



Steffen Haupt
Moritzer Straße 35 01589 Riesa-Poppitz
Tel. 03525/ 68 01 - 0 Fax: 03525/ 6801 - 20
e-mail: info@haupt-hydraulik.de
Internet: www.haupt-hydraulik.com

Pneumatikadapter - Messing

Katalog 4360 (Ausgabe 2002)







KATALOG

Vertrieb

Frau Krauspe Frau Göhler Tel.: 03525 680110 Tel.: 03525 680111 <u>krauspe@haupt-hydraulik.de</u> <u>goehler@haupt-hydraulik.de</u>

Technischer Außendienst

Herr Burkhardt

Tel.: 03525 680112

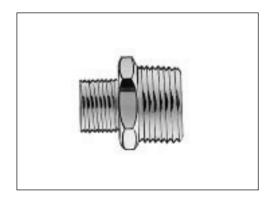
burkhardt@haupt-hydraulik.de

Inhalt

Außengewinde- nippel			- 			
	Außengewindenippel R-Gewinde FF33 - Seite J 5	Außengewindenipp NPTF-Gewinde FF - Seite J 5	el Außengewinde NPTF 216P - Seite J 5	NPTF-Gev	vindenippel vinde FF33 - Seite J 5	Außengewindenippe G-Gewinde FF44 - Seite J 5
Reduziernippel	-		-	-	-	-
	Gewindenippel G-/R-Gewinde	Gewindenippel (NPTF-Gewinde N	nnen-Außen- Gewindenippel NPTF-Gewinde 222P - Seite J 6	Gewindereduzier- nippel R-/G-Gewinde PTR34 - Seite J 6	Gewindereduzie nippel NPTF-Gewinde PTR - Seite J 7	r- Gewindereduzier- nippel NPTF-Gewinde 209P - Seite J 7
Innengewinde- nippel	-					
	Innengewinde- nippel G-Gewinde GG44 - Seite J 8	nippel n NPTF-Gewinde N	nnengewinde- lippel IPTF-Gewinde 107P - seite J 8	Innengewindenippe NPTF-Gewinde (ungleich) GG 44 - Seite J 8	I	
Schottmuffen		8				
	G-Gewinde	Schottmuffe NPTF-Gewinde 207ACBH - Seite J 9				
Winkeladapter	-					
	Winkeleinschraubans R-/G-Gewinde - CD 4 Seite J 9		е			
T-Adapter			- Company			
	T-Anschluß G-Gewinde MMO444 - Seite J 10	T-Einschraubanschl G-/G-/R-Gewinde MMS 443 - Seite J 10	G-/R-/G-Ge			
Kreuzanschluß						
	Kreuzanschluß G-Gewinde KMMOO4 - Seite J 10					
Verschlußstopfen	-			- Gewindever-	Gewindever-	
	Gewindever- schlußstopfen R-Gewinde HP3 - Seite J 11	schlußstopfen NPTF-Gewinde	Gewindever- schlußstopfen NPTF-Gewinde 218P - Seite J 11	schlußstopfen Innensechskant R-Gewinde HHP3 - Seite J 11	schlußstopfen Innensechskani NPTF-Gewinde HHP - Seite J 12	NPTF-Gewinde
Übergangsadapter	-					
	Übergangsadapter Außengewinde NPT- Innengewinde G-Gew FHG4 - Seite J 12	inde				



Messing-Adapter



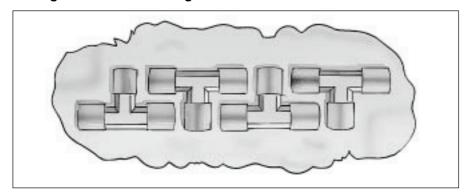
Zur Erleichterung der Verlegung von Pneumatikleitungen bietet Parker eine umfangreiche Palette von Adaptern mit NPT - und Rohrgewinde an. Außengewindenippel, Innengewindenippel, Innen-Außen-Gewindenippel, Gewindereduziernippel, Schottmuffen, Winkelstücke, Kreuzstücke und Gewindeverschlußstopfen.

Technische Daten

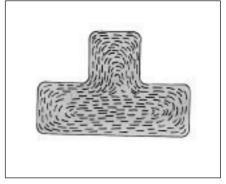
Material	Betriebstemperatur	Betriebsdruck
Messing	- 60 °C bis + 190 °C	60 bar oder anders gekennzeichnet

Vorteile

Warmgeschmiedete Rohlinge



Parker Messing-Adapter werden aus warmgeschmiedeten Rohlingen gefertigt, um höchste Ansprüche zu erfüllen.



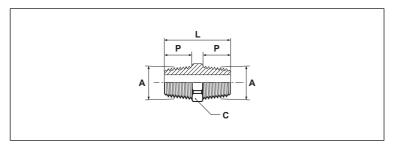
Der Warmschmiedeprozess erhöht die Dichte und verfeinert die innere Kornstruktur des Rohlingmaterials. Das Ergebnis ist eine deutliche Verbesserung der Materialfestigkeit.

Verpackung



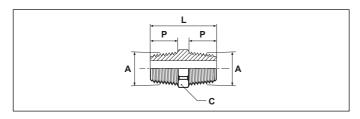
Parker Messing Adapter werden einzeln in biologisch abbaubaren Kunststoffbeuteln verpackt. Damit wird eine Beschädigung der Adaptergewinde ausgeschlossen.

FF33 - Außengewindenippel BSPT-Gewinde



A	Bestellnummer	С	L	Р	Gewicht g
1/8 1/4 3/8 1/2 3/4	1/8FF33B 1/4FF33B 3/8FF33B 1/2FF33B 3/4FF33B	10 14 17 22 27	19 27 28 36 40	8 11 12 15 16	7 16 25 50 90
1	1FF33B	36	46	19	151

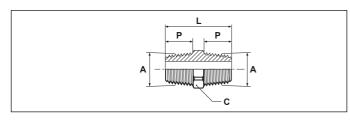
FF - Außengewindenippel NPTF Gewinde



А	Bestellnummer	zöllig	C* zöllig metrisch		Р	Gewicht g	Betriebs- druck (MPa)
1/8	1/8FFB	7/16	11,2	27	10	10	260
1/4	1/4FFB	5/8	15,9	37	14	31	260
3/8	3/8FFB	3/4	19,5	37	14	38	260
1/2	1/2FFB	7/8	22,3	48	19	70	260

^{*} Zoll-Abmessungen.

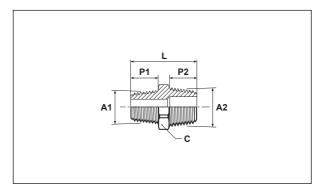
216P - Außengewindenippel NPTF Gewinde



A	Bestellnummer	C* zöllig metrisch		L	Р	Gewicht g
1/8	216P-2	7/16	11,2	25	10	8
1/4	216P-4	9/16	14,3	35	14	25
3/8	216P-6	11/16	17,5	36	14	29
1/2	216P-8	7/8	22,3	46	19	64

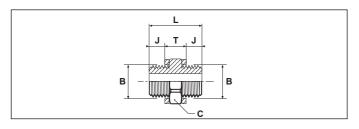
^{*} Zoll-Abmessungen

FF33 - Außengewindenippel (ungleich) BSPT-Gewinde



A1	A2	Bestellnummer	С	L	P1	P2	Gewicht g
1/8	1/4	1/8x1/4FF33B	14	23	8	11	16
1/8	3/8	1/8x3/8FF33B	17	24	8	12	24
1/8	1/2	1/8x1/2FF33B	22	28	8	15	40
1/4	3/8	1/4x3/8FF33B	17	28	11	12	28
1/4	1/2	1/4x1/2FF33B	22	31	11	15	41
3/8	1/2	3/8x1/2FF33B	22	32	12	15	56
3/8	3/4	3/8x3/4FF33B	27	35	12	16	92
1/2	3/4	1/2x3/4FF33B	27	38	15	16	36
3/4	1	3/4x1FF33B	36	43	16	19	205

FF44 - Außengewindenippel BSPP-Gewinde



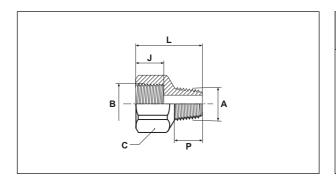
В	Bestellnummer	С	J	L	Т	Gewicht g
1/8	1/8FF44B	14	6	19	8	18
1/4	1/4FF44B	17	7	22	9	22
3/8	3/8FF44B	22	8	24	9	40
1/2	1/2FF44B	27	10	31	11	77

Diese Teile werden mit zwei Kupferdichtungen geliefert.



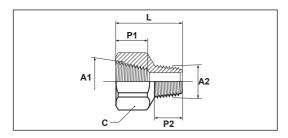
Messing-Adapter

FG43 - Innen-Außen-Gewindenippel BSPP-BSPT-Gewinde



А	В	Bestellnummer	С	J	L	Р	Gewicht g
1/8	1/4	1/4x1/8FG43B	17	11	21,5	6,5	20
1/8	3/8	3/8x1/8FG43B	22	12	25,0	7,5	35
1/4	3/8	3/8x1/4FG43B	22	12	28,0	11,0	40
1/8	1/2	1/2x1/8FG43B	27	15	28,0	6,5	63
1/4	1/2	1/2x1/4FG43B	27	15	30,0	10,0	71
3/8	1/2	1/2x3/8FG43B	27	15	28,6	10,0	66
1/2	3/4	3/4x1/2FG43B	32	16	39,0	15,0	112
3/4	1	1x3/4FG43B	41	18	38,0	16,0	166

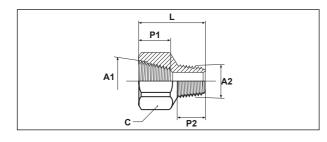
FG - Innen-Außen-Gewindenippel NPTF Gewinde



A1	A2	Bestellnummer	C* zöllig metrisch	L	P1	P2	Gewicht g	Betriebs- druck MPa
1/4	1/8	1/4x1/8FGB	3/4 19,5	31	14	10	32	260
3/8	1/4	3/8x1/4FGB	7/8 22,3	37	15	14	52	260
1/2	3/8	1/2x3/8FGB	1.1/8 28,6	43	19	14	94	220

^{*} Zoll-Abmessungen

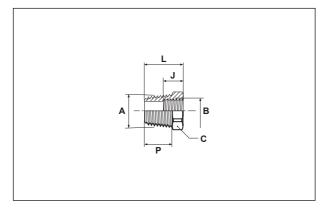
222P - Innen-Außen-Gewindenippel NPTF Gewinde



A1	A2	Bestellnummer	C* zöllig metrisch		L	P1	P2	Gewicht g
1/4	1/8	222P-4-2	3/4	19,5	27	14	10	32
3/8	1/4	222P-6-4	7/8	22,3	32	15	14	46
1/2	3/8	222P-8-6	1.1/16	27,0	37	19	14	83

^{*} Zoll-Abmessungen

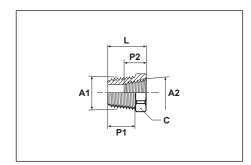
PTR34 - Gewindereduziernippel BSPT-BSPP-Gewinde



А	В	Bestellnummer	С	J	L	Р	Gewicht g
1/4	1/8	1/4x1/8PTR34B	14	8	16,0	11,0	10
3/8	1/8	3/8x1/8PTR34B	17	8	16,5	11,5	21
3/8	1/4	3/8x1/4PTR34B	17	11	14,6	10,0	14
1/2	1/8	1/2x1/8PTR34B	22	8	21,5	15,0	37
1/2	1/4	1/2x1/4PTR34B	22	11	18,3	12,5	42
1/2	3/8	1/2x3/8PTR34B	22	12	21,5	15,0	28
3/4	3/8	3/4x3/8PTR34B	27	12	23,0	16,0	68
3/4	1/2	3/4x1/2PTR34B	27	15	19,5	14,0	48
1	1/2	1x1/2PTR34B	36	15	23,6	17,0	136
1	3/4	1x3/4PTR34B	36	16	27,0	19,0	90



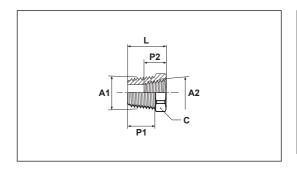
PTR - Gewindereduziernippel NPTF Gewinde



A1	A2	Bestellnummer	C zöllig	,* metrisch	L	P1	P2	Gewicht g	Betriebs- druck MPa
1/4	1/8	1/4x1/8PTRB	5/8	15,9	22	11	8	21	260
3/8	1/8	3/8x1/8PTRB	3/4	19,5	22	11	8	32	260
3/8	1/4	3/8x1/4PTRB	3/4	19,5	22	12	8	28	260
1/2	1/4	1/2x1/4PTRB	7/8	22,3	28	16	13	54	220
1/2	3/8	1/2x3/8PTRB	7/8	22,3	28	15	13	43	220
3/4	3/8	3/4x3/8PTRB	1.1/8	28,6	30	16	14	81	180
3/4	1/2	3/4x1/2PTRB	1.1/8	28,6	30	19	17	78	180

^{*} Zoll-Abmessungen

209P - Gewindereduziernippel NPTF Gewinde



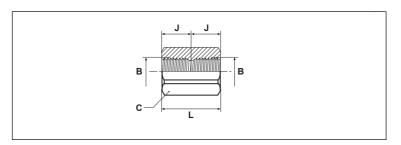
A1	A2	Bestellnummer	zöllig	;* metrisch	L	P1	P2	Gewicht g
1/4	1/8	209P-4-2	9/16	14,3	19	11	8	12
3/8	1/8	209P-6-2	11/16	17,5	18	11	8	25
3/8	1/4	209P-6-4	11/16	17,5	19	12	8	17
1/2	1/4	209P-8-4	7/8	22,3	26	16	13	49
1/2	3/8	209P-8-6	7/8	22,3	26	15	13	33
3/4	3/8	209P-12-6	1.1/8	28,6	26	16	14	74
3/4	1/2	209P-12-8	1.1/8	28,6	26	19	17	57

^{*} Zoll-Abmessungen



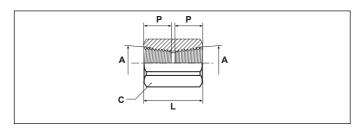
Messing-Adapter

GG44 - Innengewindenippel BSPP-Gewinde



В	Bestellnummer	С	J	L	Gewicht g
1/8	1/8GG44B	14	8	16	13
1/4	1/4GG44B	17	10	20	21
3/8	3/8GG44B	22	12	24	28
1/2	1/2GG44B	27	14	28	65
3/4	3/4GG44B	32	16	32	99
1	1GG44B	41	18	36	194

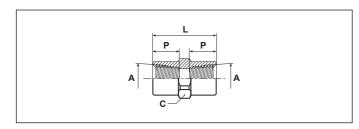
GG - Innengewindenippel NPTF Gewinde



Α	Bestellnummer	zöllig	C* zöllig metrisch		Р	Gewicht g	Betriebs- druck MPa
1/8	1/8GGB	5/8	15,9	19	9	21	260
1/4	1/4GGB	3/4	19,5	29	14	46	260
3/8	3/8GGB	7/8	22,3	29	14	60	260
1/2	1/2GGB	1.1/8	28,6	38	18	99	220

^{*} Zoll-Abmessungen

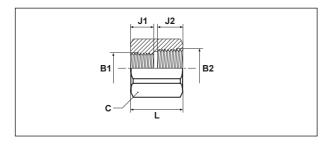
207P - Innengewindenippel NPTF Gewinde



	wicht g
1/4 207P-4 3/4 19,5 28 14 3/8 207P-6 7/8 22,3 28 14	17 40 54 88

^{*} Zoll-Abmessungen

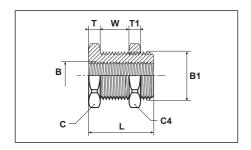
GG44 - Innengewindenippel (ungleich) BSPP-Gewinde



B1	B2	Bestellnummer	С	J1	J2	L	Gewicht g
1/8	1/4	1/8x1/4GG44B	17	8	10	18	23
1/8	3/8	1/8x3/8GG44B	22	8	12	20	45
1/8	1/2	1/8x1/2GG44B	27	8	14	22	75
1/4	3/8	1/4x3/8GG44B	22	10	12	22	46
1/4	1/2	1/4x1/2GG44B	27	10	14	24	79
3/8	1/2	3/8x1/2GG44B	17	12	14	26	68

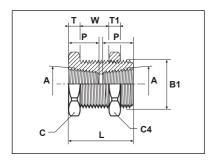


WGG44 - Schottmuffe BSPP-Gewinde



В	Bestellnummer	B1	С	C4	L	Т	T1	W	Gewicht g
1/8	1/8WGG44B	M16x1,5	19	22	22	5	5	12	34
1/4	1/4WGG44B	M20x1,5	24	24	22	5	5	12	46
3/8	3/8WGG44B	M23x1,5	27	27	24	6	6	12	58
1/2	1/2WGG44B	M27x1,5	32	32	28	7	7	14	87
3/4	3/4WGG44B	M34x1,5	41	41	31	8	10	13	172
1	1WGG44B	M45x2	55	55	36	11	13	12	453

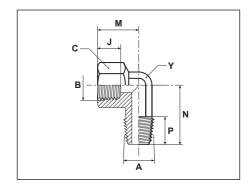
207ACBH - Schottmuffe NPT Gewinde



Α	Bestellnummer	B1	С	C4	L	Р	Т	T1	W	Gewicht g
1/8	207ACBH-2	5/8-18	7/8*	15/16*	38	10.0	7	8	20	72
1/4	207ACBH-4	3/4-16	1*	1.1/8*	38	14.0	7	10	18	100
3/8	207ACBH-6	1-14	1.1/8*	1.1/4*	34	15.0	7	10	13	128
1/2	207ACBH-8	1.1/8-14	1.1/4*	1.3/8*	38	19.0	7	12	16	159
3/4	207ACBH-M34	M34x1.5	41	41	39	17.5	10	8	19	214
1	207ACBH-M45	M45x2	55	58	46	20.5	13	11	19	553

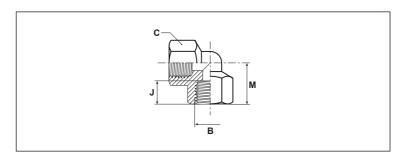
^{*} Zoll-Abmessungen

CD43 - Winkeleinschraubanschluß BSPT-BSPP-Gewinde



Α	В	Bestellnummer	С	J	М	N	Р	Y	Gewicht g
1/8	1/8	1/8CD43B	14	8	14	19.5	8	10	19
1/4	1/4	1/4CD43B	17	10	18	25.0	11	10	9
3/8	3/8	3/8CD43B	22	12	19	29.0	12	16	65
1/2	1/2	1/2CD43B	27	14	24	37.0	15	19	93

DD44 - Winkelanschluß BSPP-Gewinde

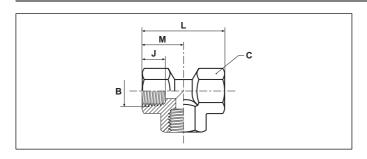


В	Bestellnummer	С	J	М	Gewicht g
1/8	1/8DD44B	14	8	15	16
1/4	1/4DD44B	17	10	18	11
3/8	3/8DD44B	22	12	22	64
1/2	1/2DD44B	27	14	29	128



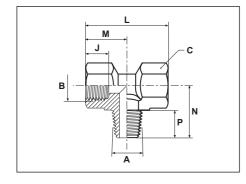
Messing-Adapter

MMO444 - T-Anschluß BSPP-Gewinde



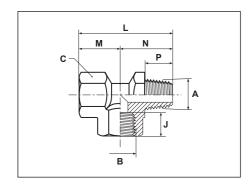
В	Bestellnummer	С	J	L	М	Gewicht g
1/8	1/8MMO444B	14	8	29	14,5	25
1/4	1/4MMO444B	17	10	36	18,0	59
3/8	3/8MMO444B	22	12	44	22,0	115
1/2	1/2MMO444B	27	14	58	29,0	228
3/4	3/4MMO444B	32	16	62	31,0	339
1	1MMO444B	40	18	85	42,5	719

MMS443 - T-Einschraubanschluß BSPP-BSPP-BSPT-Gewinde



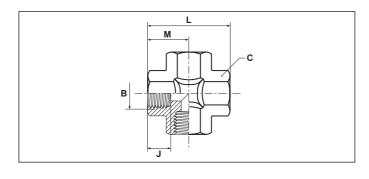
Α	В	Bestellnummer	С	J	L	М	N	Р	Gewicht g
1/8	1/8	1/8MMS443B	14	8	29	14,5	17	8	29
1/4	1/4	1/4MMS443B	17	10	36	18,0	22	11	50
3/8	3/8	3/8MMS443B	24	12	48	24,0	25	12	150
1/2	1/2	1/2MMS443B	30	14	62	31,0	32	15	249

MRO434 - T-Einschraubanschluß BSPP-BSPT-BSPP-Gewinde



A	В	Bestellnummer	С	J	L	М	N	Р	Gewicht g
1/8	1/8	1/8MRO434B	14	8	32	15	17	8	29
1/4	1/4	1/4MRO434B	17	10	40	18	22	11	51
3/8	3/8	3/8MRO434B	24	12	49	24	25	12	127
1/2	1/2	1/2MRO434B	30	14	63	31	32	15	254

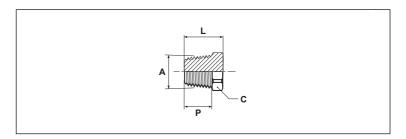
KMMOO4 - Kreuzanschluß BSPP-Gewinde



В	Bestellnummer	С	J	L	М	Gewicht g
1/8	1/8KMMOO4B	14	8	29	14,5	29
1/4	1/4KMMOO4B	17	10	36	18,0	67
3/8	3/8KMMOO4B	22	12	44	22,0	153
1/2	1/2KMMOO4B	27	14	58	29,0	97

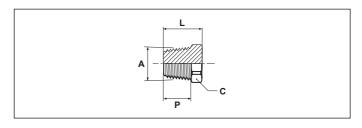


HP3 - Verschlußstopfen BSPT-Gewinde



Α	Bestellnummer	С	L	Р	Gewicht g
1/8	1/8HP3B	10	12	8	7
1/4	1/4HP3B	14	16	11	18
3/8	3/8HP3B	17	17	12	29
1/2	1/2HP3B	22	21	15	59
3/4	3/4HP3B	27	24	16	110
1	1HP3B	36	27	19	195

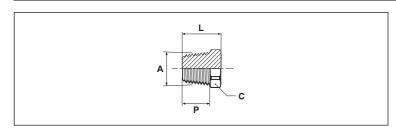
HP - Verschlußstopfen NPTF Gewinde



	Α	Bestellnummer	zöllig	;* metrisch	L	Р	Gewicht g	Betriebs- druck MPa
Ī	1/8	1/8HPB	7/16	11,2	14	10	8	260
	1/4	1/4HPB	9/16	14,3	19	13	20	260
	3/8	3/8HPB	11/16	17,5	20	14	33	260
	1/2	1/2HPB	7/8	22,3	25	18	58	260

^{*} Zoll-Abmessungen

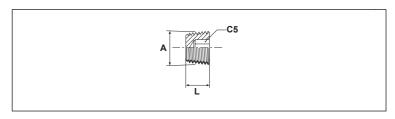
218P - Verschlußstopfen NPTF Gewinde



Α	Bestellnummer	C* zöllig metrisch		L	Р	Gewicht g
1/8	218P-2	7/16	11.2	14	10	8
1/4	218P-4	9/16	14.3	19	13	20
3/8	218P-6	11/16	17.5	20	14	33
1/2	218P-8	7/8	22.3	25	18	58

^{*} Zoll-Abmessungen

HHP3 - Verschlußstopfen Innensechskant BSPT-Gewinde

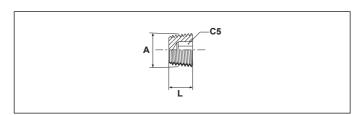


Α		Bestellnummer	C5	L	Gewicht g
1/8	8	1/8HHP3B	5	8	2
1/4	4	1/4HHP3B	6	10	5
3/8	8	3/8HHP3B	8	11	10
1/2	2	1/2HHP3B	10	13	26



Messing-Adapter

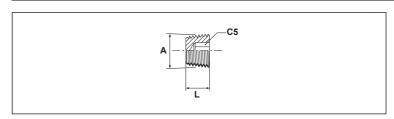
HHP - Verschlußstopfen Innensechskant NPTF Gewinde



А	Bestellnummer	zöllig	55* metrisch	L	Gewicht g	Betriebs- druck MPa
1/8	1/8HHPB	3/16	4,8	8	3	260
1/4	1/4HHPB	1/4	6,4	12	10	260

^{*} Zoll-Abmessungen

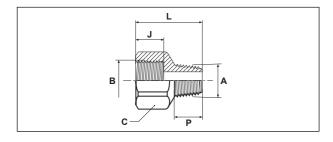
219P - Verschlußstopfen Innensechskant NPTF Gewinde



А	Bestellnummer	C zöllig	5* metrisch	L	Gewicht
		Zonig	HICUIOGH		9
1/8	219P-2	3/16	4,8	8	3
1/4	219P-4	1/4	6,4	12	10

^{*} Zoll-Abmessungen

FHG4 - Übergangsadapter NPT /BSPP-Gewinde



Α	В	Bestellnummer	С	J	L	Р	Gewicht g
1/8	1/8	1/8FHG4B	14	10	22	10	16
1/4	1/4	1/4FHG4B	19	15	32	14	38
3/8	3/8	3/8FHG4B	22	15	32	14	45
1/2	1/2	1/2FHG4B	27	20	42	19	88





Katalog 4360-1-DE



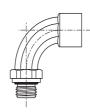
Inhalt

Gerade Einschraubstutzen

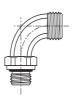


BSPP- Gewinde F4UCOB - p. K 5

90° - Bogen / Winkel



Grosser Bogen Einschraub-/ Innen-Gew. BSPP CL4UD4B - p. K 5



Grosser Bogen Einschraub-Gew. BSPP Aussen-Gew. metrish CL4UCOB - p. K 5

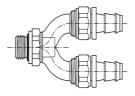


Winkel 90°, Einschraub-Gew. BSPP Aussen-Gew. metrisch C4UCOB - p. K 6

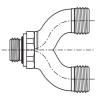
Einschraub-T & Y-Stücke



T-Stück, Einschraub-Gewinde BSPP Aussen-Gew. metrisch S4UCOB - p. K 6



Y-Stück, Einschraub-Gewinde BSPP metrische Aussen-Gew. YGX/X-82 - p. K 6



Y-Stück, Einschraub-Gewinde BSPP metrische Aussen-Gew. YGX/XCO - p. K 7

Adapter





Einschraub-Adapter mit Innen-Gew. BSPP F4UG4B - p. K 7 Doppelnippel BSPP-Gewinde F4UF4UB - p. K 7

Inhalt

Adapter







Gerader Einschraubadapter, BSPT - Anschluss-Gew. metrisch E- p. K 8

Einschraubadapter, BSPT/metrisch - 45° Winkel EV - p. K 8 Einschraubadapter, BSPT/metrisch - 90° Winkel EW - p. K 8

Adapter nach Ford-Standard UWR003







Gerader Einschraubstutzen M14-4F3 - p. K 9

Winkel -Einschraubstutzen 90° M14-4C3 p. K 9 Winkel -Einschraubstutzen 45° M14-4V3 - p. K 9







Gerader Einschraubstutzen M14-4F63 - p. K 10

Winkel -Einschraubstutzen 90° M14-4C63 p. K 10 Winkel -Einschraubstutzen 45° M14-4V63 - p. K 10



Parker bietet ein umfangreiches Adapter-Programm, das speziell für die Automobil-Industrie entwickelt wurde.

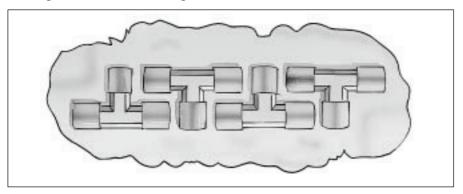
Diese BSPP-Adapter sind in vielen Bauformen lieferbar und werden im Kühlwasser-und Druckluftbereich von Schweissanlagen, Robotern und anderen Automations-Ausrüstungen eingesetzt.

Technische Daten

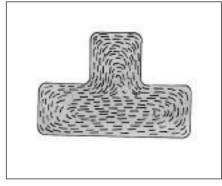
Material	Betriebstemperatur	Betriebsdruck
Messing	- 60 °C bis + 190 °C	60 bar oder anders gekennzeichnet

Vorteile

Warmgeschmiedete Rohlinge



Parker Messing-Adapter werden aus warmgeschmiedeten Rohlingen gefertigt, um höchste Ansprüche zu erfüllen.



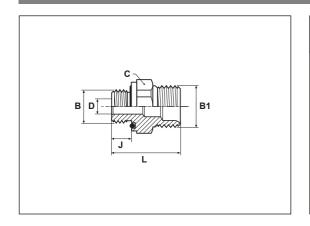
Der Warmschmiedeprozess erhöht die Dichte und verfeinert die innere Kornstruktur des Rohlingmaterials. Das Ergebnis ist eine deutliche Verbesserung der Materialfestigkeit.

Verpackung



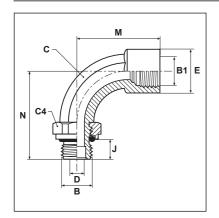
Parker Messing Adapter werden einzeln in biologisch abbaubaren Kunststoffbeuteln verpackt. Damit wird eine Beschädigung der Adaptergewinde ausgeschlossen.

F4UCOB - Gerader Einschraubstutzen BSPP - Anschluss-Gew. metrisch



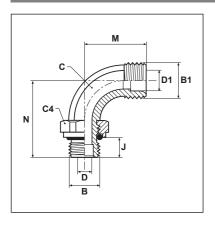
В	B1	Bestellnummer	С	D	J	L	Gewicht g
1/8 1/4 1/8 1/4 1/8	M10x1 M10x1 M12x1 M12x1 M16x1,5 M16x1,5	F4UCOB6-1/8 F4UCOB6-1/4 F4UCOB8-1/8 F4UCOB8-1/4 F4UCOB10-1/8	14 19 14 19 17	4,5 6,5 10,0 4,5 6,5	6 9 6 9 6	19,5 24,0 20,0 22,1 24,0 27.5	29 30 30 31 33 35
3/8	M16x1,5 M16x1.5	F4UCOB10-1/4 F4UCOB10-3/8	19	10,0 4.5	9	27,5 28.5	35 40
3/8	M20x1,5	F4UCOB14-3/8	22	6,5	9	28,5	45
3/8	M22x1,5	F4UCOB16-3/8	22	10,0	9	29,0	65
1/2	M22x1,5	F4UCOB16-1/2	27	4,5	12	33,5	70
1/2	M24x1,5	F4UCOB18-1/2	27	6,5	12	34,5	97

CL4UD4B - Grosser Bogen 90° - Einschraub-/ Innen-Gewinde BSPP



В	B1	Bestellnummer	С	C4	D	E	М	N	J	Gewicht g
3/8	3/8	CL4UD4B3/8	17	22	11	22	42	44	9	161
1/2	3/8	CL4UD4B1/2-3/8	17	27	14	22	42	48	12	131

CL4UCOB - Grosser Bogen 90° - Einschraub-Gew. BSPP - Aussen-Gew. metrisch

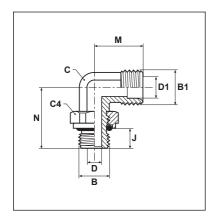


В	B1	Bestellnummer	С	C4	D	Е	М	N	J	Gewicht g
1/4	M16x1,5	CL4UCOB10-1/4	14	19	8	10	27	34	9	60
3/8	M16x1,5	CL4UCOB10-3/8	14	22	11	10	27	35	9	87
3/8	M20x1,5	CL4UCOB14-3/8	14	22	11	14	37	44	9	95

Bitte entnehmen Sie die Produktverfügbarkeit unserer Preisliste 0093.

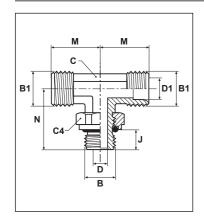


C4UCOB - Winkel 90° - Einschraubseite BSPP - Aussen-Gew. metrisch



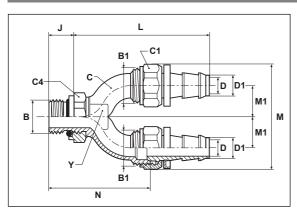
В	B1	Bestellnummer	С	C4	D	D1	J	М	N	Gewicht g
1/8 1/4 1/4 3/8	M12x1 M12x1 M16x1,5 M16x1,5	C4UCOB8-1/8 C4UCOB8-1/4 C4UCOB10-1/4 C4UCOB10-3/8	10 12 12 14	14 19 19 22	5 7 7 10	8 8 10 10	6 9 9	18,5 21,0 22,0 23,0	22,0 30,5 27,5 33,5	37 121 36 84

S4UCOB - T-Stück - Einschraubseite BSPP - Aussen-Gew. metrisch



В	B1	Bestellnummer	С	C4	D	D1	М	N	J	Gewicht g	
1/4	M16x1,5	S4UCOB10-1/4	14	19	7	10	23	31	9	20	

YGX/X-82 - Y-Stück - Einschraubseite BSPP - Aussen-Gew. metrisch, inkl. Schlauchfittings

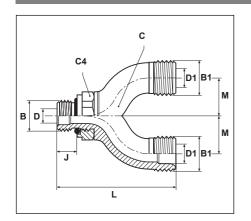


B B1	Bestellnummer	С	C1	C4	D	D1	J	L	М	M1	N	Y	Gewicht g
3/8 M20x1,5	YG3/8-82-6B	15	24	22	8	9,5	9	80,0	66	19	48,0	22	197
1/2 M20x1,5	YG1/2-8B	15	24	27	10	12,7	12	85,5	66	19	49,5	22	176
3/8 M16x1,5	YG3/8-82-10-6B	15	19	22	6	9,5	9	81,0	59	19	48,0	22	200

Bitte entnehmen Sie die Produktverfügbarkeit unserer Preisliste 0093.

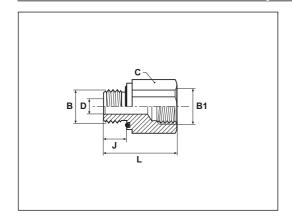


YGX/XCO - Y-Stück - Einschraubseite BSPP - Aussen-Gew. metrisch



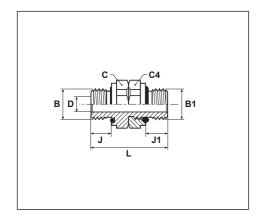
ВВ	1 Bestellnummer	С	C4	D	D1	J	L	М	Gewicht 9
3/8 M20x	YG3/8CO10COMP YG3/8CO14COMP 1,5 YG1/2CO14COMP	22 22 22	22	11 11 14	10 14 14	9	57,0 57,0 61,5	19 19 19	68 55 62

F4UG4B - Einschraub-Adapter - Aussen-/Innen-Gewinde BSPP



B1	Bestellnummer	С	D	J	L	Gewicht g
1/8	1/8F4UG4B-20	4,5	14	6	20	31
1/4	1/4F4UG4B-20	6,5	19	9	20	52
1/4	1/4F4UG4B-30	6,5	19	9	30	76
1/4	1/4F4UG4B-50	6,5	19	9	50	123
3/8	3/8F4UG4B-20	10,0	22	9	20	55
3/8	3/8F4UG4B-30	10.0	22	9	30	80
3/8	3/8F4UG4B-50	10,0	22	9	50	142
	1/8 1/4 1/4 1/4 3/8 3/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8 1/8F4UG4B-20 4,5 14 6 20 1/4 1/4F4UG4B-20 6,5 19 9 20 1/4 1/4F4UG4B-30 6,5 19 9 30 1/4 1/4F4UG4B-50 6,5 19 9 50 3/8 3/8F4UG4B-20 10,0 22 9 20 3/8 3/8F4UG4B-30 10,0 22 9 30

F4UF4UB - Doppelnippel BSPP

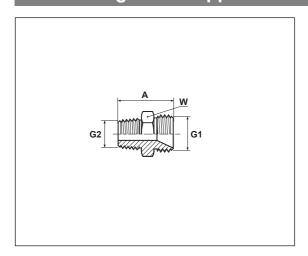


B1	Bestellnummer	С	C4	D	J	J1	L	Gewicht g
1/8	1/8F4UF4UB	14	14	4,5	6	6	12,5	30
1/4	1/4F4UF4UB	19	19	6,5	9	9	15,5	45
3/8	3/8F4UFU4B	22	22	10,0	9	9	17,5	62
1/2	1/2F4UF4UB	27	27	12,5	12	12	20,5	85
3/4	3/4F4UF4UB	32	32	18,0	12	12	22,5	95
	1/8 1/4 3/8 1/2	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8 1/8F4UF4UB 14 14 4,5 6 6 1/4 1/4F4UF4UB 19 19 6,5 9 9 3/8 3/8F4UFU4B 22 22 10,0 9 9 1/2 1/2F4UF4UB 27 27 12,5 12 12	1/8 1/8F4UF4UB 14 14 4,5 6 6 12,5 1/4 1/4F4UF4UB 19 19 6,5 9 9 15,5 3/8 3/8F4UFU4B 22 22 10,0 9 9 17,5 1/2 1/2F4UF4UB 27 27 12,5 12 12 20,5

Bitte entnehmen Sie die Produktverfügbarkeit unserer Preisliste 0093.

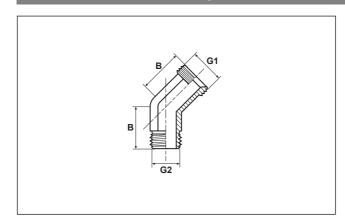


E- Aussengewindenippel - BSPT - Anschluss metrisch mit Innenkonus-60°



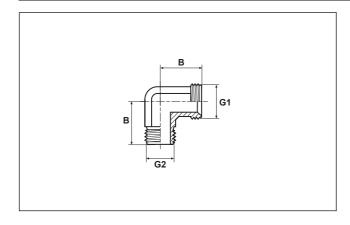
		Gew	inde			
DN	Bestellnummer	G1	G2	Α	W	Gewicht
		metrisch	BSPT	mm	mm	g
			•			
6	EG6-1/8B	M12x1	1/8	23	14	20
6	EG6-1/4B	M12x1	1/4	28	14	27
6	EG12x15-1/8B	M12x1,5	1/8	23	14	20
6	EG12x15-1/4B	M12x1,5	1/4	28	14	27
8	EG8-1/4B	M14x1,5	1/4	28	17	36
8	EG8-3/8B	M14x1,5	3/8	28	19	94
10	EG10-1/4B	M16x1,5	1/4	28	19	30
10	EG10-1/2B	M16x1,5	1/2	32	24	73
10	EG10-3/8B	M16x1,5	3/8	28	19	35
12	EG15-1/2B	M22x1,5	1/2	34	24	40
12	EG15-3/8B	M22x1,5	3/8	34	24	79
16	EG18-3/4B	M26x1,5	3/4	38	27	247

EV - Einschraubadapter - BSPT/metrisch - 45° Winkel



		Gev	vinde		
DN	Bestellnummer	G1 metrisch	G2 BSPT	B mm	Gewicht g
6 6 8 8 10	EV6-1/8B EV6-1/4B EV8-1/4B EV8-3/8B EV10-1/4B EV10-3/8B	M12x1 M12x1 M14x1,5 M14x1,5 M16x1,5 M16x1,5	1/8 1/4 1/4 3/8 1/4 3/8	20 20 27 27 27 27	43 43 63 97 129
12	EV15-1/2B	M22x1,5	1/2	30	11

EW - Einschraubadapter - BSPT/metrisch - 90° Winkel

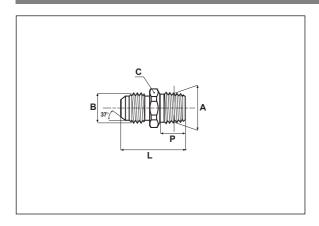


		Gev	vinde		
DN	Bestellnummer	G1 metrisch	G2 BSPT	B mm	Gewicht g
6	EW6-1/8B	M12x1	1/8	20	29
6	EW6-1/4B	M12x1	1/4	20	55
6	EW12x15-1/4B	M12x1,5	1/4	20	88
8	EW8-1/4B	M14x1,5	1/4	27	64
8	EW8-3/8B	M14x1,5	3/8	27	151
10	EW10-1/4B	M16x1,5	1/4	27	45
10	EW10-3/8B	M16x1,5	3/8	27	100
12	EW15-1/2B	M22x1,5	1/2	30	130

Bitte entnehmen Sie die Produktverfügbarkeit unserer Preisliste 0093.



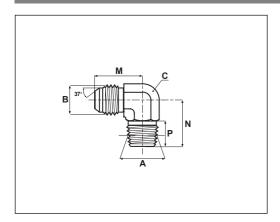
M14-4F3 - Gerader Einschraubstutzen (nach Ford Standard UWR003-04000)



А	В	Bestellnummer	С	L	Р	Gewicht g
1/4	M14x1,5	M14-4F3MX8BL31	17	31	12	31

Diese Adapter passen zu den Parker Push-lok Schlauchfittings H898202 (Ford Standard UWR003-03180) und H897995 (Ford Standard UWR003-04180) für Anwendung im Kühlwasser-und Druckluftbereich von Roboter-Schweissanlagen. Siehe Kapitel O. Push-lok, Schlauch & Armaturen.

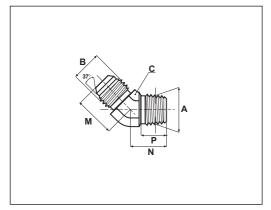
M14-4C3 - Winkel - Einschraubstutzen 90° (Ford Standard UWR003-04090)



Α	В	Bestellnummer	С	М	N	Р	Gewicht g
1/4	M14x1,5	M14-4C3MX8BH22	14	25	22	12	76

Diese Adapter passen zu den Parker Push-lok Schlauchfittings H898202 (Ford Standard UWR003-03180) und H897995 (Ford Standard UWR003-04180) für Anwendung im Kühlwasserund Druckluftbereich von Roboter-Schweissanlagen. Siehe Kapitel O. Push-lok, Schlauch & Armaturen.

M14-4V3 - Winkel - Einschraubstutzen 45° (Ford standard UWR003-04045)



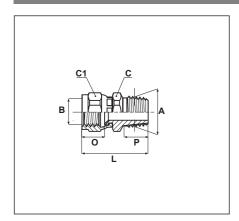
А	В	Bestellnummer	С	М	N	Р	Gewicht g
1/4	M14x1,5	M14-4V3MX8BH17	14	18	17	12	45

Diese Adapter passen zu den Parker Push-lok Schlauchfittings H898202 (Ford Standard UWR003-03180) und H897995 (Ford Standard UWR003-04180) für Anwendung im Kühlwasserund Druckluftbereich von Roboter-Schweissanlagen. Siehe Kapitel O. Push-lok, Schlauch & Armaturen.

Bitte entnehmen Sie die Produktverfügbarkeit unserer Preisliste 0093.



M14-4F63 - Gerader Einschraubstutzen (Ford Standard UWR003-03000)

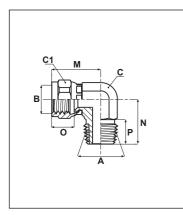


Α	В	Bestellnummer	С	C1	L	0	Р	Gewicht g
1/4	M14x1,5	M14-4F63MX8BL32	17	17	32	11	12	58

Diese Adapter passen zu den Parker Push-lok Schlauchfittings H898202 (Ford Standard UWR003-03180) und H897995 (Ford Standard UWR003-04180) für Anwendung im Kühlwasser-und Druckluftbereich von Roboter-Schweissanlagen.

Siehe Kapitel O. Push-lok, Schlauch & Armaturen.

M14-4C63 - Einschraubstutzen 90° (Ford Standard UWR003-03090)

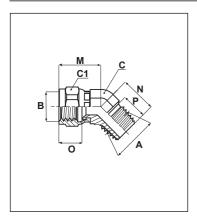


Α	В	Bestellnummer	С	C1	М	N	0	Р	Gewicht g
1/4	M14x1,5	M14-4C63MX8BH22	14	17	24	22	11	12	62

Diese Adapter passen zu den Parker Push-lok Schlauchfittings H898202 (Ford Standard UWR003-03180) und H897995 (Ford Standard UWR003-04180) für Anwendung im Kühlwasser-und Druckluftbereich von Roboter-Schweissanlagen.

Siehe Kapitel O. Push-lok, Schlauch & Armaturen.

M14-4V63 - Winkel - Einschraubstutzen 45° (Ford Standard UWR003-03045)



Α	В	Bestellnummer	С	C1	М	N	0	Р	Gewicht g
1/4	M14X1,5	M14-4V63MX8BH17	14	17	20	7	11	12	57

Bitte entnehmen Sie die Produktverfügbarkeit unserer Preisliste 0093.





Messing vernickelt

Katalog 4360-2-DE



Inhalt

Außen-Gewindenippel











gleich R-Gewinde FF33 - Seite L 6

ungleich R-Gewinde FF33 - Seite L 6

gleich G-Gewinde FF44 - Seite L 6

ungleich **G-Gewinde** FF44 - Seite L 6

gleich Metr. Gewinde FF88 - Seite L7





ungleich Metr. G-Gewinde FF84 - Seite L 7

außen-außen R-Gewinde FF633 - Seite L 7













innen-außen G-Gewinde/R-Gewinde G-Gewinde/Metr. Gewinde FG43 - Seite L 7

innen-außen FG48 - Seite L 8

innen-außen G-Gewinde FG44 - Seite L 8

innen-außen hoch G-Gewinde FF41G4 - Seite L 8

außen-innen R-Gewinde/G-Gewinde PTR34 - Seite L 8



außen-innen G-Gewinde/Metr. PTR48 - Seite L 9



außen-innen **G-Gewinde** PTR44 - Seite L 9



außen-innen G-Gewinde PTR44H - Seite L 9

Muffen und Schottnippel



gleich gleich





GG84 - Seite L 10



G-Gewinde

GG44 - Seite L 10





innen G-Gewinde WG44 - Seite L 10

90° Winkel



Metr. Gewinde

GG88 - Seite L 9

außen R-Gewinde **CR33** - Seite L 11



G-Gewinde

GG44 - Seite L 10

innen G-Gewinde **DD44** - Seite L 11



innen-außen G-Gewinde/R-Gewinde CD43 - Seite L 11

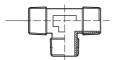


innen G-Gewinde DD44BKTL - Seite L 11

Inhalt

T- und Kreuzstück











innen gleich G-Gewinde MMO444 - Seite L 12

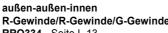
außen gleich R-Gewinde RRS333 - Seite L 12

innen-außen-außen R-Gewinde MRS433 - Seite L 12

innen-innen-außen G-Gewinde/R-Gewinde G-Gewinde/G-Gewinde R-Gewinde MMS443 - Seite L 12

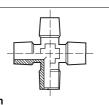
innen-außen-innen G-Gewinde/R-Gewinde **G-Gewinde** MRO434 - Seite L 13











R-Gewinde/R-Gewinde RRO334 - Seite L 13

innen gleich G-Gewinde KMMOO4 - Seite L 13

G-Gewinde/G-Gewinde R-Gewinde/G-Gewinde KMRO4434- Seite L 13

außen gleich R-Gewinde KRRS3- Seite L 14

Y- Verteiler





innen G-Gewinde

innen-innen-außen G-Gewinde/G-Gewinde/R-Gewinde

YMMM444 -Seite L 14 YMMS443 - Seite L 14

Stopfen











außen **G-Gewinde** P4UN - Seite L 14

außen Metr. -Gewinde **P80N** - Seite L 15

außen G-Gewinde P40N - Seite L 15

außen R-Gewinde HHP3 - Seite L 15

innen **G-Gewinde** FN4 - Seite L 15

Schlauchtüllen







innen G-Gewinde FGH - Seite L 16

außen R-Gewinde F3H - Seite L 16

außen G-Gewinde F41H - Seite L 17







Verteilerplatten und Dichtungen



Verteilerblock

MANI - Seite L 17

G-Gewinde

Verteilerblock 1 G-Gewinde MANI1 - Seite L 17

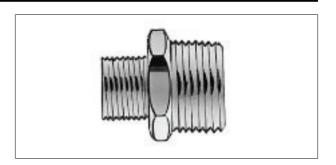
Verteilerblock 2 G-Gewinde MANI2 - Seite L 18

Aluminium Dichtring RRD -Seite L 18

Nylon Dichtring RRP - Seite L 18

Allgemeines

Zur Erleichterung der Verlegung von Pneumatikleitungen bietet Parker eine umfangreiche Palette von Adaptern mit BSPT (R-Gewinde), BSPP (G-Gewinde) und metrischen Gewinden an. Außengewindenippel, Innengewindenippel, Innen-Außen-Gewindenippel, Schottmuffen, Winkelstücke, Kreuzstücke und Gewindeverschlußstopfen.



Technische Daten

Material	Gewindearten	Betriebsdruck MPa	Betriebstemperatur
Messing vernickelt	G-Gewinde R-Gewinde MetrGewinde	Primärvakuum bis 1,5 MPa	von - 60°C bis + 190°C

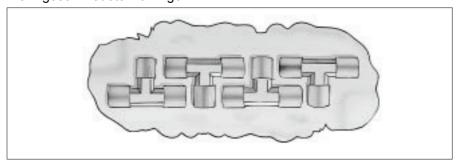
Diese Adapter wurden für Niederdruckanwendungen mit geringem Bauraum unter dem Aspekt der Gewichtsreduzierung entwickelt. Sie sind zu den meisten üblichen Gewindearten in diesem Anwendungsbereich kompatibel. Für spezielle Abmessungen konsultieren Sie bitte Ihrer Verkaufsingenieur.

Vorteile

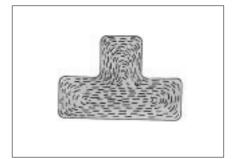
An folgende Normen angepaßt:

- Metrische Anschlüsse nach ISO R/262.
- Parallel zöllig nach ISO 228 Klasse A.
- Konisch zöllig nach ISO 7.1, BS21 und DIN 2999.

Warmgeschmiedete Rohlinge



Parker Messing Adapter werden aus warmgeschmiedeten Rohlingen gefertigt, um höchste Ansprüche zu erfüllen.



Der Warmschmiedeprozeß erhöht die Dichte und verbessert die innere Kornstruktur des Rohlingmaterials. Das Ergebnis ist eine deutliche Verbesserung der Materialfestigkeit.

Vorteile



Körper aus vernickeltem Messing

Der Einsatz von Messing bietet:

- eine hohe Robustheit,
- eine exzellente Schlagfestigkeit,
- eine gute Beständigkeit gegenüber Temperaturschwankungen,
- das Vernickeln erhöht die Korrosionsbeständigkeit,
- die Adapter behalten ihre optische Erscheinung.



Hervorragende Eigenschaften

Das Konzept der Pneumatikadapter bietet:

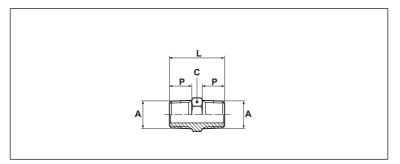
- eine effiziente Lösung für verschiedene Anwendungen,
- kompakte Abmessungen für enge Bauverhältnisse,
- eine Gewichtsreduzierung der Körper.



Parker Verpackung

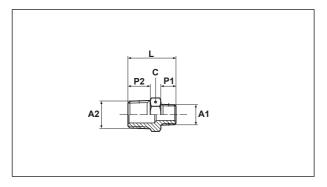
Messing Adapter werden einzeln in biologisch abbaubaren Kunststoffbeuteln verpackt. Damit wird eine Beschädigung der Gewinde ausgeschlossen.

FF33 - Doppelnippel BSPT-Gewinde



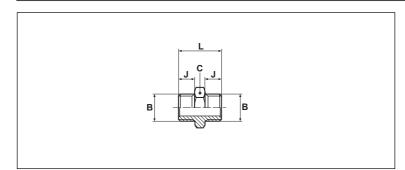
Α	Bestellnummer	С	L	Р	Gewicht g
1/8	1/8FF33BL	12	19,5	7,5	9
1/4	1/4FF33BL	14	27,0	11,0	17
3/8	3/8FF33BL	17	28,0	11,5	27
1/2	1/2FF33BL	22	33,5	14,0	41
3/4	3/4FF33BL	27	40,0	16,5	80
1	1FF33BL	34	45,5	19,0	145

FF33 - Doppelnippel ungleich BSPT-Gewinde



A1	A2	Bestellnummer	С	L	P1	P2	Gewicht g
1/8	R 1/4	1/8x1/4FF33BL	14	23,5	7,5	11,0	14
1/8	R 3/8	1/8x3/8FF33BL	17	24,0	7,5	11,5	19
1/8	R 1/2	1/8x1/2FF33BL	22	27,0	7,5	14,0	32
1/4	R 3/8	1/4x3/8FF33BL	17	27,5	11,0	11,5	23
1/4	R 1/2	1/4x1/2FF33BL	22	30,5	11,0	14,0	35
3/8	R 1/2	3/8x1/2FF33BL	22	31,0	11,5	14,0	37
1/2	R 3/4	1/2x3/4FF33BL	27	37,5	14,0	16,5	67
3/4	R 1	3/4x1FF33BL	34	43,0	16,5	19,0	125

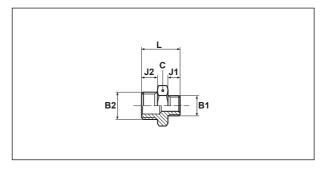
FF44 - Doppelnippel BSPP-Gewinde



В	Bestellnummer	С	J	L	Gewicht 9
1/8	1/8FF44BL	14	6	16,5	9
1/4	1/4FF44BL	17	8	21,0	17
3/8	3/8FF44BL	19	9	23,5	23
1/2	1/2FF44BL	24	10	25,5	34

Diese Teile benötigen 2 RRD oder RRP Dichtringe (Extrabestellung).

FF44 - Doppelnippel ungleich BSPP-Gewinde

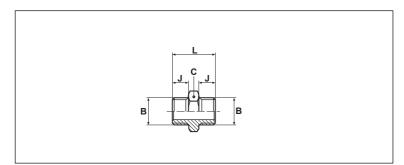


B1	B2	Bestellnummer	С	J1	J2	L	Gewicht g
1/8	1/4	1/8x1/4FF44BL	17	6	8	19,0	15
1/8	3/8	1/8x3/8FF44BL	19	6	9	20,0	20
1/4	3/8	1/4x3/8FF44BL	19	8	9	22,0	21
1/4	1/2	1/4x1/2FF44BL	24	8	10	23,5	31
3/8	1/2	3/8x1/2FF44BL	24	9	10	24,5	34
1/2	3/4	1/2x3/4FF44BL	30	10	12	27,5	75

Diese Teile benötigen 2 RRD oder RRP Dichtringe (Extrabestellung).



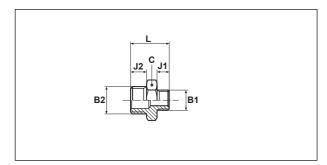
FF88 - Doppelnippel Metr. -Gewinde



В	Bestellnummer	С	J	L	Gewicht g
M5	M5FF88BL	8	4	11,5	2

Dieses Teil benötigt 2 RRD oder RRP Dichtringe (Extrabestellung).

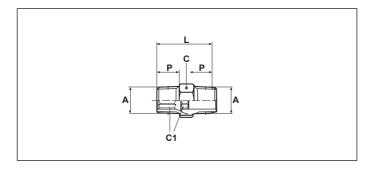
FF84 - Doppelnippel -ungleich - Metr.- / BSPP-Gewinde



B1	B2	Bestellnummer	С	J1	J2	L	Gewicht g
M5	1/8	M5x1/8FF84BL	14	4	6	14,5	8

Dieses Teil benötigt 2 RRD oder RRP Dichtringe (Extrabestellung).

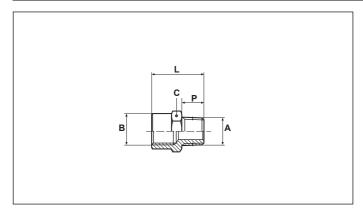
FF633 - Doppelnippel einstellbar, lösbar BSPT-Gewinde



Α	Bestellnummer	С	C1	L	Р	Gewicht g
1/8	1/8FF633BL	15	5	27,0	9,0	18
1/4	1/4FF633BL	19	6	33,5	11,5	36
3/8	3/8FF633BL	22	8	36,5	13,0	55
1/2	1/2FF633BL	27	12	45,0	15,5	90
3/4	3/4FF633BL	36	14	52,5	18,0	261
1	1FF633BL	46	19	63,5	22,0	600
	1/8 1/4 3/8 1/2	1/8 1/8FF633BL 1/4 1/4FF633BL 3/8 3/8FF633BL 1/2 1/2FF633BL 3/4 3/4FF633BL	1/8	1/8	1/8	1/8

Teile nicht vernickelt.

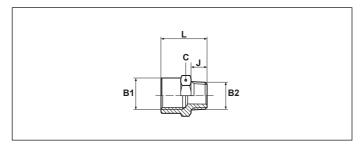
FG43 - Reduziernippel innen/außen BSPP/BSPT-Gewinde



Α	В	Bestellnummer	С	L	Р	Gewicht g
1/8	1/8	1/8FG43BL	14	20,0	7,5	11
1/8	3/8	3/8x1/8FG43BL	22	23,0	7,5	29
1/8	1/4	1/4x1/8FG43BL	17	22,0	7,5	18
1/4	1/4	1/4FG43BL	17	26,0	11,0	22
3/8	1/4	3/8x1/4FG43BL	22	27,0	11,0	34
1/2	1/4	1/2x1/4FG43BL	26	30,0	11,0	45
3/8	3/8	3/8FG43BL	22	27,5	11,0	37
1/2	3/8	1/2x3/8FG43BL	26	30,5	11,5	30
1/2	1/2	1/2FG43BL	26	33,0	14,0	50
3/4	1/2	3/4x1/2FG43BL	32	35,0	14,0	80



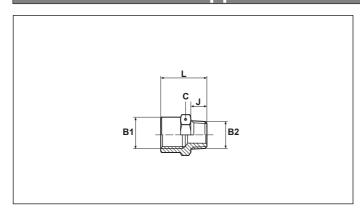
FG48 - Reduziernippel innen/außen BSPP-Gewinde / Metr. -Gewinde



B1	B2	Bestellnummer	С	J	L	Gewicht g
1/8	M5	1/8xM5FG48BL	14	4	14,5	8

Dieses Teil benötigt 1 RRD oder RRP Dichtring (Extrabestellung).

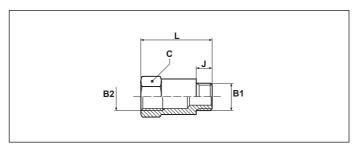
FG44 - Reduziernippel innen/außen BSPP-Gewinde



	B1	B2	Bestellnummer	С	J	L	Gewicht g
1	1/8	1/8	1/8FG44BL	14	6	17,0	11
3	3/8	1/8	3/8x1/8FG44BL	22	6	21,5	29
1	1/4	1/8	1/4x1/8FG44BL	17	6	20,5	18
1	1/4	1/4	1/4FG44BL	17	8	22,5	19
3	3/8	1/4	3/8x1/4FG44BL	22	8	23,5	31
3	3/8	3/8	3/8FG44BL	22	9	24,5	33
1	1/2	1/4	1/2x1/4FG44BL	26	8	26,5	42
1	1/2	3/8	1/2x3/8FG44BL	26	9	27,5	45
	1/2	1/2	1/2FG44BL	26	10	28,5	46

Diese Teile benötigen 1 RRD oder RRP Dichtring (Extrabestellung).

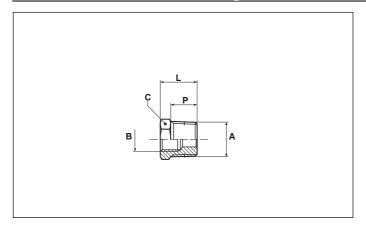
FF41G4 - Verlängerung innen/außen BSPP-Gewinde



B1	B2	Bestellnummer	С	J	L	Gewicht g
1/8	1/8	1/8FF41G4BL22L	14	6	22	15
1/8	1/8	1/8FF41G4BL42L	14	6	42	27
1/4	1/4	1/4FF41G4BL35L	17	8	35	30
1/4	1/4	1/4FF41G4BL51L	17	8	51	44

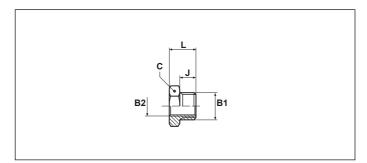
Diese Teile benötigen 1 RRD oder RRP Dichtring (Extrabestellung).

PTR34 - Reduzierung kurz außen/innen BSPT/BSPP-Gewinde



А	В	Bestellnummer	С	L	Р	Gewicht g
1/4	1/8	1/4x1/8PTR34BL	14	16,0	11,0	11
3/8	1/8	3/8x1/8PTR34BL	17	16,5	11,5	12
1/2	1/8	1/2x1/8PTR34BL	22	19,5	14,0	46
3/8	1/4	3/8x1/4PTR34BL	17	16,5	11,5	14
1/2	1/4	1/2x1/4PTR34BL	22	19,5	14,0	37
1/2	2/0	4/02/0DTD24DI	22	40.5	44.0	0.5
	3/8	1/2x3/8PTR34BL	22	19,5	14,0	25
3/4	3/8	3/4x3/8PTR34BL	27	23,5	16,5	47
3/4	1/2	3/4x1/2PTR34BL	27	23,5	16,5	48
1	1/2	1x1/2PTR34BL	34	26,5	19,0	130
1	3/4	1x3/4PTR34BL	34	26,5	19,0	77
1.1/4	1/2	1.1/4x1/2PTR34BL	45	31,0	22,0	220

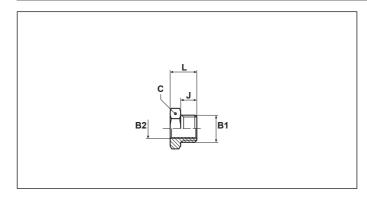
PTR48 - Reduzierung kurz außen/innen BSPP-Gewinde / Metr. -Gewinde



B1	B2	Bestellnummer	С	J	L	Gewicht g
1/8	M5	1/8xM5PTR48BL	14	6	10.5	8

Dieses Teil benötigt 1 RRD oder RRP Dichtring (Extrabestellung).

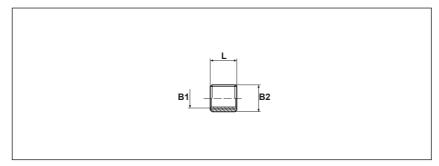
PTR44 - Reduzierung kurz außen/innen BSPP-Gewinde



B1	B2	Bestellnummer	С	J	L	Gewicht g,
1/4	1/8	1/4x1/8PTR44BL	17	8	13,0	10
3/8	1/8	3/8x1/8PTR44BL	19	9	14,0	19
1/2	1/8	1/2x1/8PTR44BL	24	10	15,5	39
3/8	1/4	3/8x1/4PTR44BL	19	9	14,0	13
1/2	1/4	1/2x1/4PTR44BL	24	10	15,5	32
1/2	3/8	1/2x3/8PTR44BL	24	10	15,5	33
3/4	3/8	3/4x3/8PTR44BL	30	12	17,5	54
3/4	1/2	3/4x1/2PTR44BL	30	12	17,5	38

Diese Teile benötigen 1 RRD oder RRP Dichtring (Extrabestellung).

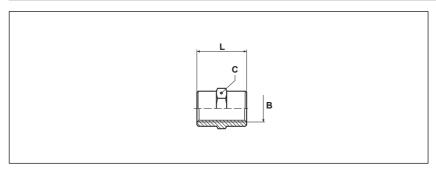
PTR44H - Reduzierung außen/innen BSPP-Gewinde



B1	B2	Bestellnummer	L	Gewicht g
1/8	1/4	1/4x1/8PTR44HBL	8	3
1/4	3/8	3/8x1/4PTR44HBL	9	5
3/8	1/2	1/2x3/8PTR44HBL	10	7
1/2	3/4	3/4x1/2PTR44HBL	14	19
3/4	1	1x3/4PTR44HBL	20	41

Teile nicht vernickelt.

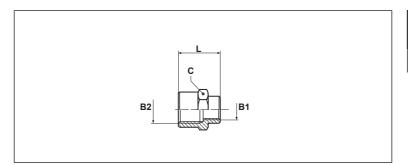
GG88 - Muffe Metr. -Gewinde



В	Bestellnummer	С	L	Gewicht g
M5	M5GG88BL	8	11	3

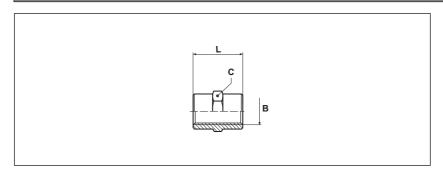


GG84 - Muffe ungleich Metr. -Gewinde / BSPP-Gewinde



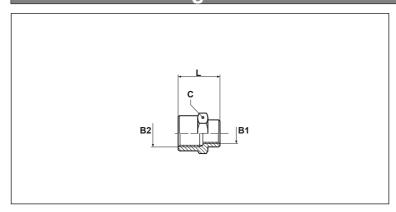
B1	B2	Bestellnummer	С	L	Gewicht g
M5	1/8	M5x1/8GG84BL	14	13	10

GG44 - Muffe BSPP-Gewinde



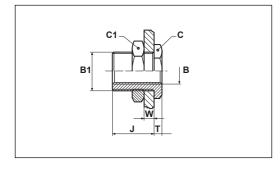
В	Bestellnummer	С	L	Gewicht g
1/8	1/8GG44BL	14	15	15
1/4	1/4GG44BL	17	22	18
3/8	3/8GG44BL	22	24	34
1/2	1/2GG44BL	26	30	54
3/4	3/4GG44BL	32	32	78

GG44 - Muffe ungleich BSPP-Gewinde



1/8 1/4 1/8x1/4GG44BL 17 19,0 16 1/8 3/8 1/8x3/8GG44BL 22 20,0 23 1/8 1/2 1/8x1/2GG44BL 24 20,0 15 1/4 3/8 1/4x3/8GG44BL 22 23,0 29 1/4 1/2 1/4x1/2GG44BL 24 25,0 30 3/8 1/2 3/8x1/2GG4BL 24 27,5 31 1/2 1 1/2x1GG44BL 40 39,0 145 3/4 1/2 3/4x1/2GG44BL 30 30,0 33 3/4 1 3/4x1GG44BL 40 41,0 146	B1	B2	Bestellnummer	С	L	Gewicht g
1/8 1/2 1/8x1/2GG44BL 24 20,0 15 1/4 3/8 1/4x3/8GG44BL 22 23,0 29 1/4 1/2 1/4x1/2GG44BL 24 25,0 30 3/8 1/2 3/8x1/2GG4BL 24 27,5 31 1/2 1 1/2x1GG44BL 40 39,0 145 3/4 1/2 3/4x1/2GG44BL 30 30,0 33	1/8	1/4	1/8x1/4GG44BL	17	19,0	16
1/4 3/8 1/4x3/8GG44BL 22 23,0 29 1/4 1/2 1/4x1/2GG44BL 24 25,0 30 3/8 1/2 3/8x1/2GG4BL 24 27,5 31 1/2 1 1/2x1GG44BL 40 39,0 145 3/4 1/2 3/4x1/2GG44BL 30 30,0 33	1/8	3/8	1/8x3/8GG44BL	22	20,0	23
1/4 1/2 1/4x1/2GG44BL 24 25,0 30 3/8 1/2 3/8x1/2GG4BL 24 27,5 31 1/2 1 1/2x1GG44BL 40 39,0 145 3/4 1/2 3/4x1/2GG44BL 30 30,0 33	1/8	1/2	1/8x1/2GG44BL	24	20,0	15
3/8 1/2 3/8x1/2GG4BL 24 27,5 31 1/2 1 1/2x1GG44BL 40 39,0 145 3/4 1/2 3/4x1/2GG44BL 30 30,0 33	1/4	3/8	1/4x3/8GG44BL	22	23,0	29
1/2 1 1/2x1GG44BL 40 39,0 145 3/4 1/2 3/4x1/2GG44BL 30 30,0 33	1/4	1/2	1/4x1/2GG44BL	24	25,0	30
3/4 1/2 3/4x1/2GG44BL 30 30,0 33	3/8	1/2	3/8x1/2GG4BL	24	27,5	31
0.1 0.1	1/2	1	1/2x1GG44BL	40	39,0	145
3/4 1 3/4x1GG44BL 40 41,0 146	3/4	1/2	3/4x1/2GG44BL	30	30,0	33
	3/4	1	3/4x1GG44BL	40	41,0	146

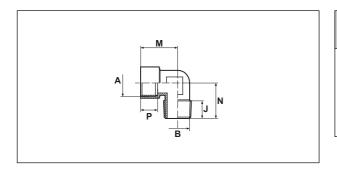
WGG44 - Schottmuffe Metr. -oder BSPP-Gewinde



В	Bestellnummer	B1	С	C1	J	Т	W Max.	Gewicht g
M5	M5WGG44BL	M10x1.5	14	14	10,5	3,5	7	12
1/8	1/8WGG44BL	M16x1.5	19	22	14,0	4,0	10	30
1/4	1/4WGG44BL	M20x1.5	24	27	21,0	4,0	16	55
3/8	3/8WGG44BL	M26x1.5	30	32	21,0	5,0	15	93
1/2	1/2WGG44BL	M28x1.5	32	36	27,0	6,0	21	112

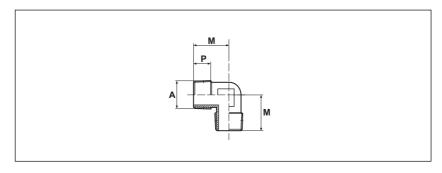


CD43 - 90°-Winkel innen/außen BSPP-BSPT-Gewinde



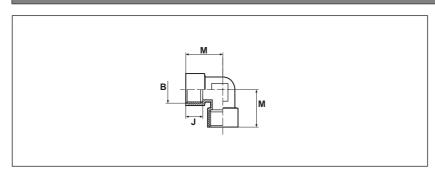
Α	В	Bestellnummer	J	М	N	Р	Gewicht g
1/8	1/8	1/8CD43BL	8,5	19	21	8,0	19
1/4	1/4	1/4CD43BL	11,0	24	26	11,0	31
3/8	3/8	3/8CD43BL	12,0	27	28	11,5	50
1/2	1/2	1/2CD43BL	15,0	30	32	14,0	74
3/4	3/4	3/4CD43BL	16,5	32	37	14,5	124
1	1	1CD43BL	19,0	39	45	16,8	200

CR33 - 90°-Winkel außen/außen BSPT-Gewinde



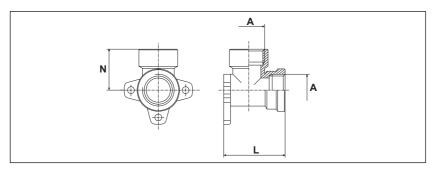
Α	Bestellnummer	М	Р	Gewicht g
1/8	1/8CR33BL	18,5	7,5	16
1/4	1/4CR33BL	24,0	11,0	27
3/8	3/8CR33BL	27,0	12,0	44
1/2	1/2CR33BL	29,5	14,0	61
3/4	3/4CR33BL	32,0	14,5	97
1	1CR33BL	39,0	16,8	166

DD44 - 90°-Winkel innen/innen BSPP-Gewinde



В	Bestellnummer	J	М	Gewich
1/8	1/8DD44BL	8,5	21,0	22
1/4	1/4DD44BL	11,0	25,5	36
3/8	3/8DD44BL	12,0	28,0	54
1/2	1/2DD44BL	15,0	32,0	91
3/4	3/4DD44BL	16,5	36,5	154
1	1DD44BL	19,0	45,0	233

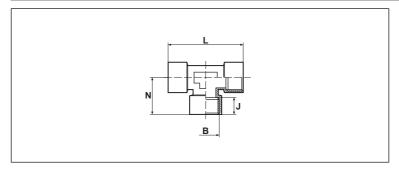
DD44BKTL - 90°-Winkel innen/innen BSPP-Gewinde



Α	Bestellnummer	L	N	Gewicht g
1/2	1/2DD44BKTL	40,5	27	110

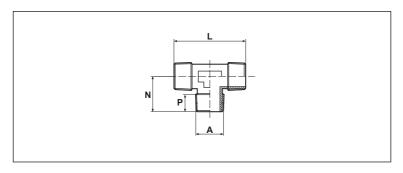


MMO444 - T-Stück innen/innen/innen BSPP-Gewinde



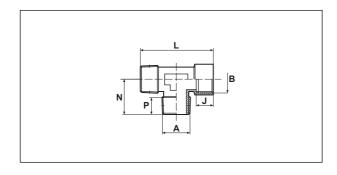
В	Bestellnummer	J	L	N	Gewicht g
1/8	1/8MMO444BL	8,5	39	19,5	30
1/4	1/4MMO444BL	11,0	49	24,5	50
3/8	3/8MMO444BL	12,0	54	27,0	72
1/2	1/2MMO444BL	15,0	64	32,0	132
3/4	3/4MMO444BL	16,5	73	36,5	220
1	1MMO444BL	19,0	90	45,0	325

RRS333 - T-Stück außen/außen/außen BSPT-Gewinde



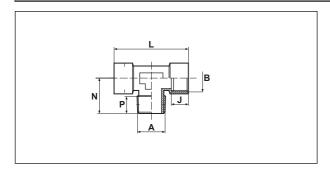
Α	Bestellnummer	L	N	Р	Gewicht g
1/8	1/8RRS333BL	35,0	17,5	8,0	20
1/4	1/4RRS333BL	46,0	23,0	11,0	36
3/8	3/8RRS333BL	51,5	25,5	11,5	55
1/2	1/2RRS333BL	59,0	29,5	14,0	85
3/4	3/4RRS333BL	64,0	32,0	14,5	127
1	1RRS333BL	78,0	39,0	16,8	208

MRS433 - T-Stück außen/innen/außen BSPT-BSPP-BSPT-Gewinde



А	В	Bestellnummer	J	L	N	Р	Gewicht 9
R 1/8	1/8	1/8MRS433BL	8,5	37,0	17,5	8,0	23
R 1/4	1/4	1/4MRS433BL	11,0	47,5	23,0	11,0	40
R 3/8	3/8	3/8MRS433BL	12,0	52,5	25,5	11,5	61
R 1/2	1/2	1/2MRS433BL	15,0	61,5	29,5	14,0	98
R 3/4	3/4	3/4MRS433BL	16,5	68,5	29,5	14,5	157
R 1	1	1MRS433BL	19,0	84,0	29,5	16,8	244

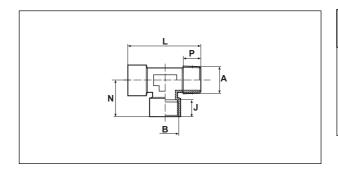
MMS443 - T-Stück innen/innen/außen BSPP-BSPP-BSPT-Gewinde



Α	В	Bestellnummer	J	L	N	Р	Gewicht g
R 1/8	1/8	1/8MMS443BL	8,5	39	18	8,0	26
R 1/4	1/4	1/4MMS443BL	11,0	49	23	11,0	44
R 3/8	3/8	3/8MMS443BL	12,0	54	26	11,5	65
R 1/2	1/2	1/2MMS443BL	15,0	64	29	14,0	118
R 3/4	3/4	3/4MMS443BL	16,5	73	32	14,5	190
R 1	1	1MMS443BL	19,0	90	39	16,8	280

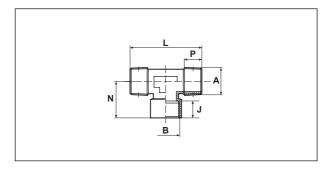


MRO434 - T-Stück innen/außen/innen BSPP-BSPT-BSPP-Gewinde



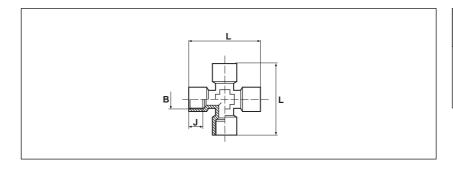
А	В	Bestellnummer	J	L	N	Р	Gewicht g
1/8	1/8	1/8MRO434BL	8,5	37	20	8,0	25
1/4	1/4	1/4MRO434BL	11,0	48	25	11,0	45
3/8	3/8	3/8MRO434BL	12,0	53	27	11,5	65
1/2	1/2	1/2MRO434BL	15,0	62	32	14,0	116
3/4	3/4	3/4MRO434BL	16,5	69	37	14,5	191
1	1	1MRO434BL	19,0	84	45	16,8	285

RRO334 - T-Stück außen/außen/innen BSPT-BSPT-BSPP-Gewinde



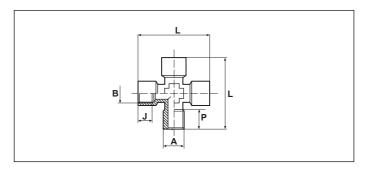
А	В	Bestellnummer	J	L	N	Р	Gewicht g
1/8	1/8	1/8RRO334BL	8,5	35	19,5	8,0	23
1/4	1/4	1/4RRO334BL	11,0	46	24,5	11,0	40
3/8	3/8	3/8RRO334BL	12,0	51	27,0	11,5	59
1/2	1/2	1/2RRO334BL	15,0	59	32,0	14,0	98
3/4	3/4	3/4RRO334BL	16,5	64	36,5	14,5	159
1	1	1RRO334BL	19,0	78	45,0	16,8	245

KMMOO4 - Kreuzstück innen BSPP-Gewinde



В	Bestellnummer	٦	L	Gewicht g
1/8	1/8KMMOO4BL	8,5	39	36
1/4	1/4KMMOO4BL	11,0	50	60
3/8	3/8KMMOO4BL	12,0	56	96
1/2	1/2KMMOO4BL	15,0	64	160

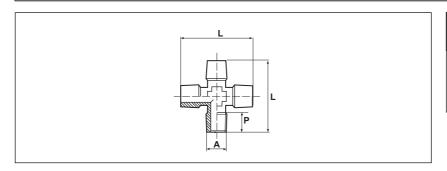
KMRO4434 - Kreuzstück innen/innen/außen/innen BSPP/BSPP-BSPT-BSPP-Gewinde



Α	В	Bestellnummer	J	L	Р	Gewicht g
1/8	1/8	1/8KMRO4434BL	8,5	39	8,5	33
1/4	1/4	1/4KMRO4434BL	11,0	50	11,0	57
3/8	3/8	3/8KMRO4434BL	12,0	56	11,5	89
1/2	1/2	1/2KMRO4434BL	15,0	64	14,0	144

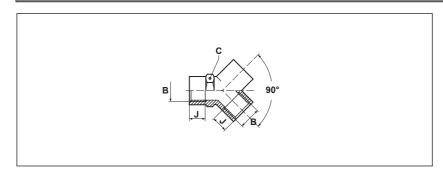


KRRS3 - Kreuzstück außen BSPT-Gewinde



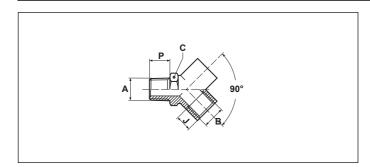
А	Bestellnummer	Р	L	Gewicht g
1/8	1/8KRRS3BL	8,5	35	24
1/4	1/4KRSS3BL	11,0	47	46
3/8	3/8KRSS3BL	11,5	52	70
1/2	1/2KRSS3BL	14,0	58	100

YMMM444 - Y-Stück innen BSPP-Gewinde



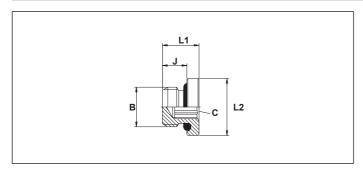
В	Bestellnummer	С	J	Gewicht g
1/8	1/8YMMM444BL	14	8,0	32
1/4	1/4YMMM444BL	17	11,0	42
3/8	3/8YMMM444BL	22	11,5	92
1/2	1/2YMMM444BL	26	14,0	150

YMMS443 - Y-Stück innen/innen/außen - BSPP-BSPP-BSPT-Gewinde



Α	В	Bestellnummer	С	7	Р	Gewicht g
1/8	1/8	1/8YMMS443BL	14	8,0	9,0	31
1/4	1/4	1/4YMMS443BL	17	11,0	11,0	41
3/8	3/8	3/8YMMS443BL	22	11,5	12,5	87
1/2	1/2	1/2YMMS443BL	26	14,0	16,5	138

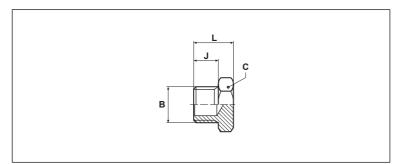
P4UN - Stopfen mit Innensechskant u. O-Ring BSPP-Gewinde



ı	В	Bestellnummer	С	J	L1	L2	Gewicht g
1.	/8	1/8P4UNBL	5	6	8,5	14	6
1.	/4	1/4P4UNBL	6	8	11,0	17	10
3,	/8	3/8P4UNBL	8	9	12,5	20	18
1,	/2	1/2P4UNBL	10	10	13,5	25	30



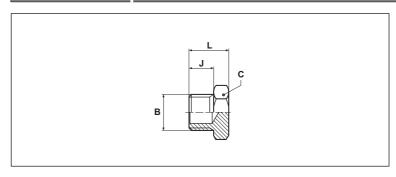
P80N - Stopfen mit Außensechskant ohne Dichtring Metr. -Gewinde



В	Bestellnummer	С	J	L	Gewicht g
M5	M5P80NBL	8	4,5	8	2

Dieses Teil benötigt 1 RRD oder RRP Dichtring (Extrabestellung).

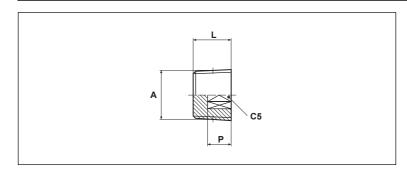
P40N - Stopfen mit Außensechskant ohne Dichtring BSPP-Gewinde



В	Bestellnummer	O	J	L	Gewicht 9
1/8	1/8P4ONBL	14	6,5	10,0	6
1/4	1/4P4ONBL	17	9,0	13,0	12
3/8	3/8P4ONBL	19	9,5	13,5	15
1/2	1/2P4ONBL	24	10,0	14,5	27
3/4	3/4P4ONBL	30	11,0	16,0	48
1	1P4ONBL	40	12,0	17,0	88

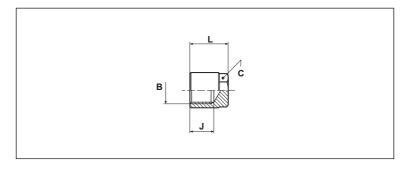
Diese Teile benötigen 1 RRD oder RRP Dichtring (Extrabestellung).

HHP3 - Stopfen mit Innensechskant BSPT-Gewinde



Α	Bestellnummer	C5	L	Р	Gewicht g
1/8	1/8HHP3BL	5	8	5,0	2
1/4	1/4HHP3BL	6	10	7,0	7
3/8	3/8HHP3BL	8	11	7,5	13
1/2	1/2HHP3BL	10	13	8,0	25

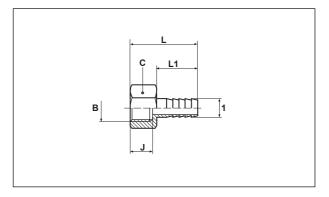
FN4 - Verschlußkappe mit Außensechskant BSPP-Gewinde



В	Bestellnummer	С	J	L	Gewicht g
1/8	1/8FN4BL	12	7,5	11	5
1/4	1/4FN4BL	14	11,0	19	15
3/8	3/8FN4BL	17	11,5	20	25
1/2	1/2FN4BL	19	14,0	22	40

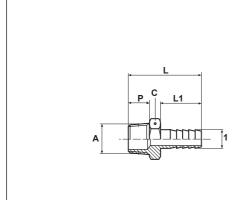


FGH - Schlauchtülle mit Innengewinde BSPP-Gewinde



1	В	Bestellnummer	С	J	L	L1	Gewicht g
6	1/8	FGHBL6-1/8BL	14	8,5	30,0	19,5	11
7	1/8	FGHBL7-1/8BL	14	8,5	30,0	19,5	12
7	1/4	FGHBL7-1/4BL	17	11,0	32,5	19,5	19
8	1/4	FGHBL8-1/4BL	17	11,0	32,5	19,5	19
9	1/4	FGHBL9-1/4BL	17	11,0	32,5	19,5	20
9 10 12 12	3/8 3/8 3/8 1/2	FGHBL9-3/8BL FGHBL10-3/8BL FGHBL12-3/8BL FGHBL12-1/2BL	20 20 20 24	11,5 11,5 11,5 14,5	33,5 33,5 33,5 37,5	19,5 19,5 19,5 19,5	25 25 27 40

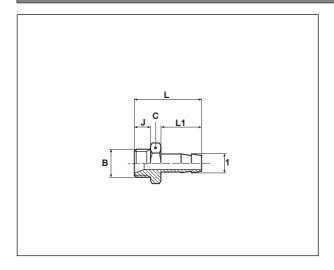
F3H - Schlauchtülle mit Außengewinde BSPT-Gewinde



6 1/8 F3HBL6-1/8BL 12 32,0 19,5 7,5 9 6 1/4 F3HBL6-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 14 7 1/8 F3HBL7-1/8BL 12 32,0 19,5 7,5 9 7 1/4 F3HBL7-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 14 8 1/8 F3HBL8-1/8BL 12 32,0 19,5 7,5 10 8 1/4 F3HBL8-1/8BL 12 32,0 19,5 7,5 10 8 1/4 F3HBL8-1/8BL 12 32,0 19,5 7,5 10 8 1/4 F3HBL9-1/8BL 12 32,0 19,5 7,5 12 9 1/4 F3HBL9-1/8BL 14 35,5 19,5 11,0 15 9 3/8 F3HBL9-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 21 9 1/2 F3HBL9-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 32 10 1/8 F3HBL10-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 15 10 3/8 F3HBL10-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 15 10 3/8 F3HBL10-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 15 10 3/8 F3HBL10-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 15 11 3/8 F3HBL10-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 15 12 1/4 F3HBL10-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 15 13 3/8 F3HBL10-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 19 12 3/8 F3HBL12-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 19 12 3/8 F3HBL12-1/4BL 22 39,0 19,5 14,0 33 14 1/2 F3HBL14-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 33 14 1/2 F3HBL14-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 36 16 3/8 F3HBL14-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 23 14 1/2 F3HBL16-3/4BL 22 39,0 19,5 14,0 36 16 3/4 F3HBL16-3/4BL 22 39,0 19,5 14,0 36 17 3/8 F3HBL17-3/8BL 18 36,0 19,5 11,5 30 17 1/2 F3HBL18-3/8BL 18 36,0 19,5 11,5 31 18 1/2 F3HBL18-3/8BL 19 36,0 19,5 11,5 31 18 1/2 F3HBL18-3/8BL 22 39,0 19,5 14,0 43 18 3/4 F3HBL18-3/8BL 27 43,5 19,5 16,5 62 20 3/8 F3HBL18-3/8BL 27 43,5 19,5 11,5 31	1	A	Bestellnummer	С	L	L1	Р	Gewicht g
7 1/8 F3HBL7-1/8BL 12 32,0 19,5 7,5 9 7 1/4 F3HBL7-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 14 8 1/8 F3HBL8-1/8BL 12 32,0 19,5 7,5 10 8 1/4 F3HBL8-1/8BL 12 32,0 19,5 7,5 10 8 1/4 F3HBL9-1/8BL 12 32,0 19,5 7,5 12 9 1/8 F3HBL9-1/8BL 12 32,0 19,5 7,5 12 9 1/4 F3HBL9-1/8BL 17 36,0 19,5 11,0 15 9 1/2 F3HBL9-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 32 10 1/8 F3HBL10-1/8BL 12 32,0 19,5 7,5 10 10 1/8 F3HBL10-1/8BL 12 32,0 19,5 11,0 15 10 1/8 F3HBL10-1/2BL 12 </th <th>6</th> <th>1/8</th> <th>F3HBL6-1/8BL</th> <th>12</th> <th>32,0</th> <th>19,5</th> <th>7,5</th> <th>9</th>	6	1/8	F3HBL6-1/8BL	12	32,0	19,5	7,5	9
7 1/4 F3HBL7-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 14 8 1/8 F3HBL8-1/8BL 12 32,0 19,5 7,5 10 8 1/4 F3HBL8-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 15 9 1/8 F3HBL9-1/8BL 12 32,0 19,5 7,5 12 9 1/4 F3HBL9-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 15 9 3/8 F3HBL9-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 21 9 1/2 F3HBL10-1/2BL 22 39,0 19,5 7,5 10 10 1/8 F3HBL10-1/8BL 12 32,0 19,5 7,5 10 10 1/4 F3HBL10-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 15 10 3/8 F3HBL10-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 22 10 1/2 F3HBL10-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 33 12 1/4 F3HBL10-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 33 12 1/4 F3HBL12-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 19 12 3/8 F3HBL12-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 19 12 3/8 F3HBL12-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 19 12 3/8 F3HBL12-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 33 14 3/8 F3HBL12-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 33 14 1/2 F3HBL12-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 33 14 1/2 F3HBL14-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 23 14 1/2 F3HBL16-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 23 14 1/2 F3HBL16-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 23 14 1/2 F3HBL16-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 26 16 1/2 F3HBL16-3/4BL 22 39,0 19,5 14,0 36 16 3/8 F3HBL16-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 17 3/8 F3HBL17-3/8BL 18 36,0 19,5 11,5 30 17 1/2 F3HBL17-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 43 18 3/8 F3HBL18-3/8BL 19 36,0 19,5 11,5 31 18 1/2 F3HBL18-3/8BL 22 39,0 19,5 14,0 43 18 3/4 F3HBL18-3/8BL 27 43,5 19,5 16,5 62 20 3/8 F3HBL18-3/8BL 27 43,5 19,5 16,5 62	6	1/4	F3HBL6-1/4BL	14	35,5	19,5	11,0	14
8 1/8 F3HBL8-1/8BL 12 32,0 19,5 7,5 10 8 1/4 F3HBL8-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 15 9 1/8 F3HBL9-1/8BL 12 32,0 19,5 7,5 12 9 1/4 F3HBL9-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 15 9 3/8 F3HBL9-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 21 9 1/2 F3HBL9-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 32 10 1/8 F3HBL10-1/8BL 12 32,0 19,5 7,5 10 10 1/4 F3HBL10-1/8BL 12 32,0 19,5 7,5 10 10 1/4 F3HBL10-1/8BL 14 35,5 19,5 11,0 15 10 1/2 F3HBL10-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 22 10 1/2 F3HBL12-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 19 12 3/8 F3H	7	1/8	F3HBL7-1/8BL	12	32,0	19,5	7,5	9
8 1/4 F3HBL8-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 15 9 1/8 F3HBL9-1/8BL 12 32,0 19,5 7,5 12 9 1/4 F3HBL9-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 15 9 3/8 F3HBL9-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 21 9 1/2 F3HBL10-1/8BL 12 32,0 19,5 7,5 10 10 1/8 F3HBL10-1/8BL 12 32,0 19,5 7,5 10 10 1/4 F3HBL10-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 15 10 3/8 F3HBL10-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 22 10 1/2 F3HBL10-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 33 12 1/4 F3HBL12-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 33 12 1/4 F3HBL12-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 19 12 3/8 F3HBL12-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 21 12 1/2 F3HBL12-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 33 14 3/8 F3HBL12-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 23 14 1/2 F3HBL14-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 36 16 3/8 F3HBL16-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 23 16 1/2 F3HBL16-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 26 16 1/2 F3HBL16-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 26 16 1/2 F3HBL16-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 26 16 1/2 F3HBL16-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 30 17 1/2 F3HBL16-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 30 17 1/2 F3HBL17-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 38 18 3/4 F3HBL18-3/8BL 19 36,0 19,5 11,5 31 18 1/2 F3HBL18-3/8BL 22 39,0 19,5 14,0 43 18 3/4 F3HBL18-3/8BL 22 39,0 19,5 14,0 43 18 3/4 F3HBL18-3/8BL 22 39,0 19,5 14,0 43 18 3/4 F3HBL18-3/8BL 27 43,5 19,5 16,5 62 20 3/8 F3HBL18-3/8BL 27 43,5 19,5 16,5 62	7	1/4	F3HBL7-1/4BL	14	35,5	19,5	11,0	14
9 1/8 F3HBL9-1/8BL 12 32,0 19,5 7,5 12 9 1/4 F3HBL9-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 15 9 3/8 F3HBL9-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 21 9 1/2 F3HBL9-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 32 10 1/8 F3HBL10-1/8BL 12 32,0 19,5 7,5 10 10 1/4 F3HBL10-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 15 10 3/8 F3HBL10-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 22 10 1/2 F3HBL10-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 33 12 1/4 F3HBL12-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 19 12 3/8 F3HBL12-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 19 12 3/8 F3HBL12-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 19 12 3/8 F3HBL12-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 33 14 3/8 F3HBL12-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 33 14 3/8 F3HBL14-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 23 14 1/2 F3HBL14-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 36 16 3/8 F3HBL16-3/4BL 17 36,0 19,5 11,5 26 16 1/2 F3HBL16-3/4BL 22 39,0 19,5 14,0 36 16 3/4 F3HBL16-3/4BL 22 39,0 19,5 14,0 36 17 3/8 F3HBL16-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 17 3/8 F3HBL17-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 43 18 3/8 F3HBL18-3/4BL 19 36,0 19,5 11,5 31 18 1/2 F3HBL18-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 43 18 3/4 F3HBL18-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 20 3/8 F3HBL18-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 20 3/8 F3HBL18-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 21 39,0 19,5 11,5 31	8	1/8	F3HBL8-1/8BL	12	32,0	19,5	7,5	10
9 1/8 F3HBL9-1/8BL 12 32,0 19,5 7,5 12 9 1/4 F3HBL9-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 15 9 3/8 F3HBL9-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 21 9 1/2 F3HBL9-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 32 10 1/8 F3HBL10-1/8BL 12 32,0 19,5 7,5 10 10 1/4 F3HBL10-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 15 10 3/8 F3HBL10-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 22 10 1/2 F3HBL10-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 33 12 1/4 F3HBL12-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 19 12 3/8 F3HBL12-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 19 12 3/8 F3HBL12-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 19 12 3/8 F3HBL12-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 33 14 3/8 F3HBL12-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 33 14 3/8 F3HBL14-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 23 14 1/2 F3HBL14-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 36 16 3/8 F3HBL16-3/4BL 17 36,0 19,5 11,5 26 16 1/2 F3HBL16-3/4BL 22 39,0 19,5 14,0 36 16 3/4 F3HBL16-3/4BL 22 39,0 19,5 14,0 36 17 3/8 F3HBL16-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 17 3/8 F3HBL17-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 43 18 3/8 F3HBL18-3/4BL 19 36,0 19,5 11,5 31 18 1/2 F3HBL18-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 43 18 3/4 F3HBL18-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 20 3/8 F3HBL18-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 20 3/8 F3HBL18-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 21 39,0 19,5 11,5 31								
9 1/4 F3HBL9-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 15 9 3/8 F3HBL9-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 21 9 1/2 F3HBL9-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 32 10 1/8 F3HBL10-1/8BL 12 32,0 19,5 7,5 10 10 1/4 F3HBL10-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 15 10 3/8 F3HBL10-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 22 10 1/2 F3HBL10-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 33 12 1/4 F3HBL12-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 19 12 3/8 F3HBL12-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 19 12 3/8 F3HBL12-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 33 14 3/8 F3HBL12-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 33 14 3/8 F3HBL14-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 23 14 1/2 F3HBL14-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 36 16 3/8 F3HBL16-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 23 14 1/2 F3HBL16-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 26 16 3/4 F3HBL16-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 26 16 3/4 F3HBL16-3/4BL 22 39,0 19,5 14,0 36 16 3/4 F3HBL16-3/4BL 22 39,0 19,5 14,0 38 16 3/4 F3HBL16-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 17 3/8 F3HBL17-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 43 18 3/8 F3HBL18-3/8BL 19 36,0 19,5 11,5 31 18 1/2 F3HBL18-3/8BL 22 39,0 19,5 14,0 43 18 3/4 F3HBL18-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 3/8 F3HBL18-3/4BL 27 43,5 19,5 11,5 3/8 3/8 54 54 54 54 54 54 54 54 54 54 54 54 54							,	
9 3/8 F3HBL9-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 21 10 1/8 F3HBL10-1/2BL 22 39,0 19,5 7,5 10 10 1/4 F3HBL10-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 15 10 3/8 F3HBL10-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 22 10 1/2 F3HBL10-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 33 12 1/4 F3HBL12-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 19 12 3/8 F3HBL12-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 19 12 3/8 F3HBL12-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 19 12 3/8 F3HBL12-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 33 14 3/8 F3HBL12-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 33 14 3/8 F3HBL14-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 23 14 1/2 F3HBL14-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 36 16 3/8 F3HBL14-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 23 16 1/2 F3HBL16-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 26 16 1/2 F3HBL16-3/8BL 22 39,0 19,5 14,0 36 16 3/4 F3HBL16-3/8BL 22 39,0 19,5 14,0 38 17 3/8 F3HBL16-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 17 3/8 F3HBL17-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 43 18 3/8 F3HBL18-3/8BL 19 36,0 19,5 11,5 31 18 1/2 F3HBL18-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 43 18 3/4 F3HBL18-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 20 3/8 F3HBL18-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 20 3/8 F3HBL18-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 21 39,0 19,5 11,5 31	_							
9 1/2 F3HBL9-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 32 10 1/8 F3HBL10-1/8BL 12 32,0 19,5 7,5 10 10 1/4 F3HBL10-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 15 10 3/8 F3HBL10-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 22 10 1/2 F3HBL10-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 33 12 1/4 F3HBL12-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 19 12 3/8 F3HBL12-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 19 12 3/8 F3HBL12-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 33 14 3/8 F3HBL12-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 33 14 3/8 F3HBL14-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 23 14 1/2 F3HBL14-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 36 16 3/8 F3HBL16-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 26 16 1/2 F3HBL16-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 26 16 1/2 F3HBL16-3/8BL 22 39,0 19,5 14,0 36 16 3/4 F3HBL16-3/8BL 22 39,0 19,5 14,0 38 17 3/8 F3HBL16-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 17 3/8 F3HBL17-1/2BL 22 39,0 19,5 11,5 30 17 1/2 F3HBL17-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 43 18 3/8 F3HBL18-3/8BL 19 36,0 19,5 11,5 31 18 1/2 F3HBL18-3/8BL 27 43,5 19,5 16,5 62 20 3/8 F3HBL18-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 20 3/8 F3HBL18-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 21 39,0 19,5 11,5 31						,	,	
10 1/8 F3HBL10-1/8BL 12 32,0 19,5 7,5 10 10 1/4 F3HBL10-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 15 10 3/8 F3HBL10-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 22 10 1/2 F3HBL10-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 33 12 1/4 F3HBL12-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 19 12 3/8 F3HBL12-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 21 12 1/2 F3HBL12-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 33 14 3/8 F3HBL12-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 33 14 3/8 F3HBL14-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 23 14 1/2 F3HBL14-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 36 16 3/8 F3HBL16-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 26 16 1/2 F3HBL16-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 26 16 1/2 F3HBL16-3/8BL 22 39,0 19,5 14,0 38 16 3/4 F3HBL16-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 17 3/8 F3HBL17-3/8BL 18 36,0 19,5 11,5 30 17 1/2 F3HBL17-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 43 18 3/8 F3HBL18-3/8BL 19 36,0 19,5 11,5 31 18 1/2 F3HBL18-3/8BL 22 39,0 19,5 14,0 43 18 3/4 F3HBL18-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 20 3/8 F3HBL18-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 21 36,0 19,5 11,5 38	_					,	,	
10 1/4 F3HBL10-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 15 10 3/8 F3HBL10-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 22 10 1/2 F3HBL10-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 33 12 1/4 F3HBL12-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 19 12 3/8 F3HBL12-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 19 12 3/8 F3HBL12-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 19 12 3/8 F3HBL12-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 19 12 1/2 F3HBL12-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 33 14 1/2 F3HBL16-3/8BL 17 36,0 19,5 14,0 36 16 3/2 F3HBL16-3/4BL 27 43,5 19,5 14,0 38 17 3/8 F3HBL17-1/2B	9	1/2	F3HBL9-1/2BL	22	39,0	19,5	14,0	32
10 1/4 F3HBL10-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 15 10 3/8 F3HBL10-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 22 10 1/2 F3HBL10-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 33 12 1/4 F3HBL12-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 19 12 3/8 F3HBL12-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 19 12 3/8 F3HBL12-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 19 12 3/8 F3HBL12-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 19 12 1/2 F3HBL12-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 33 14 1/2 F3HBL16-3/8BL 17 36,0 19,5 14,0 36 16 3/2 F3HBL16-3/4BL 27 43,5 19,5 14,0 38 17 3/8 F3HBL17-1/2B	10	1/8	F3HRI 10-1/8RI	12	32 N	10.5	7.5	10
10 3/8 F3HBL10-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 22 10 1/2 F3HBL10-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 33 12 1/4 F3HBL12-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 19 12 3/8 F3HBL12-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 21 12 1/2 F3HBL12-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 33 14 3/8 F3HBL14-3/8BL 17 36,0 19,5 14,0 33 14 1/2 F3HBL14-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 36 16 3/8 F3HBL16-3/8BL 17 36,0 19,5 14,0 36 16 1/2 F3HBL16-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 17 3/8 F3HBL17-1/2BL 22 39,0 19,5 11,5 30 17 1/2 F3HBL18-3/8B	_					,	,	
10 1/2 F3HBL10-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 33 12 1/4 F3HBL12-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 19 12 3/8 F3HBL12-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 21 12 1/2 F3HBL12-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 33 14 3/8 F3HBL14-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 23 14 1/2 F3HBL14-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 36 16 3/8 F3HBL16-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 26 16 1/2 F3HBL16-3/4BL 22 39,0 19,5 14,0 38 16 3/4 F3HBL16-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 17 3/8 F3HBL17-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 43 18 3/8 F3HBL18-3/8BL 19 36,0 19,5 11,5 31 18 1/2 <th>_</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>,</th> <th></th>	_						,	
12 1/4 F3HBL12-1/4BL 14 35,5 19,5 11,0 19 12 3/8 F3HBL12-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 21 12 1/2 F3HBL12-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 33 14 3/8 F3HBL14-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 23 14 1/2 F3HBL14-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 36 16 3/8 F3HBL16-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 26 16 1/2 F3HBL16-3/4BL 22 39,0 19,5 14,0 38 16 3/4 F3HBL16-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 17 3/8 F3HBL17-1/2BL 22 39,0 19,5 11,5 30 17 1/2 F3HBL18-3/8BL 19 36,0 19,5 11,5 31 18 3/4 F3HBL18-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 43 18 3/4 <th>_</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>,</th> <th>,</th> <th></th>	_					,	,	
12 3/8 F3HBL12-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 21 12 1/2 F3HBL12-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 33 14 3/8 F3HBL14-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 23 14 1/2 F3HBL14-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 36 16 3/8 F3HBL16-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 26 16 1/2 F3HBL16-3/4BL 22 39,0 19,5 14,0 38 16 3/4 F3HBL16-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 17 3/8 F3HBL17-3/8BL 18 36,0 19,5 11,5 30 17 1/2 F3HBL17-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 43 18 3/8 F3HBL18-3/8BL 19 36,0 19,5 11,5 31 18 1/2 F3HBL18-3/4BL 22 39,0 19,5 14,0 43 18 3/4 F3HBL18-3/4BL 22 39,0 19,5 14,0 43 18 3/4 F3HBL18-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 20 3/8 F3HBL18-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 20 3/8 F3HBL18-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 20 3/8 F3HBL18-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 21 36,0 19,5 11,5 38	_				-	,		
12 1/2 F3HBL12-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 33 14 3/8 F3HBL14-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 23 14 1/2 F3HBL14-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 36 16 3/8 F3HBL16-3/8BL 17 36,0 19,5 14,0 38 16 1/2 F3HBL16-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 38 16 3/4 F3HBL16-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 17 3/8 F3HBL17-3/8BL 18 36,0 19,5 11,5 30 17 1/2 F3HBL18-3/8BL 19 36,0 19,5 14,0 43 18 3/8 F3HBL18-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 43 18 3/4 F3HBL18-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 20 3/8 F3HBL20-3/8BL 21 36,0 19,5 11,5 38	'-	., .			00,0	10,0	11,0	
14 3/8 F3HBL14-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 23 14 1/2 F3HBL14-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 36 16 3/8 F3HBL16-3/8BL 17 36,0 19,5 14,0 36 16 1/2 F3HBL16-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 38 16 3/4 F3HBL16-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 17 3/8 F3HBL17-3/8BL 18 36,0 19,5 11,5 30 17 1/2 F3HBL18-3/8BL 19 36,0 19,5 14,0 43 18 3/8 F3HBL18-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 43 18 3/4 F3HBL18-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 20 3/8 F3HBL20-3/8BL 21 36,0 19,5 11,5 38	12	3/8	F3HBL12-3/8BL	17	36,0	19,5	11,5	21
14 1/2 F3HBL14-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 36 16 3/8 F3HBL16-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 26 16 1/2 F3HBL16-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 38 16 3/4 F3HBL16-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 17 3/8 F3HBL17-3/8BL 18 36,0 19,5 11,5 30 17 1/2 F3HBL18-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 43 18 3/8 F3HBL18-3/8BL 19 36,0 19,5 14,0 43 18 3/4 F3HBL18-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 20 3/8 F3HBL20-3/8BL 21 36,0 19,5 11,5 38	12	1/2	F3HBL12-1/2BL	22	39,0	19,5	14,0	33
16 3/8 F3HBL16-3/8BL 17 36,0 19,5 11,5 26 16 1/2 F3HBL16-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 38 16 3/4 F3HBL16-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 17 3/8 F3HBL17-3/8BL 18 36,0 19,5 11,5 30 17 1/2 F3HBL17-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 43 18 3/8 F3HBL18-3/8BL 19 36,0 19,5 14,0 43 18 3/4 F3HBL18-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 20 3/8 F3HBL20-3/8BL 21 36,0 19,5 11,5 38	14	3/8	F3HBL14-3/8BL	17	36,0	19,5	11,5	23
16 1/2 F3HBL16-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 38 16 3/4 F3HBL16-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 17 3/8 F3HBL17-3/8BL 18 36,0 19,5 11,5 30 17 1/2 F3HBL17-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 43 18 3/8 F3HBL18-3/8BL 19 36,0 19,5 11,5 31 18 1/2 F3HBL18-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 43 18 3/4 F3HBL18-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 20 3/8 F3HBL20-3/8BL 21 36,0 19,5 11,5 38		1/2	F3HBL14-1/2BL		39,0	19,5	,	36
16 3/4 F3HBL16-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 17 3/8 F3HBL17-3/8BL 18 36,0 19,5 11,5 30 17 1/2 F3HBL17-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 43 18 3/8 F3HBL18-3/8BL 19 36,0 19,5 11,5 31 18 1/2 F3HBL18-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 43 18 3/4 F3HBL18-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 20 3/8 F3HBL20-3/8BL 21 36,0 19,5 11,5 38	16	3/8	F3HBL16-3/8BL	17	36,0	19,5	11,5	26
16 3/4 F3HBL16-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 17 3/8 F3HBL17-3/8BL 18 36,0 19,5 11,5 30 17 1/2 F3HBL17-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 43 18 3/8 F3HBL18-3/8BL 19 36,0 19,5 11,5 31 18 1/2 F3HBL18-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 43 18 3/4 F3HBL18-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 20 3/8 F3HBL20-3/8BL 21 36,0 19,5 11,5 38	16	1/0	E2UDI 46 4/2DI	22	20.0	10 E	14.0	20
17 3/8 F3HBL17-3/8BL 18 36,0 19,5 11,5 30 17 1/2 F3HBL17-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 43 18 3/8 F3HBL18-3/8BL 19 36,0 19,5 11,5 31 18 1/2 F3HBL18-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 43 18 3/4 F3HBL18-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 20 3/8 F3HBL20-3/8BL 21 36,0 19,5 11,5 38						,		
17 1/2 F3HBL17-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 43 18 3/8 F3HBL18-3/8BL 19 36,0 19,5 11,5 31 18 1/2 F3HBL18-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 43 18 3/4 F3HBL18-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 20 3/8 F3HBL20-3/8BL 21 36,0 19,5 11,5 38	-						,	
18 3/8 F3HBL18-3/8BL 19 36,0 19,5 11,5 31 18 1/2 F3HBL18-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 43 18 3/4 F3HBL18-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 20 3/8 F3HBL20-3/8BL 21 36,0 19,5 11,5 38								
18 1/2 F3HBL18-1/2BL 22 39,0 19,5 14,0 43 18 3/4 F3HBL18-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 20 3/8 F3HBL20-3/8BL 21 36,0 19,5 11,5 38			-		,	,		
18 3/4 F3HBL18-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 20 3/8 F3HBL20-3/8BL 21 36,0 19,5 11,5 38	10	3/0	FUNDL 10-3/6BL	19	30,0	19,5	11,5	٥ı
18 3/4 F3HBL18-3/4BL 27 43,5 19,5 16,5 62 20 3/8 F3HBL20-3/8BL 21 36,0 19,5 11,5 38	18	1/2	F3HBL18-1/2BL	22	39,0	19,5	14,0	43
20 3/8 F3HBL20-3/8BL 21 36,0 19,5 11,5 38	18	3/4	F3HBL18-3/4BL	27		,		62
20 1/2 E2HDI 20 1/2DI 22 20 0 10 5 14 0 46	20	3/8	F3HBL20-3/8BL	21		,	,	38
20	20	1/2	F3HBL20-1/2BL	22	39,0	19,5	14,0	46

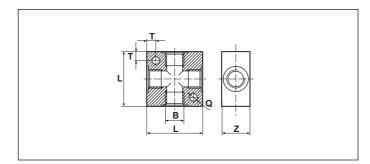


F41H - Schlauchtülle mit Außengewinde Metr. -oder BSPP-Gewinde



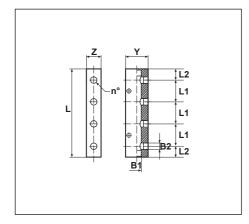
1	В	Bestellnummer	С	J	L	L1	Gewicht g
4,5	M5	F41HBL4,5-M5BL	8	4	23,0	15	3
7	1/8	F41HBL7-1/8BL	14	6	30,0	20	11
7	1/4	F41HBL7-1/4BL	17	8	33,0	20	19
8	1/8	F41HBL8-1/8BL	14	6	30,0	20	12
9	1/8	F41HBL9-1/8BL	14	6	30,0	20	12
9	1/4	F41HBL9-1/4BL	17	8	33,0	20	19
9	3/8	F41HBL9-3/8BL	19	9	34,0	20	24
12	1/4	F41HBL12-1/4BL	17	8	33,0	20	21
12	3/8	F41HBL12-3/8BL	19	9	34,0	20	25
12	1/2	F41HBL12-1/2BL	24	10	37,5	22	42
17	3/8	F41HBL17-3/8BL	19	9	38,0	24	31
17	1/2	F41HBL17-1/2BL	24	10	39,5	24	46

MANIF - Verteilerblock Aluminium BSPP-Gewinde



В	Bestellnummer	L	Q	Т	Z	Gewicht 9
1/8	MANIF1/8KMO4DL	25	4,5	4,3	16	16
1/4	MANIF1/4KMO4DL	40	5,5	6,5	20	63
3/8	MANIF3/8KMO4DL	50	5,5	7,5	25	126
1/2	MANIF1/2KMO4DL	50	5,5	7,5	30	136

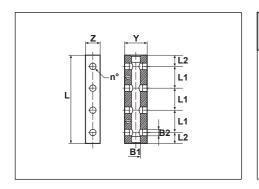
MANI1 - Verteilerblock BSPP-Gewinde und Metr. -Gewinde



B1	B2	N°	Bestellnummer	L	L1	L2	Y	Z	Gewicht g
1/8	M5	7	MANI1x1/8xM5x7	95	10,5	16	20	15	68
1/4	1/8	2	MANI1x1/4x1/8x2	60	30,0	15	30	20	78
1/4	1/8	3	MANI1x1/4x1/8x3	90	30,0	15	30	20	163
1/4	1/8	4	MANI1x1/4x1/8x4	120	30,0	15	30	20	214
1/4	1/8	5	MANI1x1/4x1/8x5	150	30,0	15	30	20	265
1/4	1/8	6	MANI1x1/4x1/8x6	180	30,0	15	30	20	316
3/8	1/4	2	MANI1x3/8x1/4x2	72	36,0	18	30	20	80
3/8	1/4	3	MANI1x3/8x1/4x3	108	36,0	18	30	20	193
3/8	1/4	4	MANI1x3/8x1/4x4	144	36,0	18	30	20	255
3/8	1/4	5	MANI1x3/8x1/4x5	180	36,0	18	30	20	180
3/8	1/4	6	MANI1x3/8x1/4x6	216	36,0	18	30	20	377

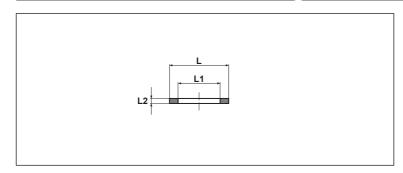


MANI2 - Verteilerblock BSPP-Gewinde



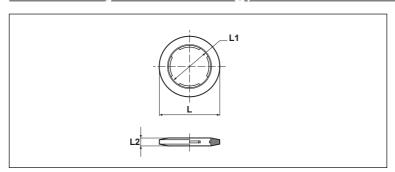
B1	B2	N°	Bestellnummer	L	L1	L2	Y	Z	Gewicht g
1/4	1/8	2	MANI2x1/4x1/8x2	60	30	15	30	20	76
1/4	1/8	3	MANI2x1/4x1/8x3	90	30	15	30	20	117
1/4	1/8	4	MANI2x1/4x1/8x4	120	30	15	30	20	156
1/4	1/8	5	MANI2x1/4x1/8x5	150	36	18	30	20	204
3/8	1/4	2	MANI2x3/8x1/4x2	72	36	18	40	20	177
3/8 3/8 3/8	1/4 1/4 1/4	3 4 5	MANI2x3/8x1/4x3 MANI2x3/8x1/4x4 MANI2x3/8x1/4x5	108 144 180	36 36 36	18 18 18	40 40 40	20 20 20	260 342 424

RRD - Aluminium Dichtring



Größe	Bestellnummer	L	L1	L2	Gewicht g
M5	M5RRD	8	5,2	1,0	0,1
1/8	1/8RRD	14	10,0	1,5	0,1
1/4	1/4RRD	18	13,5	1,5	0,1
3/8	3/8RRD	21	16,5	1,5	0,1
1/2	1/2RRD	26	21,1	1,5	0,2

RRP - Nylon Dichtring, unverlierbar



Größe	Bestellnummer	L	L1	L2	Gewicht g
M5	M5RRP	8	5,1	1,3	0,1
1/8	1/8RRP	14	9,8	1,8	0,1
1/4	1/4RRP	18	13,2	1,8	0,1
3/8	3/8RRP	21	16,7	1,8	0,2
1/2	1/2RRP	26	21,1	1,8	0,3
3/4	3/4RRP	33	28,0	2,5	0,7
1	1RRP	41	34,0	2,5	1,0

