2 und Anzugsgewinde M10; mit Klemmschraube und Schraubendreher; zum direkten Einsatz in der Werkzeugspindel; zum Plan- und Eck- Fräsen, rechtsschneidend.

FRICKE

Eck-Fräsköpfe 42107-



Typ		421075	421076
Ø	mm	63	80
Ø-i	mm	22	27
H	mm	50	50
Platten	St.	4	4
Platte		TPUN12304	TPUN12304
Preis		129,00 €	155,00 €

Bohrungsfräsköpfe zum Flächen bearbeiten, mit Wendeplatten und Inbusschlüssel, rechtsschneidend.

FRICKE

Plan-Fräskopf 421085



Typ		421085
Ø	mm	80
Ø-i	mm	27
H	mm	50
Platten	St.	6
Platte		SPUN12304
Preis		259,00 €

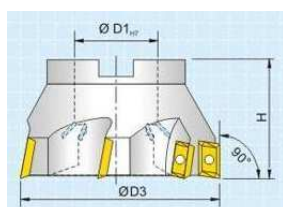
Bohrungsfräsköpfe zum Flächen bearbeiten, mit Wendeplatten und Inbusschlüssel, rechtsschneidend

FRICKE



Made in Europe

Eck-Fräsmesserkopf PAAP0502216



Typ		PAAP0502216
D3	mm	50
D1	mm	22
H	mm	40
Platten	St.	5
Platte		APKT1604-
Preis		259,00 €

Hochleistungs-Bohrungsfräsköpfe zum Flächen bearbeiten, mit Wendeplatten und Torx-Schlüssel, rechtsschneidend.

FRICKE

Wendeplatten für Fräsköpfe



1 VE = 10 Stück

Typ	für Drehmeißel	Preis VE
24. TPUN120304	Eckfräskopf 421075+76	109,00 €
25. SPUN120304	Planfräskopf 421085	109,00 €
26. APKT120208TR	Schaftfräser WPS20.2	169,00 €
26. APKT160408PDTR	Eckfräsköpfe PAAP	119,00 €
27. PAP3510 (M3,5x10)	Schraube für PAAP	8,50 € St.
27. PAP4010 (M4x10)	Schraube für PAAP	8,50 € St.

FRICKE



Ausdrehköpfe für den universellen Einsatz bei Bohrungen und Ausdrehaufgaben zur Herstellung von Passbohrungen, Einstichen, Innengewinden etc. Auch für Außen- und Vertikalbearbeitung geeignet Einsatzbereich von Ø10mm bis Ø220/300mm Aus Qualitätsstahl, gehärtet und präzisionsgeschliffen.

FRICKE



Aufnahmen für Plan- Ausdrehköpfe PAK-50, PAK-75 und PAK-100.

FRICKE



Werkzeugsatz für den universellen Einsatz bei Bohrungen und Ausdrehaufgaben zur Herstellung von Passbohrungen, Einstichen, Innengewinden etc. Auch für Außen- und Vertikalbearbeitung geeignet Einsatzbereich von Ø10mm bis Ø300mm Aus Qualitätsstahl, gehärtet und präzisionsgeschliffen. Mit Ausdrehstäben und Schaft. -lose im Karton-

FRICKE



Werkzeugsatz für den universellen Einsatz bei Bohrungen und Ausdrehaufgaben zur Herstellung von Passbohrungen, Einstichen, Innengewinden etc. Auch für Außen- und Vertikalbearbeitung geeignet Einsatzbereich von Ø10mm bis Ø300mm Aus Qualitätsstahl, gehärtet und präzisionsgeschliffen. Mit Ausdrehstäben, Schaft, Inbusschlüsseln und Kunststoffkoffer.

OPTIMUM



Werkzeugsatz für den universellen Einsatz bei Bohrungen und Ausdrehaufgaben zur Herstellung von Passbohrungen, Einstichen, Innengewinden etc. Auch für Außen- und Vertikalbearbeitung geeignet Einsatzbereich von Ø10mm bis Ø220mm Aus Qualitätsstahl, gehärtet und präzisionsgeschliffen. Mit 2x Ausdrehstahl, 1x Stahlhalter mit Klinge; Aufnahmeschaft, Inbusschlüsseln und Kunststoffkoffer.

FRICKE



Bohrstangensatz; gehärteter und geschliffener Schaft; hartmetallbestückt; Zum Innendrehen und für Bohrarbeiten mit einem Plan- + Ausdrehkopf.

Plan-Ausdrehköpfe PAK-

Typ	Ø	Ø-min	Ø-max	Preis
PAK-50	50mm	10mm	220mm	169,00 €
PAK-75	75mm	10mm	300mm	199,00 €

Ausdrehkopf-Aufnahmen A-MK/SK

Typ	für Ø	Preis
A-MK2	50-75mm	59,00 €
A-MK3	50-75mm	65,00 €
A-MK4	50-75mm	69,00 €
A-SK30	50-75mm	69,00 €
A-SK40	50-75mm	79,00 €

Plan-Ausdrehkopf-Sätze MK-SK.L

Typ	Ø	Ø-min	Ø-max	Stähle	Preis
MK2.50.9L	50mm	10mm	220mm	9 St.-12mm	269,00 €
MK3.50.9L	50mm	10mm	220mm	9 St.-12mm	285,00 €
MK2.75.12L	75mm	12mm	300mm	12 St.-18mm	319,00 €
MK3.75.12L	75mm	12mm	300mm	12 St.-18mm	329,00 €
MK4.75.12L	75mm	12mm	300mm	12 St.-18mm	339,00 €
SK30.75.12L	75mm	12mm	300mm	12 St.-18mm	359,00 €
SK40.75.12L	75mm	12mm	300mm	12 St.-18mm	369,00 €

Plan-Ausdrehkopf-Sätze MK-SK

Typ	Ø	Ø-min	Ø-max	Bohrstähle	Preis
MK2.50.9	50mm	10mm	220mm	9 Stück	299,00 €
MK3.50.9	50mm	10mm	220mm	9 Stück	309,00 €
MK2.75.12	75mm	10mm	300mm	12 Stück	339,00 €
MK3.75.12	75mm	10mm	300mm	12 Stück	359,00 €
MK4.75.12	75mm	10mm	300mm	12 Stück	369,00 €
SK30.75.12	75mm	10mm	300mm	12 Stück	379,00 €
SK40.75.12	75mm	10mm	300mm	12 Stück	389,00 €

Plan-Ausdrehköpfe MK-SK

Typ	Ø	Ø-min	Ø-max	Bohrstähle	Preis
MK2.50.1	50mm	10mm	220mm	2+1 Stück	289,00 €
MK3.50.1	50mm	10mm	220mm	2+1 Stück	299,00 €
MK4.50.1	50mm	10mm	220mm	2+1 Stück	309,00 €

Bohrstangensatz BSSH-M.-.

Typ	BSSH12.9	BSSH18.12	BSSH25.7
Schaftmaß	12mm	18mm	25mm
Teile	9 St.	12 St.	7 St.
Preis	59,00 €	89,00 €	115,00 €

FRICKE



Zum Spannen von Werkstücken.

Lieferumfang 2x Stufenblöcke gezahnt; 2x Stufenspanneisen gezahnt; 2x Stiftschrauben; 2x Bundmutter; 2x T-Nutenstein.

Aufspannpratzen Sätze ASP-

Typ	Gewinde	Nut	Teile	Preis
ASP08	M8	10mm	10	49,00 €
ASP10	M10	12mm	10	49,00 €

FRICKE



24x Anzugbolzen, je 6xT-Nutensteine, 6x Spannmutter; 6x Stufenlanglochklammer; 4x hohe Verlängerungsmutter, 12x Stufenspannblock.
im praktischen Aufnahmehalter zum Stellen oder zur Wandmontage

Aufspannzeuge Sätze SPW

Typ	Gewinde	Nut	Teile	Preis
SPW08	M8	10mm	58	109,00 €
SPW10	M10	12mm	58	119,00 €
SPW12	M12	14mm	58	129,00 €
SPW14	M14	16mm	58	159,00 €
SPW16	M16	18mm	58	169,00 €

FRICKE



Zur Herstellung von Paßfedernuten.

Räumnadelsatz RN4-8.16

Typ		RN4-8.16
Holzkofer	St.	1
Räumnadeln	mm	4-5-6-8
Führungsbuchsen	mm	12-14-15-16-18-19-20-22-24-26-28-30
Preis		649,00 €

FRICKE**Parallel-Unterleg-Wellen UPW110.9.23**

Typ		Güte	Stärke	Länge	Höhen	Preis
UPW110.9-23	mm	+/-0,01	0,5	110	9-11-13-15-17-19-21-23	89,00 €

Bei Präzisionsarbeiten zur parallelen Aufnahme von Werkstücken in Schraubstöcken. Parallelität 0,01mm
Lieferumfang 8 Wellenblechpaare 9-23mm

FRICKE**Parallel-Unterlegplatten UP120.4.10.35**

Typ		Güte	Stärke	Länge	Höhen	Preis
UP120.4.10-35	mm	+/-0,01	4	120	10-15-20-25-30-35	119,00 €

Bei Präzisionsarbeiten zur parallelen Aufnahme von Werkstücken. Genauigkeit 0,01mm; Parallelität 0,005mm; gehärtet und geschliffen, Härte HRC60-61
Lieferumfang 6 Plattenpaare 10-35mm.

FRICKE**Parallel-Unterlegplatten UP150.8.14.44**

Typ		Güte	Stärke	Länge	Höhen	Preis
UP150.8.14-44	mm	+/-0,01	8,5	150	14-16-20-24-30-32-36-40-44	249,00 €

Bei Präzisionsarbeiten zur parallelen Aufnahme von Werkstücken. Genauigkeit 0,01mm; Parallelität 0,005mm; gehärtet und geschliffen, Härte HRC60-61
Lieferumfang 9 Plattenpaare 14-44mm.

FRICKE



Qualitäts Guß-Rundteiltisch; präzisionsgelagert; Stabilität auch bei starker Beanspruchung; große Soindelbohrung, zum Spannen von langen Werkstücken; Schnecke gehärtet und geschliffen; Arbeitstisch 360° skaliert; Skaleneinteilung am Handrad.
3-Backen-Drehfutter 80mm mit Flansch 100mm.
4-Backen-Planscheibenfutter 80mm mit Flansch 100mm.

Rundtisch RT100S

Typ		RT100S
Drehteller -ø	mm	100
Maße HxBxL	mm	63x110x130
Spitzenhöhe	mm	75
Übersetzung		36:1
Nutbreite	mm	8
Teileinrichtung		nein
Schwenkbereich		0 - 90°
Gewicht	kg	4,6
Preis		229,00€
3B-Futter m. Flansch		165,00€
4B-Futter m. Flansch		139,00€

FRICKE



Teileinrichtung Reitstock höhenverstellbar 3-Backenfutter

Für die Mehrseitenbearbeitung ist ein Teilapparat unerlässlich, wenn Werkstücke am Umfang verteilte Anfräsungen oder Ausfräsungen erhalten sollen, die auch kreisförmig sein können, z.B. Fräsen von Mehrkanten, Lochbildbohren auf Kreis, Keilwellen, Wendelnutenfräsen und Zahnradfräsen. geschlossene Ausführung, verhindert das Eindringen von Schmutz und Spänen; Schnellklemmeinrichtung; Aufspannmöglichkeit: vertikal und horizontal; durchgehende Spindelbohrung MK2; gehärtete und geschliffene, nachstellbare Schnecke.

Teilscheiben zu Teilapparat für indirektes Teilen

für Grad- und Indirektteilung; bestehend aus 3 Lochscheiben und Teilkurbel; Außen-Ø 100mm; Anzahl der Bohrungen:

Platte A: 15,16,17,18,19,20; Platte B: 21,23,27,29,31,33; Platte C: 37,39,41,43,47,49.

Drehbankfutter Ø 125 mm

zentrisch spannend, ohne Befestigungsflansch; mit Dreh- und Bohrbacken, Spannschlüssel und Befestigungsschrauben

Teilapparat TA150

Typ		TA150
Tisch-ø	mm	150
Spindelbohrung		MK2
Bauhöhe	mm	80
Nutbreite	mm	10
Nutanzahl		4
Rundlaufgenauigkeit	mm	0,02
Parallelität	mm	0,02
Teilgenauigkeit		45°
Tisch mit Skala		360°
Übersetzung		90:1
Maße waagrecht	mm	180x170
Maße senkrecht	mm	205x80
Gewicht ca.	kg	12
Preis		479,00€
Teileinrichtung		119,00€
Reitstock 80-110mm		139,00€
3-Backenfutter		159,00€
4-Backenfutter		179,00€
Futterflansch	Alu	139,00€

BERNARDO



Spindel in Präzisionskegelrollenlagern; Schnecke aus Chrom-Nickel-Stahl, gehärtet und geschliffen; Phosphor-Bronze-Schneckenrad; Übersetzung ausrastbar zum direkten Teilen; Schwenkbar von horizontal bis vertikal; Direktes Teilen mit 24er-Raster; Jede Teilung von 2 bis 50 und viele Teilungen von 52 bis 380 möglich.

Lieferumfang Reitstock; 2 Teilscheiben; Zentrierspitze; Mitnehmer; Futterflansch.

Halb-Universal-Teilkopf BS/

Typ		BS-0	BS-1
Spitzenhöhe	mm	100	128
Spindelbohrung	mm	18 / MK2	20 / MK3
Übersetzung		40:1	40:1
schwenkbar		0° – 90°	0° – 90°
Nutbreite	mm	16	16
Futterflansch	mm	125	165
Maße ca. LxBxH	mm	230x195x170	285x260x220
Gewicht	kg	16,8	30,5
Preis		599,00 €	799,00 €

OPTIMUM



Spindel in Präzisionskegelrollenlagern; Schnecke aus Chrom-Nickel-Stahl, gehärtet und geschliffen; Phosphor-Bronze-Schneckenrad; Übersetzung ausrastbar zum direkten Teilen (40:1); Schwenkbar von horizontal bis vertikal (-10° bis +90°); Direktes Teilen mit 24er-Raster; Jede Teilung von 2 bis 50 und viele Teilungen von 52 bis 380 möglich. Riundlaufgenauigkeit 0,015mm.

Lieferumfang:

Reitstock (72-108mm); 3x indirekt Teilscheiben; Zentrierspitze (MK2/60°); Mitnehmer (Drehherz); Futterflansch (140mmø).

Universal-Teilkopf TA125

Typ		TA125
Spitzenhöhe	mm	100
Spindelbohrung	mm	18 / MK2
Übersetzung		40:1
schwenkbar		0° – 90°
Teilscheibe direkt	mm	110 / 15°
Teilscheiben indirekt	mm	15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 27, 29, 31, 33, 37, 39, 41, 43, 47
Nutbreite	mm	16
Futterflansch	mm	140
Maße ca. LxBxH	mm	230x205x170
Gewicht	kg	12
Preis		679,00 €

FRICKE



Zentrierdorn für Rundtisch ZDR.MK2

Zentrierdorn mit Morsekegel für Rundtisch-Flansche; Drehfutter und anderen Spannfutter lassen sich manuell leichter ausrichten und befestigen.

Typ	ZDR.MK2
Kegel	MK2
Passung	20mm
Länge	36mm
Gewicht	150gr
Preis	42,00 €

BERNARDO

Tisch-Vorschub für Fräsmaschinen **VMKF20**



Vorschubmotor Einheit, zum Nachrüsten, der X-Achse am Kreuztisch der Fräsmaschinen KF20+KF20 Super.
Lieferumfang Vorschubmotor-Modul; bearbeitete Welle mit Flanschblock und Lager.

Typ		VMKF20
Motorleistung	W	10
Spannung	V	230
stufenlos	mm/min	0-300
Spannung	V	230
Maße ca. BxTxH	mm	160x90x90
Gewicht ca.	kg	2,4
Preis		239,00 €

BERNARDO

Tisch-Vorschub für Fräsmaschinen **FTV6**



Vorschubmotor Einheit, zum Nachrüsten, der X-Achse am Kreuztisch der Fräsmaschinen KF25D/L/Pro.
Lieferumfang Vorschubmotor-Modul; mit Endschafter.

Typ		FTV6
Motorleistung	W	30
Spannung	V	230
stufenlos	mm/min	0-400
Spannung	V	230
Maße ca. BxTxH	mm	130x185x90
Gewicht ca.	kg	3,6
Preis		339,00 €

BERNARDO

Tisch-Vorschub für Fräsmaschinen **FTV7**



Tisch Vorschubmotor Einheit, zum Nachrüsten, der X-Achse am Kreuztisch der Fräsmaschine BF30Super.
Lieferumfang Vorschubmotor-Modul; mit Endschafter.

Typ	1x	FTV7
Motorleistung	W	30
Spannung	V	230
stufenlos	mm/min	0-400
Spannung	V	230
Maße ca. BxTxH	mm	235x225x95
Gewicht ca.	kg	5,2
Preis		449,00 €

BERNARDO

Universal-Tischvorschub **AL350D**



Frästisch-Vorschub für X-Achse mit Transformator und Endschafter; zur Selbstmontage; für Fräsmaschine BF30Super + BF35Super.

Typ		AL350D
stufenlos	U/min	0-160
Eilgang	U/min	240
Drehmoment max.	NM	62
Spannung	V	230
Gewicht ca.	kg	5,8
Preis		549,00 €

BERNARDO

Universal-Tischvorschub **AL500D**



Frästisch-Vorschub für X-Achse mit Transformator und Endschafter; zur Selbstmontage.

Typ		AL500D
stufenlos	U/min	0-160
Eilgang	U/min	240
Drehmoment max.	NM	62
Spannung	V	110 / 230
Gewicht ca.	kg	5,8
Preis		619,00 €

FRICKE

Kreuztische für Fräsmaschinen **KT16-**



Typ		KT16	KT16L
Tischgröße	mm	400x120	500x140
T-Nuten	mm	10	10
Verfahrweg X / Y	mm	230 / 120	365 / 140
Maße ca. BxTxH	mm	500x400x140	610x410x155
Gewicht ca.	kg	27	32
Preis		679,00 €	739,00 €

Massive Gußausführung mit 3 T-Nuten und Ablaufrinne. Zur Verwendung als Zusatztisch für Bohrmaschinen, oder zum Anbau des Fräskopfes mit Säule der Dreh-+Fräsmaschine PC550-WQV/-Top/-Pro.

Lieferumfang Komplett mit Handrädern, Ballengriffen, Skala mit Nonius (0,05mm), rückseitig Planfläche mit Gewinde für Fräsmaschinenanbau.

FRICKE

Kreuztische für Fräsmaschinen **KT20**



Typ		KT20	KT20L
Tischgröße	mm	500x180	700x180
T-Nuten	mm	12	12
Verfahrweg X / Y	mm	280 / 150	490 / 150
Maße ca. BxTxH	mm	750x480x158	950x480x158
Gewicht ca.	kg	35	38
Preis		749,00 €	879,00 €
Adapter KTAP16		79,00 €	79,00 €

Massive Gußausführung mit 3 T-Nuten und Ablaufrinne mit Auslaufstützen (12mmØ). Zur Verwendung als Zusatztisch für Bohrmaschinen, oder zum Anbau des Fräskopfes mit Säule der Dreh-+Fräsmaschine PC700WV.

Zum Anbau des Fräskopfes mit Säule der Dreh-+Fräsmaschine PC550WV ist eine Adapterplatte (KTAP16) erhältlich.

Lieferumfang Komplett mit Handrädern, Ballengriffen, Skala mit Nonius (0,05mm), rückseitig Planfläche mit Gewinde für Fräsmaschinenanbau.

FRICKE

Magnetspannplatte **ERSP1530**



Typ		ERSP1530
Haftkraft ca.	N/cm²	100
Polabstand	mm	4 / Stahl
Polabstand	mm	2 / Messing
Maße ca. LxBxH	mm	300x150x50
Gewicht ca.	kg	18,5
Preis		599,00 €

Magnet-Spannvorrichtung für Schleif- + Fräsarbeiten.

Lieferumfang Inbusschlüssel; Halteklemmen.

FRICKE

Kühlmitteleinrichtung KMP-



Typ		KMP230	KMP400
Förderleistung	ltr./min	8	8
Förderhöhe max.	mtr	2,5	2,5
Behälterinhalt ca.	ltr	10	10
Behälter ca. LxBxH	mm	370x245x170	370x245x170
Motor	W	100 / 230V	100 / 400V
Preis		299,00 €	299,00 €

Komplett mit Behälter, flexiblem Segmentschlauch, Schlauch; Schalter; Schraubplattenbefestigung zur Befestigung des Kühlmittelschlauches; zur Selbstmontage.

FRICKE

Maschinenfüße verzinkt MFZ-



Typ		MFZ080.M10	MFZ090.M12	MFZ120.M12	MFZ150.M16
Durchmesser	mm	80	90	120	150
Höhe min.	mm	28	35	35	40
Gewinde-Maß		M10x80	M12x100	M12x100	M16x120
Justierbereich	mm	0-8	0-10	0-12	0-12
Tragkraft	N	1500	4000	6000	10000
Preis		42,00 €	54,00 €	69,00 €	129,00 €

Maschinenfuß nivellierbar Gummiwerkstoff (Härte 60° Shore A-NR,NBR) Metallteile Stahl verzinkt. Zu verwenden bei einer verankerungsfreien Montage.

EFFBE

Maschinenfüße LM-



Typ		LM1-11	LM3-33
Durchmesser	mm	80	120
Höhe min.	mm	25	37
Gewinde-Maß		M10	M12
Justierbereich	mm	0-8	0-15
Tragkraft	N	1000	3000
Preis		54,00 €	99,00 €

Maschinenfüße nivellierbar aus Gummiwerkstoff (Härte 60° Shore A - NR, NBR) Metallteile Stahl lackiert.

RÖHM



Schneidfutter zum Innengewindescheiden auf Handmaschinen. Das Drehmoment wird durch den Vierkant übertragen, der Bohrer über Backen zentriert. Mit Pendelgelenk zum geraden Ansetzen. inkl. Vierkantschlüssel.

Pendelbackenfutter GSF3-9

Typ	Aufnahme	Bereich	Ø	Länge	Preis
GSF3-9	½"x20G	M3-M14	28mm	109mm	159,00 €

FRICKE



Schneidfutter zum Innengewindescheiden auf Werkzeugmaschinen. Das Drehmoment wird durch Vierkant übertragen, der Bohrer über Backen zentriert.

Gewindeschneidfutter GSF4.12

Typ	Kegel	Bereich	Ø	Länge	Preis
GSF4-12	B16	M4-M12	42mm	72mm	119,00 €

FEIN



Schneidfutter zum Innengewindescheiden auf Hand- oder Werkzeug- Maschinen. Das Drehmoment wird durch den Vierkant übertragen, der Bohrer über Backen zentriert. Mit Pendelgelenk zum geraden Ansetzen. inkl. Vierkantschlüssel.

Pendelbackenfutter PBF3-12

Typ	Kegel	Bereich	Ø	Länge	Preis
PBF3-8	B12	M3-M8	49mm	97mm	149,00 €
PBF3-12	B16	M3-M12	49mm	106mm	159,00 €

GÜDE



Universal Gewindeschneidapparat mit eingebautem Umkehrgetriebe und Klauenkegeldorn. Rücklauf sofort wirksam beim Wechsel der Vorschubrichtung (kein Linkslauf erforderlich). Einsetzbar für alle Tisch- bzw. Säulenbohrmaschinen, mit 75mm Spindelhalshals. **Lieferumfang** Gewindeschneidapparat mit Klauenkegeldorn MK3.(ohne Futter).

Gewindeschneidapparat Mod.75

Typ		Mod.75
Schnittleistung		M3 - M12
Aufnahme		MK3
Drehzahl max.	U/min	300
Maschinenhals	mm	75
Antriebsleistung	kW	min. 0,6
Preis		89,00 €

FRICKE



Zur Verwendung von Gewindebohrer für Durchgangs- und Grundlochgewinden (Sacklöcher); Schnellwechseleinsätze serienmäßig mit einstellbarer Sicherheits-Überlastkupplung; Maschinelles Gewindeschneiden mit Handvorschub für Kern-, Tisch- und Säulenbohr- Dreh- und Fräsmaschinen. Schnelles und einfaches Wechseln der Gewindebohrer ohne Werkzeug; Geeignet für Maschinen mit Rechts- und Linkslauf; Wartungsfreie Ausführung; Eingebauter Rücklauf, sofort wirksam bei Zug auf die Vorrichtung.

Lieferumfang Gewindeschneidvorrichtung mit Kegeldorn; 7 Schnellwechseleinsätze; 1x Stirnlochschlüssel.

Gewindeschneidvorrichtung GSV/M3-12

Typ		GSV2M3-12	GSV3M3-12
Schnittleistung	M	3 - 12	3 - 12
Einsätze	7x	M3-3,5-4-5+6-8-10-12	M3-3,5-4-5+6-8-10-12
Aufnahme		MK2	MK3
Preis		249,00 €	259,00 €

FRICKE



Eingebauter Schellrücklauf, sofort wirksam beim Wechsel der Vorschubrichtung; Rutschkupplung 4-stufig verstellbar; mit 2 flexiblen Spannzangen; 2x Gabelschlüssel; 1x Inbusschlüssel.

Gewindeschneidapparat GSA5.12

Typ		GSA5.12
Schnittleistung	M	5 - 12
Kupplungs-Stufen		4
Aufnahme		B16
Preis		459,00 €

FRICKE

Revolverkopfsatz RK4MK2.4



Typ	Schaft	Aufnahmen	Kopf-Ø	Bohrung	Preis
RK4MK2-4	MK2	4 St.	69mm	16mm	199,00 €

4-fach Revolverkopf-Set 5-teilig, mit Morsekegel MK2 für Reitstock, Graugussausführung.

Lieferumfang

2x Zahnkranzfutter 1,5-13mm; mitlaufende Körnerspitze; Gewindegewindebohrer mit Haltern für Schneideisen und Gewindebohrer; Red.Hülse MK3:2.

FRICKE

Revolverkopf-Satz RK6MK2-21



Typ	Schaft	Aufnahmen	Bohrung	Preis
RK6MK2-21	MK2-M10	6 St.	16mm	359,00 €



6-fach Revolverkopf-Set 21-teilig, mit Morsekegel MK2/M10 für Reitstock, Graugussausführung mit 6 zylindrischen Bohrungen Ø 16mm.

Lieferumfang 2x Zahnkranz-Bohrfutter 1,5-13mm; 1x mitlaufende Körnerspitze; 1x Gewindegewindebohrer mit 5 Schneideisenhaltern Ø 20, 20, 25, 30, 38mm; 1x Gewindegewindebohrer mit 7 Gewindebohrerhaltern Ø 2, 3, 4, 4,5, 6, 8, 9mm.

FRICKE

Kreisschneider KS30.300



Typ		KS30.300
Schaft		MK2
Bereich	mm	30-300
Bohrer	mm	5
Blech max.	mm	5
Preis		129,00 €

Kreisschneider mit Morsekegel und Austreibblappen; großer Ausstechbereich; Stufenlose Durchmesser-einstellung; mit ziehendem Schnitt (schräg); gehärtet und geschliffen; zum Einspannen in Bohr- bzw. Fräsmaschinen; zum präzisen Schneiden von Löchern oder Scheiben.

FRICKE

Werkzeughalter WHMK2.19

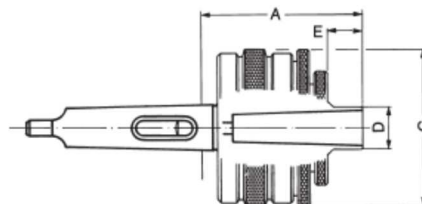
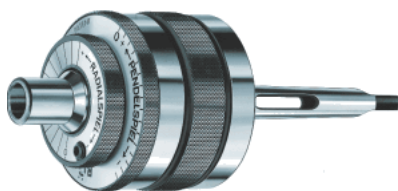


Typ	Schaft	Aufnahme	Preis
WHMK2-19	MK2	Weldon 19mm	119,00 €

Werkzeughalter mit automatischer Innenkühlung, zur Aufnahme von Werkzeugen mit vWeldonschaft an Maschinen mit MK-Aufnahme.

RÖHM

Pendelhalter SMP311-00/2-MK3:2



Zur rationellen Herstellung maß- und formgenauer Bohrungen auf Ein- und Mehrspindelmaschinen. Die Werkzeug-Aufnahme-hülse bewegt sich auf Kugeln. Eine von Rollen angetriebene Mitnehmerscheibe dient zur Kraftübertragung und zum Ausgleich. Das Werkzeug behält so seine Beweglichkeit unabhängig vom Drehmoment, das aus der Schnittkraft resultiert. Eine patentierte Konzeption verhindert jegliche Zerstörung der Lagerflächen durch die Kugeln bei einem Zwischenfall. Vertikal und horizontal einsetzbar; für Rechts- und Linkslauf.

Typ	MK außen	MK innen	A	D	E	Radialspiel	Gewicht	Preis
2	3	2	82mm	22mm	18mm	1,5mm	1,9kg	599,00 €

FRICKE**Fräsmaschinen-Untergestelle BF-****BF2****BF5****BF3**

Stahlblech Schweißkonstruktion mit Tür, Spänewanne und 1x Fachboden

Typ		BF2	BF5	BF3
Breite ca.	mm	420	590	900
Länge ca.	mm	500	665	590
Höhe ca.	mm	900	720	640
Tragkraft	kg	150	170	200
Gewicht ca.	kg	15	24	30
für Fräse		MFB16,20,25 BF20/KF25	BF20+30S	BF40-50
Farbe		blau	blau	blau
Preis		349,00€	369,00€	419,00€

BERNARDO**Fräsmaschinenuntergestelle BF-Deluxe****BF2D****BF5D****BF3D**

Für Bohr- und Fräsmaschinen; Lackierung in RAL 5014 taubenblau; Mit Schublade und Tür; Spänewanne im Lieferumfang.

Typ		BF2D	BF5D	BF3D
Breite ca.	mm	525	375	530
Tiefe ca.	mm	425	520	600
Höhe ca.	mm	815	705	700
Tragkraft ca.	kg	150	170	200
Gewicht ca.	kg	23	25	38
für Fräse		MFB16,20,25/BF20/KF25	BF20+30Super	BF40,50
Farbe		taubenblau	taubenblau	taubenblau
Preis		379,00€	469,00€	499,00€

FRICKE

Maschinen-Lampen AL/LED



LED1



LED2



LED4

Optimale Beweglichkeit des Kopfes; LED-Leuchtmittel; Hohe Positionsstabilität..

Typ		LED1	LED2	LED4
Spannung	V	230	24	24
Leistung	W	2	4	6
Leuchart		LED	LED	LED
Preis		119,00 €	129,00 €	199,00 €

FRICKE

Lupen-Lampe SM510



Typ		SM510
Spannung	V	230
Leistung	W	3,5
Vergrößerung		2,25
Dioptrie		5
Licht	Lux	600
Leuchart		LED
Preis		139,00€

Lupe aus Glas; Lupengröße 127mm; Leuchte 60LEDS; Lebensdauer:ca. 20000h; mit Standfuß.

FRICKE

Digitale Anzeigeegeräte AZG-



AZG6-2U

AZG6-3U

i200

AZG6-2U digitales Anzeigegerät für Dreh- und Fräsmaschinen mit 2 (2 Anzeigefenster)

AZG6-3U+i200 digitales Anzeigegerät für Dreh- und Fräsmaschinen mit 2 und 3 Achsen (3 Anzeigefenster)

Auflösung 0,005mm; Spritzwassergeschütztes Folienbedienfeld; Umschaltung Absolut / Inkremental;

Programmspeicher für 200 Werkzeuge; Drehgeber Anschlußmöglichkeit; Akku-Unterstützung;

8-stellige Positionsanzeige; Summierfunktion zwischen Z-Achse + Z1-Achse;

Umschaltung Radius / Durchmesser (Drehen) bzw. Zentrumfinden (Fräsen);

Kalkulator; Umschaltung Zoll / Metrisch; Nullrückstellung; Schnittstelle für externen Anschluß

Lieferumfang Anschlußkabel ca. 1,5mtr, Bedienungsanleitung.

Typ		AZG6-2U	AZG6-3U	AZGi200
Maße ca. LxBxH	mm	280x70x190	280x70x190	270x60x185
Anschluß	V	230	230	230
Gewicht ca.	kg	2,6	2,6	2,3
Preis		419,00 €	469,00 €	479,00 €
Schwenkarm		79,00 €	79,00 €	79,00 €



Schwenkarm

FRICKE

Glasmeßleisten GML-



Qualitäts-Glasmeßleisten für universellen Einsatz an Drehmaschinen, Fräsmaschinen, Schleifmaschinen etc.

Baureihe GML5- Höhe: 20mm mit Geber 43mm

Typ		5-120	5-170	5-220	5-270	5-320	5-370	5-420	5-470
Meßlänge	mm	120	170	220	270	320	370	420	470
Preis		339,00 €	339,00 €	349,00 €	359,00 €	379,00 €	399,00 €	409,00 €	419,00 €

Baureihe GML3- Höhe: 35mm mit Geber 63mm

Typ		3-270	3-320	3-370	3-420	3-470	3-520	3-570	3-620	3-670
Meßlänge	mm	270	320	370	420	470	520	570	620	670
Preis		289,00 €	299,00 €	309,00 €	319,00 €	329,00 €	339,00 €	349,00 €	359,00 €	369,00 €

Baureihe GML6- Höhe: 45mm mit Geber 71mm

Typ		6-1520	6-2020	6-3020
Meßlänge	mm	1520	2020	3020
Preis		699,00 €	919,00 €	1359,00 €

FRICKE

Kabelverlängerungen V-



Kabelverlängerung für Glasmeßleisten, mit Kupplung und Stecker.

Typ		V1,0	V1,5	V3,0	V5,0
Länge	m	1,0	1,5	3,0	5,0
Preis		65,00 €	69,00 €	85,00 €	95,00 €

Nicht alle Artikel ständig am Lager !!

Andere Meßleisten auf Anfrage lieferbar.