

... wir schaffen Verbindungen



SCHMITTER
Hydraulik



DRUCKLUFTTECHNIK PNEUMATIC TECHNOLOGY

Fluidtechnik
Fluid Technology

Hydraulik
Hydraulics

Niederdruck
Low Pressure



Drucklufttechnik
Pneumatic Technology

www.schmitter-hydraulik.de

Fahrzeugelektrik
Electrical Equipment for Vehicles

Metrische Gewindeanschlüsse metrical thread connections

Schl.-Nr. key no.	Gewinde thread	AD	ID	Rohranschluss pipe connection		
keg. con.	zyl. cyl.	mm	mm	LL	L	S
19	M 6X1	6,00	4,92			
20	M 8X1	8,00	6,92	4		
	M 10X1	10,00	8,92	5,6		
	M 12X1	12,00	10,92	8		
21	01 M 10X1	10,00	8,92			
22	02 M 12X1,5	12,00	10,38		6	
23	03 M 14X1,5	14,00	12,38		8	6
24	04 M 16X1,5	16,00	14,38		10	8
25	05 M 18X1,5	18,00	16,38		12	10
26	06 M 20X1,5	20,00	18,38			12
27	07 M 22X1,5	22,00	20,38		15	14
28	08 M 24X1,5	24,00	22,38			16
29	09 M 26X1,5	26,00	24,38		18	
	10 M 27X2	27,00	24,84			
	11 M 30X1,5	30,00	28,38			
	12 M 30X2	30,00	27,84		22	20
	13 M 33X2	33,00	30,84			
	15 M 36X2	36,00	33,84		28	25
	75 M 38X1,5	38,00	36,38			
	16 M 42X2	42,00	39,84			30
	76 M 45X1,5	45,00	43,38			
	78 M 45X2	45,00	42,84		35	
	17 M 48X2	48,00	45,84			
	77 M 52X1,5	52,00	50,38			
	M 52X2	52,00	49,84		42	38
	M 54X2	54,00	51,84			
	M 58X2	58,00	55,84			
	M 65X2	65,00	62,84			
	M 78X2	78,00	75,84			
	M 90X2	90,00	87,84			
	M 100X2	100,00	97,84			
	M 110X2	110,00	107,84			
	M 120X2	120,00	117,84			

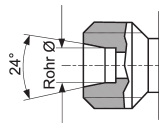
Zur Bestimmung des Gewindeanschlusses wird zunächst entweder der Außendurchmesser des Außengewindes (AD) oder der Innendurchmesser des Innengewindes (ID) gemessen. Nachdem die Steigung bei metrischem Gewinde oder die Gangzahl bei Zollgewinde festgestellt ist, kann der Anschluss aus den Tabellen ausgesucht werden.

To define the thread connection at first measure the outside diameter of external thread (AD) or the inner diameter of the internal thread (ID). After the definition of the flank lead at metrical threads or the number of windings at inch threads the connection can be selected out of the charts.

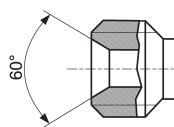
NPT-Gewindeanschlüsse NPT-thread connections

Schl.-Nr. key no.	NPT Gewinde NPT thread	Gangzahl no. of threads	AD mm	ID mm
81	1/8"	27	9,70	8,60
82	1/4"	18	13,10	11,30
83	3/8"	18	16,30	15,10
84	1/2"	14	20,20	18,60
85	3/4"	14	25,50	24,10
86	1"	11,5	32,20	30,20
87	1-1/4"	11,5	41,00	38,90
88	1-1/2"	11,5	47,00	44,90
89	2"	11,5	58,90	56,70

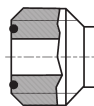
Schneidringanschluss cutting ring connection



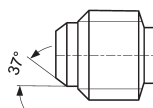
Dichtkegelanschluss sealing cone connection



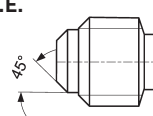
ORFS Flachdichtung mit O-ring flat sealing with O-ring



J.I.C.



S.A.E.



Amerikanische Gewindeanschlüsse american thread connections

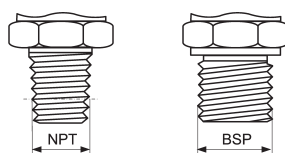
Schl.-Nr. key no.	UN Gewinde UN thread	AD mm	ID mm	Bemerkung comment
ORS	UNF			
	5/16-24 UN	7,94	7,15	JIC
	3/8-24 UNF	9,52	8,60	JIC
	41 7/16-20 UNF	11,07	10,00	JIC + SAE
	42 1/2-20 UNF	12,70	11,60	JIC + SAE
91	43 9/16-18 UNF	14,25	13,00	JIC + SAE
	71 5/8-18 UNF	15,85	14,70	SAE
92		11/16-16 UN	17,40	ORS
	44 3/4-16 UNF	19,00	17,60	JIC + SAE
93		13/16-16 UN	20,50	ORS
	45 7/8-14 UNF	22,17	20,50	JIC + SAE
94		1-14 UNS	25,30	ORS
	46 1 1/16-12 UN	26,95	25,00	JIC
	72 1 1/16-14 UN	26,95	25,30	SAE
95		1 3/16-12 UN	30,10	JIC + SAE
	47 1 5/16 UN	33,30	31,30	JIC
		1 5/16-14 UNS	33,30	PTT
96		1 7/16-12	36,40	ORS
	48 1 5/8-12 UN	41,22	39,20	JIC
		1 5/8-14 UNS	41,22	PTT
97		1 11/16-12 UN	42,80	ORS
	49 1 7/8-12 UNS	47,57	45,60	JIC
		1 7/8-14 UNS	47,57	PTT
98		2-12 UN	50,70	ORS
	50 2 1/2-12 UN	63,45	61,50	JIC + SAE
		3-12 UN	76,20	JIC
		3 1/2-12 UN	88,90	JIC

Amerikanisches Gewinde hat einen Flankenwinkel von 60° und wird mit „Durchmesser-Gangzahl“ bezeichnet, zum Beispiel 1/2"-20. Die Buchstaben UN bezeichnen es als amerikanisches Normgewinde, F=Feingewinde, EF=extra feines und S=Spezialgewinde. Der Begriff SIZE drückt die Nennweite in 1/16" aus, z.B. SIZE-16 = 1" oder SIZE-8 = 1/2".

American thread has a flank angle of 60° and is termed as "diameter number of windings", for example 1/2"-20. The letters UN term it as american standard thread, F=fine thread, EF=extra fine thread und S=special thread. The notion SIZE phrases the nominal size 1/16", e.g. SIZE-16 = 1" or SIZE-8 = 1/2".

BSP-Gewindeanschlüsse BSP-thread connections

Schl.-Nr. key no.	BSP Gewinde BSP thread	Gangzahl no. of threads	AD mm	ID mm
keg. con.	zyl. cyl.			
51	31 1/8"	28	9,73	8,57
52	32 1/4"	19	13,16	11,45
53	33 3/8"	19	16,66	14,95
54	34 1/2"	14	20,96	18,63
55	35 5/8"	14	22,91	20,59
56	36 3/4"	14	26,44	24,12
57	37 1"	11	33,25	30,29
58	38 1-1/4"	11	41,91	38,95
59	39 1-1/2"	11	47,80	44,85
60	40 2"	11	59,62	56,66
		2-1/4"	65,71	62,75



Index

	Seite
Verschraubungen für Druckluftbremsanlagen Connectors for air brake systems	3
Voss Stecksystem Typ 230 Voss plug-in systems type 230	35
Voss Stecksystem Typ 232 Voss plug-in system type 232	41
Voss Stecksystem Typ 240 Voss plug-in system type 240	53
RAUFOSS Stecksystem für Druckluftbremsanlagen RAUFOSS plug-in system for air brake systems	59
RAUFOSS „New-Line“ Stecksystem für Druckluftbremsanlagen RAUFOSS "New-Line" plug-in system for air brake systems	85
Kupplungen und Komponenten für Druckluftbremsanlagen Couplings and components for air brake systems	93
Schläuche für Druckluftbremsanlagen und Zubehör Hoses for air brake systems and accessories	101
Blitzsteckverbindungen für Polyamidrohr Quick connectors for Polyamide tube	105
Bremsrohrverschraubungen und Zubehör Brake tube connectors and accessories	111
Druckluftkupplungen und Zubehör Compressed air connectors and accessories	115
Steckverschraubungen Plug-in connectors	127
Schnellverschraubungen Quick connectors	147
Funktionsverschraubungen Functional connectors	163
Schalldämpfer für Druckluftanlagen Baffle for air brake systems	177
Polyamidrohr Polyamide tube	181
Fahrzeugelektrik Vehicle electronics	189
Kabelleitungen Cable assembly	211
Wellrohr Corrugated pipe	217
Stichwortverzeichnis Subject index	222

Gewinde und Anschlussarten

threads and junctions

Armaturenausführung Standard fitting design standard			SFL 3		SFS 6		RNM	DKL DKOL CEL		DKS DKOS CES		AGM DKM	DKR AGJ	DKJ AGJ	AGN	ORFS
Größe size	DN	Inch	Flansch 3000 PSI flange 3000 PSI		Flansch 6000 PSI flange 6000 PSI		RN Innen-Ø internal-Ø	Metrisch metric DIN 3861 24° LB	RA	Metrisch metric DIN 3861 24° SB	RA	Metrisch metric DIN 7631 60°	BSP 60° Zoll	JIC UNF 37°	NPTF	UNF (UN, UNS)
			Zoll	Ø	Zoll	Ø										
03	05	3/16"						M 12x1,5	06	M 16x1,5	08	M 12x1,5	1/8"			
04	06	1/4"					12	M 14x1,5	08	M 18x1,5	10	M 14x1,5	1/4"	7/16" -20	1/4" -18	9/16" -18
05	08	5/16"					14	M 16x1,5	10	M 20x1,5	12	M 16x1,5	3/8"	1/2" -20	3/8" -18	
06	10	3/8"					16	M 18x1,5	12	M 22x1,5	14	M 18x1,5	3/8"	9/16" -18	3/8" -18	11/16" -16
08	12	1/2"	1/2"	30,2	1/2"	31,7	18	M 22x1,5	15	M 24x1,5	16	M 22x1,5	1/2"	3/4" -16	1/2" -14	13/16" -16
10	16	5/8"	3/4"	38,1	3/4"	41,3	22	M 26x1,5	18	M 30x2	20	M 26x1,5	5/8"	7/8" -14	3/4" -14	1" -14
12	20	3/4"	3/4"	38,1	3/4"	41,3	26	M 30x2	22	M 36x2	25	M 30x1,5	3/4"	1.1/16" -12	3/4" -14	1 3/16" -12
16	25	1"	1"	44,5	1"	47,6	30	M 36x2	28	M 42x2	30	M 38x1,5	1"	1.5/16" -12	1" -11,5	1 7/16" -12
20	32	1.1/4"	1.1/4"	50,8	1.1/4"	54,0		M 45x2	35	M 52x2	38	M 45x1,5	1.1/4"	1.5/8" -12	1.1/4" -11,5	1 11/16" -12
24	40	1.1/2"	1.1/2"	60,3	1.1/2"	63,5		M 52x2	42	M 68x2	50	M 52x1,5	1.1/2"	1.7/8" -12	1.1/2" -11,5	2" -12
32	50	2"	2"	71,4	2"	79,4						M 65x2	2"	2.1/2" -12	2" -11,5	
40	65	2.1/2"	2.1/2"	84,1										3" -12		
48	80	3"	3"	101,6										3.1/2" -12		
56	90	3.1/2"														
64	100	4"														

RA = Rohranschluss
Alle Abmessungen in Millimeter (mm)
Druckangaben in bar

RA = pipe connection
All specifications in millimeter (mm)
pressure specifications in bar

Verschraubungen für Druckluftbremsanlagen

Connectors for air brake systems



Stoßverschraubungen

butt connectors

Steckverschraubungen

plug connectors

Prüfverschraubungen

test bolt connectors

Sortimente

assortments

Zubehör

accessories

Gerade Stoßverschraubungen straight push connectors

DIN 74298



Rohr-Ø/mm pipe-Ø/mm	Gewinde thread	Schlüsselweite width across flats	Gesamtlänge/mm overall length/mm	Bezeichnung description	Art.-Nr.
6	M12X1,5	17	47	G-L/FI-6	300 001
10	M18X1,5		74	G-FI-10	300 201
15	M22X1,5		75	G-FI-15	300 401
16	M22X1,5		75	G-FI-16	300 501
18	M26X1,5		75	G-FI-18	300 601

Gerade Stoßverschraubungen straight push connectors

DIN 74298



Gewinde thread	Schlüsselweite width across flats	Gesamtlänge/mm overall length/mm	Bezeichnung description	Art.-Nr.
M12X1,5	17	26	G-L/FI-6KL	300 002
M18X1,5		30	G-FI-10KL	300 202
M22X1,5		30	G-FI-15KL	300 402
M22X1,5		30	G-FI-16KL	300 514
M26X1,5		30	G-FI-18KL	300 602

Verschraubungen connectors

DIN 74299



Rohr-Ø/mm pipe-Ø/mm	Anschlußgew. connection th.	Einschraubgew. screw-in th.	Gesamtlänge/mm overall length/mm	Bezeichnung description	Art.-Nr.
10	M18X1,5	M22X1,5	52	GA-FI-10	300 203
15	M22X1,5	M22X1,5	52	GA-FI-15	300 403
15	M22X1,5	M16X1,5	52	GA-FI-15/M16	300 434
16	M22X1,5	M22X1,5	52	GA-FI-16	300 503
18	M26X1,5	M22X1,5	52	GA-FI-18	300 603

Verschraubungen connectors

DIN 74299



Gewinde thread	Gewinde thread	Gesamtlänge/mm overall length/mm	Bezeichnung description	Art.-Nr.
M18X1,5	M22X1,5	30	GA-FI-10KL	300 204
M22X1,5	M16X1,5	30	GA-FI-15/M16KL	300 433
M26X1,5	M22X1,5	30	GA-FI-18KL	300 604

Reduzier- /Einschraubverschraubungen reductions/bolt connectors

DIN 74298

Rohr-Ø/mm pipe-Ø/mm	Anschlussgew. connection th.	Einschraubgew. screw-in th.	Gesamtlänge/mm overall length/mm	Bezeichnung description	Art.-Nr.
6	M12X1,5	M22X1,5	39	GR-L/FI 6/15	300 003
8	M14X1,5	M22X1,5	39	GR-L/FI 8/15	300 100
10	M16X1,5	M22X1,5	40	GR-L/FI 10/15	300 205
12	M18X1,5	M22X1,5	40	GR-L/FI 12/15	300 300



Gerade Schottverschraubungen straight bulkhead unions

DIN 74299

mit Gegenmutter
with counternut

Einschraubgew. screw-in th.	Schottgew. bulkhead th.	Gesamtlänge/mm overall length/mm	Bezeichnung description	Art.-Nr.
M22X1,5	M22X1,5	54	C-FI-15	300 405
R 1/2"	M22X1,5	54	C-FI-15 1/2"	300 406
M22X1,5	M26X1,5	54	C-FI-18	300 605



Gerade Schottverschraubungen straight bulkhead unions

DIN 74299

ohne Gegenmutter
without counternut

Einschraubgew. screw-in th.	Schottgew. bulkhead th.	Gesamtlänge/mm overall length/mm	Bezeichnung description	Art.-Nr.
M22X1,5	M22X1,5	54	C-FI-15KL	300 407
R 1/2"	M22X1,5	54	C-FI-15 1/2"KL	300 408
M16X1,5	M22X1,5	54	C-FI-15/M16KL	300 404



Winkelverschraubungen Form E angle connectors form E

DIN 74301

Rohr-Ø/mm pipe-Ø/mm	Schottgew. bulkhead th.	Stutzensgewinde thread, port	Gesamtlänge/mm overall length/mm	Bezeichnung description	Art.-Nr.
15	M22X1,5	M22X1,5	65	W-FI-15	300 409



Winkelverschraubungen Form F angle connectors form F



DIN 74301

Gewinde thread	Gesamtlänge/mm overall length/mm	Bezeichnung description	Art.-Nr.
M22X1,5	43	W-FI-15KL	300 410

Winkelverschraubungen Form A angle connectors form A



DIN 74301

Rohr-Ø/mm pipe-Ø/mm	Anschlussgew. connection th.	Schottgew. bulkhead th.	Gesamtlänge/mm overall length/mm	Bezeichnung description	Art.-Nr.
15	M22X1,5	M22X1,5	56	WA-FI-15 TG	300 441
15	M22X1,5	M16X1,5	64	WA-FI-15/M16X1,5 TG	300 430
15	M22X1,5	M22X1,5	65	WA-FI-15	300 411
15	M22X1,5	M26X1,5	70	WA-FI-15/M26X1,5	300 413
18	M26X1,5	M22X1,5	65	WA-FI-18	300 607
18	M26X1,5	M26X1,5	70	WA-FI-18/M26X1,5	300 609

Winkelverschraubungen Form A angle connectors form A



DIN 74301

Anschlussgew. connection th.	Schottgew. bulkhead th.	Gesamtlänge/mm overall length/mm	Bezeichnung description	Art.-Nr.
M22X1,5	M22X1,5	44	WA-FI-15KL TG	300 440
M22X1,5	M16X1,5	42	WA-FI-15/M16X1,5KL	300 429
M22X1,5	M22X1,5	42	WA-FI-15KL	300 412
M22X1,5	M26X1,5	47	WA-FI-15/M26X1,5KL	300 428
M26X1,5	M22X1,5	47	WA-FI-18KL	300 608
M26X1,5	M26X1,5	47	WA-FI-18/M26X1,5KL	300 616

Winkelverschraubungen (2x SCHOTT) angle connectors (2x bulkhead)



DIN 74301

Gewinde thread	Gesamtlänge/mm overall length/mm	Bezeichnung description	Art.-Nr.
M22X1,5	55	WA-FI-15/2XSCHOTT	300 432

Winkelverschraubungen Form C angle connectors form C

DIN 74301

Innengew.	Schottgew.	Gesamtlänge/mm	Bezeichnung	Art.-Nr.
internal th.	bulkhead th.	overall length/mm	description	
M16X1,5	M16X1,5	45	WAI-FI-M 16	300 726
M22X1,5	M22X1,5	59	WAI-FI-15	300 414



Winkelverschraubungen Form C angle connectors form C

DIN 74301

ohne Gegenmutter
without counternut

Innengew.	Schottgew.	Gesamtlänge/mm	Bezeichnung	Art.-Nr.
internal th.	bulkhead th.	overall length /mm	description	
M22X1,5	M22X1,5	59	WAI-FI-15KL	300 415



T-Verschraubungen Form A T-connectors form A

DIN 74302

Rohr-Ø/mm	Gewinde	Gesamtlänge/mm	Bezeichnung	Art.-Nr.
pipe-Ø/mm	thread	overall length/mm	description	
15	M22X1,5	100	T-FI-15	300 416



T-Verschraubungen Form A T-connectors form A

DIN 74302

Gewinde	Gesamtlänge/mm	Bezeichnung	Art.-Nr.
thread	overall length/mm	description	
M22X1,5	56	T-FI-15KL	300 417



T-Verschraubungen Form B T-connectors form B

DIN 74302

Rohr-Ø/mm	Gewinde	Gesamtlänge/mm	Bezeichnung	Art.-Nr.
pipe-Ø/mm	thread	overall length/mm	description	
15	M22X1,5	100	T-FI-15	300 418



T-Verschraubungen Form B T-connectors form B



DIN 74302

Gewinde thread	Gesamtlänge/mm overall length/mm	Bezeichnung description	Art.-Nr.
M22X1,5	84	TA-FI-15KL	300 419

T-Verschraubungen Form C T-connectors form C



DIN 74302

Rohr-Ø/mm pipe-Ø/mm	Gewinde thread	Rohr-Ø/mm pipe-Ø/mm	Gewinde thread	Schottgew. bulkhead th.	Bezeichnung description	Art.-Nr.
6	M12X1,5	15	M22X1,5	M22X1,5	TAR-FI-15/15/6	300 004

T-Reduzierschraubungen T-reducing connectors



Rohr-Ø/mm pipe-Ø/mm	Gewinde thread	Rohr-Ø/mm pipe-Ø/mm	Gewinde thread	Gesamtlänge/mm overall length/mm	Bezeichnung description	Art.-Nr.
6	M12X1,5	15	M22X1,5	100	TR-L/FI-15/6/15	300 005
8	M14X1,5	15	M22X1,5	100	TR-L/FI-15/8/15	300 101
10	M16X1,5	15	M22X1,5	100	TR-L/FI-15/10/15	300 206
12	M18X1,5	15	M22X1,5	100	TR-L/FI-15/12/15	300 301

T-Verschraubungen Form C T-connectors form C



DIN 74302

Rohr-Ø/mm pipe-Ø/mm	Gewinde thread	Rohr-Ø/mm pipe-Ø/mm	Gewinde thread	Schottgew. bulkhead th.	Bezeichnung description	Art.-Nr.
15	M22X1,5	6	M12X1,5	M22X1,5	TC-FI-15	300 006
15	M22X1,5	8	M14X1,5	M22X1,5	TC-FI-15/8	300 102

T-Verschraubungen Form C T-connectors form C



DIN 74302

Rohr-Ø/mm pipe-Ø/mm	Gewinde thread	Rohr-Ø/mm pipe-Ø/mm	Gewinde thread	Schottgew. bulkhead th.	Bezeichnung description	Art.-Nr.
	M22X1,5	6	M12X1,5	M22X1,5	TC-FI-15KL	300 008
	M22X1,5	8	M14X1,5	M22X1,5	TC-FI-15/8KL	300 103
15	M22X1,5	6	M12X1,5	M22X1,5	TC-FI-15 STECK KL	300 950

T-Verschraubungen Form D T-connectors form D

DIN 74302

Gewinde thread	Schottgewinde bulkhead thread	Bezeichnung description	Art.-Nr.
M22X1,5	M22X1,5	TD-FI-15KL	300 421



Kreuzverschraubungen Form A cross connectors form A

DIN 74303

Rohr-Ø/mm pipe-Ø/mm	Gewinde thread	Gesamtlänge/mm overall length/mm	Bezeichnung description	Art.-Nr.
15	M22X1,5	100	K-FI-15/4X15	300 422



Kreuzverschraubungen Form A cross connectors form A

DIN 74303

Gewinde thread	Gesamtlänge/mm overall length/mm	Bezeichnung description	Art.-Nr.
M22X1,5	55	K-FI-15/4X15KL	300 423



Kreuzverschraubungen Form A cross connectors form A

DIN 74303

Rohr-Ø/mm pipe-Ø/mm	Gewinde thread	Rohr-Ø/mm pipe-Ø/mm	Gesamtlänge/mm overall length/mm	Bezeichnung description	Art.-Nr.
15	M22X1,5	6	115	K-FI-15	300 424
	M22X1,5	6		K-FI-15KL	300 425



Schlauchverschraubungen Form A hose connectors form A

DIN 74300

Rohr-Ø/mm pipe-Ø/mm	Gewinde thread	Stutzen-Ø/mm port-Ø/mm	Gesamtlänge/mm overall length/mm	Bezeichnung description	Art.-Nr.
15	M22X1,5	13	130	SVA-FI-15	300 426



Schlauchverschraubungen Form B hose connectors form B



DIN 74300

Rohr-Ø/mm pipe-Ø/mm	Gewinde thread	Stutzen-Ø/mm port-Ø/mm	Gesamtlänge/mm overall length/mm	Bezeichnung description	Art.-Nr.
15	M22X1,5	13	80	SVB-FI-15	300 427

Schlauchstutzen Form A hose nipples piece form A



DIN 74304

für Bremsschl. for brake hose	Stutzen-Ø/mm port-Ø/mm	für Ü-Mutter for union nut	Bezeichnung description	Art.-Nr.
13X25	13	M22X1,5	SST-A-FI-15	300 700
11X18	11	M22X1,5	SST-A-FI-15/11	300 728

Überwurfmuttern M22X1,5 union nuts M22X1,5



DIN 3870 B

Gewinde thread	Schlüsselweite width across flats	Höhe/mm high/mm	Bezeichnung description	Art.-Nr.
M22X1,5	27	17	MA-FI-13	300 701

Rohrstutzen hose nipples



für Bremsschl. for brake hose	Stutzen-Ø/mm port-Ø/mm	Rohr-Ø/mm pipe-Ø/mm	Gewinde thread	Bezeichnung description	Art.-Nr.
11X18	11	L 10	M16X1,5	10MM/11KPLT.	300 730
11X18	11	L 12		12MM/11	300 725
11X18	11	L 12	M18X1,5	12MM/11KPLT.	300 727
11X18	11	L 15	M22X1,5	15MM/11KPLT.	300 733
13X25	13	L 12	M18X1,5	12MM/13KPLT.	300 731
13X25	13	L 15	M22X1,5	15MM/13KPLT.	300 734

Schlauchstutzen Form B hose nipples form B

DIN 74304

für Bremsschl. for brake hose	Stutzen-Ø/mm port-Ø/mm	Einschraubgewinde screw-in thread	Bezeichnung description	Art.-Nr.
11X18	11	M16X1,5	SST 16X1,5/11	300 709
11X18	11	M22X1,5	SST 22X1,5/11	300 708
13X25	13	M16X1,5	SST 16X1,5/13	300 724
13X25	13	M22X1,5	SST 22X1,5/13	300 702
13X25	13	M26X1,5	SST 26X1,5/13	300 703



Hohlschrauben hollow screws

DIN 74305

Gewinde thread	Schlüsselweite width across flats	Bezeichnung description	Art.-Nr.
M22X1,5	27	HS 305	300 704



Verschraubungen LL 16 connectors LL16

Rohr-Ø/mm pipe-Ø/mm	Gewinde thread	Bezeichnung description	Art.-Nr.
LL 16	M22X1,5	M-LL-16	300 507



LL 16	M22X1,5	GE-LLM 16/M22	300 516
-------	---------	---------------	----------------



LL 16	M22X1,5	G-LL-16	300 502
-------	---------	---------	----------------



Verschraubungen LL 16 connectors LL16



Rohr-Ø/mm pipe-Ø/mm	Gewinde thread	Bezeichnung description	Art.-Nr.
LL 16	M22X1,5	W-LL-16	300 506



LL 16	M22X1,5	SV-LL-16	300 511
-------	---------	----------	---------



LL 16	M22X1,5	SUEL-LL-16	300 504
-------	---------	------------	---------

Gerade Einschraubverschraubungen straight male stud connectors

Schottausführung



Einschraubgewinde: Metrisches Feingewinde (zylindrisch)
Anschlussgewinde: Stutzen mit 24° Aussenkung
Einschraubzapfen: Form A

bulkhead type

screw-in thread: metric fine thread (cylindric)
connection thread: connection with 24° chamfering
screw-in stud: DIN 3852 form A



Rohr-Ø/mm pipe-Ø/mm	Schottgew. bulkhead th.	Rohr-Ø/mm pipe-Ø/mm	Einschraubgew. screw-in th.	Bezeichnung description	Art.-Nr.
	M22X1,5	L 12		SVE-M-22/12KL.	302 020
				komplett/complete	302 520
L 12	M18X1,5		M16X1,5	SVE-LM-12/M16KL.	302 040
				komplett/complete	302 540
L 12	M18X1,5		M22X1,5	SVE-LM-12/M22KL.	302 041
				komplett/complete	302 541
L 10	M16X1,5		M22X1,5	SVE-LM-10/M22KL.	302 042
				komplett/complete	302 542
L 10	M16X1,5		M16X1,5	SVE-LM-10/M16KL.	302 043
				komplett/complete	302 543

Gerade Einschraubverschraubungen straight male stud connectors

Einschraubgewinde: Metrisches Feingewinde (zylindrisch)

Anschlussgewinde: Stutzen mit 24° Aussenkung

Einschraubzapfen: DIN 3852 Form A

screw-in thread: metric fine thread (cylindric)

connection thread: connection with 24° chamfering

screw-in stud: DIN 3852 form A



Rohr-Ø/mm pipe-Ø/mm	Anschlussgew. connection th.	Einschraubgew. screw-in th.	Bezeichnung description	Art.-Nr.
L 06	M12X1,5	M10X1	GE-LM 6/M10X1 KL. Form A	302 511
L 06	M12X1,5	M12X1,5	GE-LM 6/M12X1,5 KL. Form A	302 512
L 06	M12X1,5	M14X1,5	GE-LM 6/M14X1,5 KL. Form A	302 513
L 06	M12X1,5	M16X1,5	GE-LM 6/M16X1,5 KL. Form A	302 501
L 06	M12X1,5	M22X1,5	GE-LM 6/M22X1,5 KL. Form A	300 011
L 06	M12X1,5	R 1/8"	GE-LR 6/R 1/8" KL. Form A	302 515
L 08	M14X1,5	M12X1,5	GE-LM 8/M12X1,5 KL. Form A	302 502
L 08	M14X1,5	M14X1,5	GE-LM 8/M14X1,5 KL. Form A	302 516
L 08	M14X1,5	M16X1,5	GE-LM 8/M16X1,5 KL. Form A	302 504
L 08	M14X1,5	M22X1,5	GE-LM 8/M22X1,5 KL. Form A	300 110
L 08	M14X1,5	R 1/4"	GE-LR 8/R 1/4" KL. Form A	302 518
L 10	M16X1,5	M12X1,5	GE-LM 10/M12X1,5 KL. Form A	302 503
L 10	M16X1,5	M14X1,5	GE-LM 10/M14X1,5 KL. Form A	302 519
L 10	M16X1,5	M16X1,5	GE-LM 10/M16X1,5 KL. Form A	302 505
L 10	M16X1,5	M18X1,5	GE-LM 10/M18X1,5 KL. Form A	302 521
L 10	M16X1,5	M22X1,5	GE-LM 10/M22X1,5 KL. Form A	300 215
L 10	M16X1,5	R 1/4"	GE-LR 10/R 1/4" KL. Form A	302 523
L 10	M16X1,5	R 3/8"	GE-LR 10/R 3/8" KL. Form A	302 524
L 12	M18X1,5	M12X1,5	GE-LM 12/M12X1,5 KL. Form A	302 500
L 12	M18X1,5	M14X1,5	GE-LM 12/M14X1,5 KL. Form A	302 525
L 12	M18X1,5	M16X1,5	GE-LM 12/M16X1,5 KL. Form A	302 506
L 12	M18X1,5	M18X1,5	GE-LM 12/M18X1,5 KL. Form A	302 526
L 12	M18X1,5	M22X1,5	GE-LM 12/M22X1,5 KL. Form A	300 310
L 12	M18X1,5	R 3/8"	GE-LR 12/R 3/8" KL. Form A	302 528
L 15	M22X1,5	M16X1,5	GE-LM 15/M16X1,5 KL. Form A	302 507
L 15	M22X1,5	M18X1,5	GE-LM 15/M18X1,5 KL. Form A	302 529
L 15	M22X1,5	M22X1,5	GE-LM 15/M22X1,5 KL. Form A	302 508
L 15	M22X1,5	R 1/2"	GE-LR 15/R 1/2" KL. Form A	302 530
L 18	M26X1,5	M22X1,5	GE-LM 18/M22X1,5 KL. Form A	302 509
L 18	M26X1,5	M26X1,5	GE-LM 18/M26X1,5 KL. Form A	302 510
L 18	M26X1,5	R 1/2"	GE-LR 18/R 1/2" KL. Form A	302 531
L 22	M30X2	M26X1,5	GE-LM 22/M26X1,5 KL. Form A	302 532
L 22	M30X2	R 3/4"	GE-LR 22/R 3/4" KL. Form A	302 533

Winkel-Einschraubverschraubungen angle connectors

Einschraubgewinde: Metrisches Feingewinde (zylindrisch)

Anschlussgewinde: Stutzen mit 24° Aussenkantung

screw-in thread: metric fine thread (cylindric)

connection thread: connection with 24° chamfering



Rohr-Ø/mm pipe-Ø/mm	Anschlussgew. connection th.	Schottgew. bulkhead th.	Bezeichnung description	Art.-Nr.
L 06	M12X1,5	M12X1,5	WE-LM 6/M12KL.	302 061
			komplett/complete	302 561
L 06	M12X1,5	M16X1,5	WE-LM 6/M16KL.	302 062
			komplett/complete	302 562
L 08	M14X1,5	M12X1,5	WE-LM 8/M12KL.	302 063
			komplett/complete	302 563
L 08	M14X1,5	M14X1,5	WE-LM 8/M14KL.	302 064
			komplett/complete	302 564
L 08	M14X1,5	M16X1,5	WE-LM 8/M16KL.	302 070
			komplett/complete	302 570
L 08	M14X1,5	M22X1,5	WE-LM 8/M22KL.	302 065
			komplett/complete	302 565
L 10	M16X1,5	M12X1,5	WE-LM 10/M12KL.	302 066
			komplett/complete	302 566
L 10	M16X1,5	M14X1,5	WE-LM 10/M14KL.	302 067
			komplett/complete	302 567
L 10	M16X1,5	M16X1,5	WE-LM 10/M16KL.	302 071
			komplett/complete	302 571
L 10	M16X1,5	M22X1,5	WE-LM 10/M22KL.	302 068
			komplett/complete	302 568
L 12	M18X1,5	M16X1,5	WE-LM 12/M16KL.	302 080
			komplett/complete	302 580
L 12	M18X1,5	M22X1,5	WE-LM 12/M22KL.	302 160
			komplett/complete	302 660
L 15	M22X1,5	M22X1,5	WE-LM 15/M22KL.	302 081
			komplett/complete	302 581
L 15	M22X1,5	M26X1,5	WE-LM 15/M26KL.	302 083
			komplett/complete	302 583
LL 16	M22X1,5	M22X1,5	WE-LLM 16/M22KL.	302 084
			komplett/complete	302 584
L 18	M26X1,5	M22X1,5	WE-LM 18/M22KL.	302 082
			komplett/complete	302 582
L 18	M26X1,5	M26X1,5	WE-LM 18/M26KL.	302 085
			komplett/complete	302 585

L-Einschraubverschraubungen L-stud connectors

Einschraubgewinde: Metrisches Feingewinde (zylindrisch)

Anschlussgewinde: Stutzen mit 24° Aussenkung

screw-in thread: metric fine thread (cylindric)

connection thread: connection with 24° chamfering

RA 1 Ø/mm	Anschlussgew. 1 connection th. 1	RA 2 Ø/mm	Anschlussgew. 2 connection th. 2	Schottgew. bulkhead th.	Bezeichnung description	Art.-Nr.
L 06	M12X1,5	L 06	M12X1,5	M12X1,5	LE-LM 6/ 6M12	302 127
					komplett/complete	302 627
L 08	M14X1,5	L 08	M14X1,5	M10X1	LE-LM 8/ 8M10	302 131
					komplett/complete	302 631
L 08	M14X1,5	L 08	M14X1,5	M12X1,5	LE-LM 8/ 8M12KL.	302 129
					komplett/complete	302 629
L 12	M18X1,5	L 06	M12X1,5	M16X1,5	LE-LM 12/ 6M16KL.	302 120
					komplett/complete	302 620
L 12	M18X1,5	L 08	M14X1,5	M16X1,5	LE-LM 12/ 8M16KL.	302 121
					komplett/complete	302 621
L 12	M18X1,5	L 12	M18X1,5	M16X1,5	LE-LM 12/12M16KL.	302 125
					komplett/complete	302 625
L 08	M14X1,5	L 08	M14X1,5	M22X1,5	LE-LM 08/ 8M22KL.	302 128
					komplett/complete	302 628
L 08	M14X1,5	L 12	M14X1,5	M22X1,5	LE-LM 08/12M22KL.	302 133
					komplett/complete	302 633
L 10	M16X1,5	L 10	M16X1,5	M16X1,5	LE-LM 10/10M16KL.	302 134
					komplett/complete	302 634
L 10	M16X1,5	L 10	M16X1,5	M22X1,5	LE-LM 10/10M22KL.	302 130
					komplett/complete	302 630
L 12	M18X1,5	L 06	M12X1,5	M22X1,5	LE-LM 12/ 6M22KL.	302 122
					komplett/complete	302 622
L 12	M18X1,5	L 08	M14X1,5	M22X1,5	LE-LM 12/ 8M22KL.	302 123
					komplett/complete	302 623
L 12	M18X1,5	L 12	M18X1,5	M22X1,5	LE-LM 12/12M22KL.	302 124
					komplett/complete	302 624



RA 1

RA 2



RA 1

RA 2

T-Einschraubverschraubungen T-stud connectors



Einschraubgewinde: Metrisches Feingewinde (zylindrisch)

Anschlussgewinde: Stutzen mit 24° Aussenkung

screw-in thread: metric fine thread (cylindric)

connection thread: connection with 24° chamfering

RA 1 Ø/mm	Anschlussgew. 1 connection th. 1	RA 2 Ø/mm	Anschlussgew. 2 connection th. 2	Schottgew. bulkhead th.	Bezeichnung description	Art.-Nr.
L 06	M12X1,5	L 06	M12X1,5	M12X1,5	TE-LM 6/ 6M12KL.	302 151
					komplett/complete	302 651
L 06	M12X1,5	L 06	M12X1,5	M22X1,5	TE-LM 6/ 6M22KL.	302 152
					komplett/complete	302 652
L 06	M12X1,5	L 08	M14X1,5	M16X1,5	TE-LM 6/ 8M16KL.	302 144
					komplett/complete	302 644
L 06	M12X1,5	L 10	M16X1,5	M22X1,5	TE-LM 6/10M22KL.	302 155
					komplett/complete	302 655
L 06	M12X1,5	L 12	M18X1,5	M16X1,5	TE-LM 6/12M16KL.	302 143
					komplett/complete	302 643
L 08	M14X1,5	L 08	M14X1,5	M12X1,5	TE-LM 8/ 8M12KL.	302 146
					komplett/complete	302 646
L 08	M14X1,5	L 08	M14X1,5	M16X1,5	TE-LM 8/ 8M16KL.	302 150
					komplett/complete	302 650
L 08	M14X1,5	L 08	M14X1,5	M22X1,5	TE-LM 8/ 8M22KL.	302 148
					komplett/complete	302 648
L 08	M14X1,5	L 12	M18X1,5	M16X1,5	TE-LM 8/12M16KL.	302 145
					komplett/complete	302 645
L 10	M16X1,5	L 10	M16X1,5	M14X1,5	TE-LM 10/10M14KL.	302 156
					komplett/complete	302 656
L 10	M16X1,5	L 10	M16X1,5	M16X1,5	TE-LM 10/10M16KL.	302 157
					komplett/complete	302 657
L 10	M16X1,5	L 10	M16X1,5	M22X1,5	TE-LM 10/10M22KL.	302 158
					komplett/complete	302 658

T-Einschraubverschraubungen T-stud connectors

Einschraubgewinde: Metrisches Feingewinde (zylindrisch)

Anschlussgewinde: Stutzen mit 24° Aussenkugung

screw-in thread: metric fine thread (cylindric)

connection thread: connection with 24° chamfering

RA 1 Ø/mm	Anschlussgew. 1 connection th. 1	RA 2 Ø/mm	Anschlussgew. 2 connection th. 2	Schottgew. bulkhead th.	Bezeichnung description	Art.-Nr.
L 12	M18X1,5	L 06	M12X1,5	M22X1,5	TE-LM 12/ 6M22KL.	302 147
					komplett/complete	302 647
L 12	M18X1,5	L 08	M14X1,5	M22X1,5	TE-LM 12/ 8M22KL.	302 149
					komplett/complete	302 649
L 12	M18X1,5	L 12	M18X1,5	M16X1,5	TE-LM 12/12M16KL.	302 140
					komplett/complete	302 640
L 12	M18X1,5	L 12	M18X1,5	M22X1,5	TE-LM 12/12M22KL.	302 141
					komplett/complete	302 641



WIRA-Steckverbindungen WIRA-plug-in connectors

Steckverbindungen zum Aufschrauben auf Verschraubungen mit 24° Anschlusskonus DIN 2353

plug-in connectors for screwing on a 24° cone DIN 2353

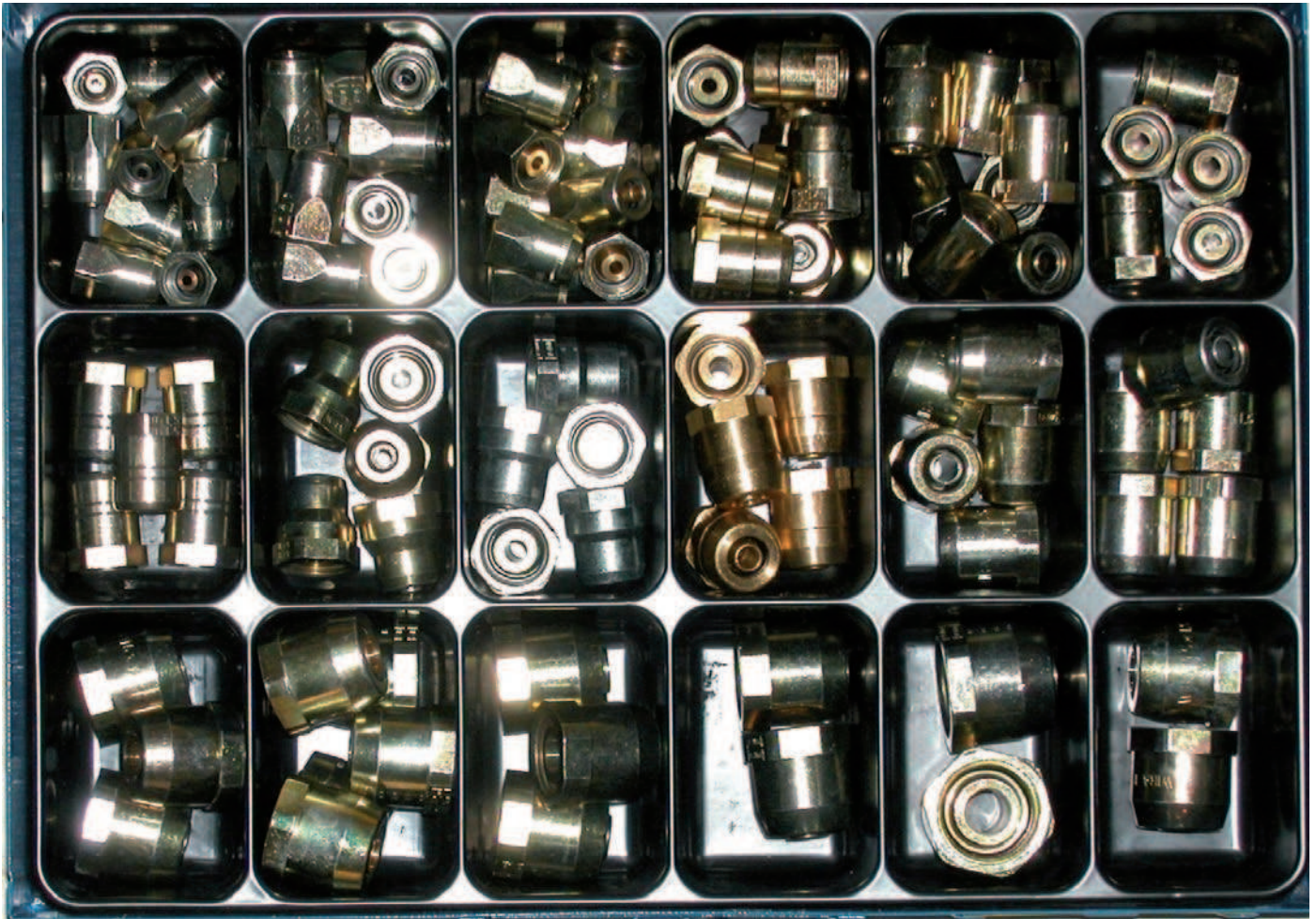
für PA-Rohr for PA-tube	Anschlussgew. connection th.	Rohr-Ø/mm pipe-Ø/mm	Anzugsdrehmoment/Nm locking torque/Nm	Art.-Nr.
6X1	M12X1,5	L 06	14	325 111
8X1	M14X1,5	L 08	17	325 121
8X1	M18X1,5	L 12	30	325 141
8X1,5	M14X1,5	L 08	17	325 122
9X1,5	M16X1,5	L 10	22	325 131
10X1	M16X1,5	L 10	22	325 132
10X1	M18X1,5	L 12	30	325 142
10X1,25	M16X1,5	L 10	22	325 133
10X1,5	M16X1,5	L 10	22	325 134
11X1,5	M18X1,5	L 12	30	325 143
12X1,5	M18X1,5	L 12	30	325 144
15X1,5	M22X1,5	L 15	38	325 151
15X2	M22X1,5	L 15	38	325 152
16X2	M22X1,5	LL 16	40	325 153
16X2,4	M22X1,5	LL 16	40	325 154
18X2	M26X1,5	L 18	48	325 161



Sortiment WIRA-Steckverbindung assortment plug-in connectors

Stahlblechbox 340x240x55 mm
mit Kunststoffeinsatz 18-fach

Metal box 340x240x55 mm
with 18-inlet plastic tray



Bestückung/contents:

Art.-Nr. 325 000

Stück qty.	Bezeichnung description	Art.-Nr.	Stück qty.	Bezeichnung description	Art.-Nr.
10	GEST-M12X1,5-L 6/PO 6X1,0	325 111	5	GEST-M18X1,5-L12/PO 10X1,0	325 142
10	GEST-M14X1,5-L 8/PO 8X1,0	325 121	5	GEST-M18X1,5-L12/PO 11X1,5	325 143
10	GEST-M14X1,5-L 8/PO 8X1,5	325 122	10	GEST-M18X1,5-L12/PO 12X1,5	325 144
10	GEST-M16X1,5-L10/PO 9X1,5	325 131	5	GEST-M22X1,5-L15/PO 15X1,5	325 151
10	GEST-M16X1,5-L10/PO 10X1,0	325 132	5	GEST-M22X1,5-L15/PO 15X2,0	325 152
5	GEST-M16X1,5-L10/PO 10X1,25	325 133	5	GEST-M22X1,5-L16/PO 16X2,0	325 153
5	GEST-M16X1,5-L10/PO 10X1,5	325 134	2	GEST-M26X1,5-L18/PO 18X2,0	325 161
5	GEST-M18X1,5-L12/PO 8X1,0	325 141			

Steck-Einschraubverschraubungen plug-in male stud connectors

Einschraubgewinde: Metrisches Feingewinde (zylindrisch) mit Abdichtung Messing- und O-Ring

Anschlussgewinde: Stutzen mit 24° Aussenkung kplt. mit Steckverschraubung

Einschraubzapfen: DIN 3852 Form A

screw-in thread: metric fine thread (cylindric) with brass sealing and O-ring

connection thread: connection with 24° chamfering compl. with plug coupling

screw-in plug: DIN 3852 form A



für PA-Rohr for PA-tube	Einschraubgew. screw-in th.	Bezeichnung description	Art.-Nr.
6X1	M10X1	GE-LM 6/M10X1 STECK	342 511
6X1	M12X1,5	GE-LM 6/M12X1,5 STECK	342 512
6X1	M14X1,5	GE-LM 6/M14X1,5 STECK	342 513
6X1	M16X1,5	GE-LM 6/M16X1,5 STECK	342 501
6X1	M22X1,5	GE-LM 6/M22X1,5 STECK	342 011
6X1	R 1/8"	GE-LR 6/R 1/8" STECK	342 515
8X1	M12X1,5	GE-LM 8/M12X1,5 STECK	342 502
8X1	M14X1,5	GE-LM 8/M14X1,5 STECK	342 516
8X1	M16X1,5	GE-LM 8/M16X1,5 STECK	342 504
8X1	M22X1,5	GE-LM 8/M22X1,5 STECK	342 110
8X1	R 1/4"	GE-LR 8/R 1/4" STECK	342 518
10X1	M12X1,5	GE-LM 10/M12X1,5 STECK	342 503
10X1	M14X1,5	GE-LM 10/M14X1,5 STECK	342 519
10X1	M16X1,5	GE-LM 10/M16X1,5 STECK	342 505
10X1	M18X1,5	GE-LM 10/M18X1,5 STECK	342 521
10X1	M22X1,5	GE-LM 10/M22X1,5 STECK	342 215
10X1	R 1/4"	GE-LR 10/R 1/4" STECK	342 523
10X1	R 3/8"	GE-LR 10/R 3/8" STECK	342 524
12X1,5	M12X1,5	GE-LM 12/M12X1,5 STECK	342 500
12X1,5	M14X1,5	GE-LM 12/M14X1,5 STECK	342 525
12X1,5	M16X1,5	GE-LM 12/M16X1,5 STECK	342 506
12X1,5	M18X1,5	GE-LM 12/M18X1,5 STECK	342 526
12X1,5	M22X1,5	GE-LM 12/M22X1,5 STECK	342 310
12X1,5	R 3/8"	GE-LR 12/R 3/8" STECK	342 528
15X1,5	M16X1,5	GE-LM 15/M16X1,5 STECK	342 507
15X1,5	M18X1,5	GE-LM 15/M18X1,5 STECK	342 529
15X1,5	M22X1,5	GE-LM 15/M22X1,5 STECK	342 508
15X1,5	R 1/2"	GE-LR 15/R 1/2" STECK	342 530
18X2	M22X1,5	GE-LM 18/M22X1,5 STECK	342 509
18X2	R 1/2"	GE-LR 18/R 1/2" STECK	342 531
18X2	M26X1,5	GE-LM 18/M26X1,5 STECK	342 510

Steck-Schott-Verschraubungen plug-in bulkhead connectors

Abb. 1



Abb. 2



Einschraubgewinde: Metrisches Feingewinde (zylindrisch) mit Abdichtung Messing- und O-Ring
Anschlussgewinde: Stutzen mit 24° Aussenkung kplt. mit Steckverschraubung

screw-in thread: metric fine thread (cylindric) with brass sealing and O-ring
connection thread: connection with 24° chamfering compl. with plug coupling

für PA-Rohr for PA-tube	Schottgew. bulkhead th.	Abbildung picture	Bezeichnung description	Einschraubgew. screw-in th.	Art.-Nr.
10X1	M16X1,5	1	SVE-LM-10/M22 STECK	M22X1,5	342 542
10X1	M16X1,5	1	SVE-LM-10/M16 STECK	M16X1,5	342 543
12X1,5	M22X1,5	2	SVE-M-22/12 STECK		342 520
12X1,5	M18X1,5	1	SVE-LM-12/M16 STECK	M16X1,5	342 540
12X1,5	M18X1,5	1	SVE-LM-12/M22 STECK	M22X1,5	342 541

T-Steck-Verschraubungen T-plug-in connectors



Einschraubgewinde: Metrisches Feingewinde (zylindrisch) mit Abdichtung Messing- und O-Ring
Anschlussgewinde: Stutzen mit 24° Aussenkung kplt. mit Steckverschraubung

screw-in thread: metric fine thread (cylindric) with brass sealing and O-ring
connection thread: connection with 24° chamfering compl. with plug coupling

für PA-Rohr for PA-tube	für PA-Rohr for PA-tube	Schottgew. bulkhead th.	Bezeichnung description	Art.-Nr.
6X1	6X1	M12X1,5	TE-LM 6/ 6M12KL.	342 651
6X1	6X1	M22X1,5	TE-LM 6/ 6M22KL.	342 652
6X1	8X1	M12X1,5	TE-LM 6/ 8M12KL.	342 653
6X1	8X1	M16X1,5	TE-LM 6/ 8M16KL.	342 644
6X1	10X1	M16X1,5	TE-LM 6/10M16KL.	342 654
6X1	10X1	M22X1,5	TE-LM 6/10M22KL.	342 655
6X1	12X1,5	M16X1,5	TE-LM 6/12M16KL.	342 643
8X1	8X1	M12X1,5	TE-LM 8/ 8M12KL.	342 646
8X1	8X1	M16X1,5	TE-LM 8/ 8M16KL.	342 650
8X1	8X1	M22X1,5	TE-LM 8/ 8M22KL.	342 648
8X1	12X1,5	M16X1,5	TE-LM 8/12M16KL.	342 645
10X1	10X1	M14X1,5	TE-LM 10/10M14KL.	342 656
10X1	10X1	M16X1,5	TE-LM 10/10M16KL.	342 657
10X1	10X1	M22X1,5	TE-LM 10/10M22KL.	342 658
12X1,5	6X1	M22X1,5	TE-LM 12/ 6M22KL.	342 647
12X1,5	8X1	M22X1,5	TE-LM 12/ 8M22KL.	342 649
12X1,5	12X1,5	M16X1,5	TE-LM 12/12M16KL.	342 640
12X1,5	12X1,5	M22X1,5	TE-LM 12/12M22KL.	342 641
15X1,5	6X1	M22X1,5	TE-LM 15/ 6M22KL.	342 659
15X1,5	10X1	M22X1,5	TE-LM 15/10M22KL.	342 661

L-Steckverschraubungen L-plug-in connectors

Einschraubgewinde: Metrisches Feingewinde (zylindrisch) mit Abdichtung Messing- und O-Ring

Anschlussgewinde: Stutzen mit 24° Aussenkung kplt. mit Steckverschraubung

screw-in thread: metric fine thread (cylindric) with brass sealing and O-ring

connection thread: connection with 24° chamfering compl. with plug coupling



axial. Anschluss axial connection	seitl. Anschluss side connection	Schottgew. bulkhead th.	Bezeichnung description	Art.-Nr.
6X1	6X1	M12X1,5	LE-LM 6/ 6M12 STECK	342 627
8X1	8X1	M10X1	LE-LM 8/ 8M10 STECK	342 631
8X1	8X1	M12X1,5	LE-LM 8/ 8M12 STECK	342 629
8X1	8X1	M22X1,5	LE-LM 8/ 8M22 STECK	342 628
8X1	12X1,5	M22X1,5	LE-LM 8/12M22 STECK	342 633
10X1	10X1	M16X1,5	LE-LM 10/10M16 STECK	342 634
10X1	10X1	M22X1,5	LE-LM 10/10M22 STECK	342 630
12X1,5	6X1	M16X1,5	LE-LM 12/ 6M16 STECK	342 620
12X1,5	8X1	M16X1,5	LE-LM 12/ 8M16 STECK	342 621
12X1,5	12X1,5	M16X1,5	LE-LM 12/12M16 STECK	342 625
12X1,5	6X1	M22X1,5	LE-LM 12/ 6M22 STECK	342 622
12X1,5	8X1	M22X1,5	LE-LM 12/ 8M22 STECK	342 623
12X1,5	12X1,5	M22X1,5	LE-LM 12/12M22 STECK	342 624

Winkel-Steck-Verschraubungen angle plug-in connectors

Einschraubgewinde: Metrisches Feingewinde (zylindrisch) mit Abdichtung Messing- und O-Ring

Anschlussgewinde: Stutzen mit 24° Aussenkung kplt. mit Steckverschraubung

screw-in thread: metric fine thread (cylindric) with brass sealing and O-ring

connection thread: connection with 24° chamfering compl. with plug coupling



für PA-Rohr for PA-tube	Schottgew. bulkhead th.	Bezeichnung description	Art.-Nr.
6X1	M12X1,5	WE-LM 6/M12 STECK	342 561
6X1	M16X1,5	WE-LM 6/M16 STECK	342 562
8X1	M12X1,5	WE-LM 8/M12 STECK	342 563
8X1	M14X1,5	WE-LM 8/M14 STECK	342 564
8X1	M16X1,5	WE-LM 8/M16 STECK	342 570
8X1	M22X1,5	WE-LM 8/M22 STECK	342 565
10X1	M12X1,5	WE-LM 10/M12 STECK	342 566
10X1	M14X1,5	WE-LM 10/M14 STECK	342 567
10X1	M16X1,5	WE-LM 10/M16 STECK	342 571
10X1	M22X1,5	WE-LM 10/M22 STECK	342 568
12X1,5	M16X1,5	WE-LM 12/M16 STECK	342 580
12X1,5	M22X1,5	WE-LM 12/M22 STECK	342 660
15X1,5	M22X1,5	WE-LM 15/M22 STECK	342 581
15X1,5	M26X1,5	WE-LM 15/M26 STECK	342 583
18X1,5	M22X1,5	WE-LM 18/M22 STECK	342 582
18X1,5	M26X1,5	WE-LM 18/M26 STECK	342 585

Schlauchstutzen Form B kplt. hose nipple form B compl.



DIN 74304

Einschraubgewinde: Metrisches Feingewinde (zylindrisch) mit Abdichtung Messing- und O-Ring

screw-in thread: metric fine thread (cylindric) with brass sealing and O-ring

für Bremsschl. for brake-hoses	Stutzen-Ø/mm port-Ø/mm	Einschraubgew. screw-in th.	Bezeichnung description	Art.-Nr.
11X18	11	M16X1,5	SST 16X1,5/11	325 961
11X18	11	M22X1,5	SST 22X1,5/11	325 963
13X25	13	M16X1,5	SST 16X1,5/13	325 962
13X25	13	M22X1,5	SST 22X1,5/13	325 964

Prüfverschraubungen test bolt connectors



Einschraubgewinde: Metrisches Feingewinde (zylindrisch) mit Abdichtung Messing- und O-Ring

screw-in thread: metric fine thread (cylindric) with brass sealing and O-ring

Einschraubgew. screw-in th.	Prüfanschlussgewinde test connection thread	Art.-Nr.
M16X1,5	M16X1,5	325 846
M22X1,5	M16X1,5	325 847

Entwässerungsventile water drain valves



DIN 74292

Einschraubgewinde: Metrisches Feingewinde (zylindrisch) mit Abdichtung Messing- und O-Ring

screw-in thread: metric fine thread (cylindric) with brass sealing and O-ring

Gewinde thread	Schlüsselweite width across flats	Art.-Nr.
M22X1,5	27	325 849

Hohlschrauben hollow screws



DIN 74305

Einschraubgewinde: Metrisches Feingewinde (zylindrisch) mit Abdichtung Messing- und O-Ring

screw-in thread: metric fine thread (cylindric) with brass sealing and O-ring

Gewinde thread	Schlüsselweite width across flats	Bezeichnung description	Art.-Nr.
M22X1,5	27	HS 305	325 969

Winkel Steckverschraubungen angle plug-in connectors

einstellbar
adjustable

für PA-Rohr for PA-tube	Anschlussgew. connection th	Bezeichnung description	Art.-Nr.
6X1	M12X1,5	EVW-L06/PO 6X1	325 742
8X1	M14X1,5	EVW-L08/PO 8X1	325 743
10X1	M16X1,5	EVW-L10/PO 10X1	325 744
12X1,5	M18X1,5	EVW-L12/PO 12X1,5	325 748
15X1,5	M22X1,5	EVW-L15/PO 15X1,5	325 750



Winkel-Steckverschraubungen 45° angle plug-in connectors 45°

einstellbar
adjustable

für PA-Rohr for PA-tube	Anschlussgew. connection th	Bezeichnung description	Art.-Nr.
6X1	M12X1,5	EVW 45° -L06/PO 6X1	325 754
8X1	M14X1,5	EVW 45° -L08/PO 8X1	325 755
10X1	M16X1,5	EVW 45° -L10/PO 10X1	325 751
12X1,5	M18X1,5	EVW 45° -L12/PO 12X1,5	325 752
15X1,5	M22X1,5	EVW 45° -L15/PO 15X1,5	325 753



L-Steckverschraubungen L-plug-in connectors

einstellbar
adjustable

für PA-Rohr for PA-tube	Anschlussgew. connection th	Bezeichnung description	Art.-Nr.
6X1	M12X1,5	EVL-L06/PO 6X1	325 781
8X1	M14X1,5	EVL-L08/PO 8X1	325 782
10X1	M16X1,5	EVL-L10/PO 10X1	325 784
12X1,5	M18X1,5	EVL-L12/PO 12X1,5	325 787
15X1,5	M22X1,5	EVL-L15/PO 15X1,5	325 789



T-Steckverschraubungen T-plug-in connectors



einstellbar
adjustable

für PA-Rohr for PA-tube	Anschlussgew. connection th	Bezeichnung description	Art.-Nr.
6X1	M12X1,5	EVT-L06/PO 6X1	325 761
8X1	M14X1,5	EVT-L08/PO 8X1	325 762
10X1	M16X1,5	EVT-L10/PO 10X1	325 763
12X1,5	M18X1,5	EVT-L12/PO 12X1,5	325 765
15X1,5	M22X1,5	EVT-L15/PO 15X1,5	325 766

Verschlussmutter lock nut



Gewinde thread	Schlüsselweite width across flats	Höhe/mm high/mm	Art.-Nr.
M22X1,5	27	15	300 705

Sechskantmuttern hexagon nuts



DIN 74305

Gewinde thread	Schlüsselweite width across flats	Höhe/mm high/mm	Bezeichnung description	Art.-Nr.
M22X1,5	27	8	GM-FI-15	300 706
M26X1,5	32	8	GM-FI-18	300 707

Sechskantmuttern hexagon nuts



DIN 80705

Gewinde thread	Schlüsselweite width across flats	Höhe/mm high/mm	Bezeichnung description	Art.-Nr.
M12X1,5	17	6	GM-M 12X1,5	432 002
M14X1,5	19	6	GM-M 14X1,5	432 003
M16X1,5	22	6	GM-M 16X1,5	432 004
M18X1,5	24	6	GM-M 18X1,5	432 005

Reduzierstücke reducers

Außengew. external th.	Innengew. internal th.	Schlüsselweite width across flats	Abb.	Bezeichnung description	Art.-Nr.
M14X1,5	M10X1	19	2	RST 14/10	432 757
M16X1,5	M10X1	22	2	RST 16/10	432 758
M16X1,5	M22X1,5	27	1	RST 16/22	300 753
M16X1,5	R 1/8"	22	1	RST 16-1/8"	300 758
M16X1,5	R 1/2"	27	2	RST 16-1/2"	300 759
M18X1,5	M10X1	24	1	RST 18/10	300 760
M18X1,5	M12X1,5	24	1	RST 18/12	300 762
M18X1,5	M22X1,5	27	2	RST 18/22	300 763
M22X1,5	M10X1	27	1	RST 22/10	300 764
M22X1,5	M12X1,5	27	2	RST 22/12	300 752
M22X1,5	M14X1,5	27	2	RST 22/14	300 713
M22X1,5	M16X1,5	27	2	RST 22/16	300 750
M22X1,5	M18X1,5	27	1	RST 22/18	300 751
M22X1,5	M22X1,5	27	1	RST 22/22	300 710
M22X1,5	R 1/8"	27	1	RST 22-1/8"	300 765
M22X1,5	R 1/4"	27	2	RST 22-1/4"	300 754
M22X1,5	R 3/8"	27	2	RST 22-3/8"	300 757
M22X1,5	R 1/2"	27	1	RST 22-1/2"	432 779
M26X1,5	M18X1,5	32	1	RST 26/18	300 766
M26X1,5	M22X1,5	32	2	RST 26/22	300 767
R 1"	M22X1,5	41	2	RST 1"-22	300 714

Abb. 1

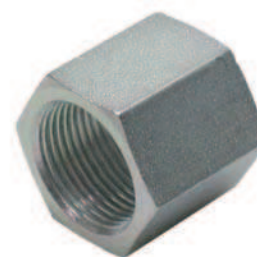


Abb. 2



Muffen/Reduziermuffen sockets/reducers

Innengew. internal th.	Innengew. internal th.	Schlüsselweite width across flats	Bezeichnung description	Art.-Nr.
M12X1,5	M12X1,5	17	MU 12/12	300 746
M14X1,5	M14X1,5	19	MU 14/14	300 745
M16X1,5	M12X1,5	19	MU 16/12	300 771
M16X1,5	M16X1,5	22	MU 16/16	300 744
M18X1,5	M18X1,5	24	MU 18/18	300 738
M22X1,5	M16X1,5	27	MU 22/16	300 749
M22X1,5	M18X1,5	27	MU 22/18	300 739
M22X1,5	M22X1,5	27	MU 22/22	300 740
M22X1,5	M26X1,5	32	MU 22/26	300 741
M22X1,5	R 3/8"	27	MU 22-3/8"	300 772
M22X1,5	R 1/2"	32	MU 22-1/2"	300 743
M22X1,5	R 3/4"	32	MU 22-3/4"	300 742
M26X1,5	M26X1,5	32	MU 26/26	300 770



Sortiment Muffen/Reduziermuffen assortment sockets/reducers

Das Sortiment enthält:

Reduzierstücke und Muffen

Stahlblechbox 340x240x55 mm
mit Kunststoffeinsatz 12-fach

The assortment contains:

reducing sockets and sleeves

Metal box 340x240x55 mm
with 12-inlet plastic tray



Bestückung/contents:

Art.-Nr. 300 790

Stück qty.	Bezeichnung description	Art.-Nr.	Stück qty.	Bezeichnung description	Art.-Nr.
2	RST 22/22	300 710	5	MU 16/16	300 744
5	RST 22/14	300 713	5	MU 22/16	300 749
1	RST 1"-22	300 714	10	RST 22/16	300 750
5	MU 22/22	300 740	5	RST 22/18	300 751
2	MU 22-3/4"	300 742	5	RST 22/12	300 752
3	MU 22-1/2"	300 743	3	RST 16/22	300 753

Überwurfmuttern union nuts

DIN 74297

für PA-Rohr for PA-tube	Gewinde thread	Schlüsselweite width across flats	Höhe/mm high/mm	Bezeichnung description	Art.-Nr.
10	M18X1,5	22	26	M-FI-10	300 200
15	M22X1,5	27	26	M-FI-15	300 400
16	M22X1,5	27	26	M-FI-16	300 500
18	M26X1,5	32	26	M-FI-18	300 600



Überwurfmuttern union nuts

DIN 3870 A

für PA-Rohr for PA-tube	Gewinde thread	Schlüsselweite width across flats	Höhe/mm high/mm	Bezeichnung description	Art.-Nr.
6	M12X1,5	14	14	M-L-6	432 110
8	M14X1,5	17	14,5	M-L-8	432 111
10	M16X1,5	19	15,5	M-L-10	432 112
12	M18X1,5	22	15,5	M-L-12	432 113
15	M22X1,5	27	17	M-L-15	432 114
16	M22X1,5	27	17	M-LL-16	300 507
18	M26X1,5	32	18	M-L-18	432 115



Schneidringe cutting rings

für Rohr Außen-Ø/mm for pipe outer-Ø/mm	Baureihe type	Bezeichnung description	Art.-Nr.
6	L	SR 1/6	432 210
8	L	SR 1/8	432 211
10	L	SR 1/10	432 212
12	L	SR 1/12	432 213
15	L	SR 1/15	432 214
16	LL	SR 1/16LL	432 206
18	L	SR 1/18	432 215



Druckringe compression rings



DIN 74297

für Rohr Außen-Ø/mm for pipe outer-Ø/mm	Bezeichnung description	Art.-Nr.
10	SR 2/10	300 910
15	SR 2/15	300 911
16	SR 2/16MAN	300 912
18	SR 2/18	300 913

Fiberdichtringe gaskets fibre



DIN 74297

Abmessung/mm dimensions/mm	Bezeichnung description	Art.-Nr.
12X19X1,5	F 12/19	101 019
15X23X1,5	F 15/24	101 032

Alu-Dichtringe gaskets aluminium



DIN 74297

Abmessung/mm dimensions/mm	Bezeichnung description	Art.-Nr.
12X20X1,5	L 12/20 Alu	100 420
15X24X1,5	L 15/24 Alu	100 427

Zink-Dichtringe gaskets zink



DIN 74297

Abmessung/mm dimensions/mm	Bezeichnung description	Art.-Nr.
12X19X1,5	L 12/19 Zi	100 241
15X23X1,5	L 15/23 Zi	100 242

Dichtringe für Druckluftverschraubungen gaskets for air connectors

für Gewinde for thread	Innen-Ø/mm inner-Ø/mm	Außen-Ø/mm outer-Ø/mm	Material material	Bezeichnung description	Art.-Nr.
M12	10	14	Gummi/rubber (NBR)	BR 10/14 O-Ring	101 101
M12	12	16	Messing/brass	BR 12/16 MS	101 102
M14	12	16	Gummi/rubber (NBR)	BR 12/16 O-Ring	101 111
M14	14	18	Messing/brass	BR 14/18 MS	101 112
M16	15	19	Gummi/rubber (NBR)	BR 15/19 O-Ring	101 113
M16	16	22	Messing/brass	BR 16/22 MS	101 114
M18	16	20	Gummi/rubber (NBR)	BR 16/20 O-Ring	101 115
M18	18	22	Messing/brass	BR 18/22 MS	101 116
M22	20	25	Gummi/rubber (NBR)	BR 20/25 O-Ring	101 121
M22	22	27	Messing/brass	BR 22/27 MS	101 122



Dichtringsätze für Druckluftverschraubungen gasket-kits for air connectors

für Gewinde for thread	Bezeichnung description	Art.-Nr.
M12	BREMSRING-SATZ F. M 12	101 130
M14	BREMSRING-SATZ F. M 14	101 131
M16	BREMSRING-SATZ F. M 16	101 132
M18	BREMSRING-SATZ F. M 18	101 133
M22	BREMSRING-SATZ F. M 22	101 134



„Messing-Gummi“und Fiberringe

Stahlblechbox 340x240x55 mm
mit Kunststoffeinsatz 12-fach

”brass-rubber” and fibre-washers

Metal box 340x240x55 mm
with 12-inlet plastic tray



Bestückung/contents:

Art.-Nr. 101 160

Stück qty.	Bezeichnung description	Art.-Nr.	Stück qty.	Bezeichnung description	Art.-Nr.
100	BR 10/14 O-Ring/rubber	101 101	100	BR 12/16 MS/brass	101 102
50	BR 12/16 O-Ring/rubber	101 111	50	BR 14/18 MS/brass	101 112
100	BR 15/19 O-Ring/rubber	101 113	100	BR 16/22 MS/brass	101 114
50	BR 16/20 O-Ring/rubber	101 115	50	BR 18/22 MS/brass	101 116
100	BR 20/25 O-Ring/rubber	101 121	100	BR 22/27 MS/brass	101 122
100	F 12/19/fibre	101 019	100	F 15/24/fibre	101 032

„Messing-Gummi“ und Zinkringe

Stahlblechbox 340x240x55 mm
mit Kunststoffeinsatz 12-fach

„brass-rubber“ and zinc-washers

metal box 340x240x55 mm
with 12-inlet plastic tray



Bestückung/contents:

Art.-Nr. 101 161

Stück qty.	Bezeichnung description	Art.-Nr.	Stück qty.	Bezeichnung description	Art.-Nr.
100	BR 10/14 O-Ring/rubber	101 101	100	BR 12/16 MS/brass	101 102
50	BR 12/16 O-Ring/rubber	101 111	50	BR 14/18 MS/brass	101 112
100	BR 15/19 O-Ring/rubber	101 113	100	BR 16/22 MS/brass	101 114
50	BR 16/20 O-Ring/rubber	101 115	50	BR 18/22 MS/brass	101 116
100	BR 20/25 O-Ring/rubber	101 121	100	BR 22/27 MS/brass	101 122
100	L 12/19 Zi/zinc	100 241	100	L 15/23 Zi/zinc	100 242

für Druckluftbremsanlagen for air brake systems



Innengew. internal th.	Prüfanschlussgew. test connection th.	Schlüsselweite width across flats	Bezeichnung description	Art.-Nr.
M12X1,5	M16X1,5	17	811M12X1,5G-Prüf.	300 800
M14X1,5	M16X1,5	17	811M14X1,5G-Prüf.	300 801
M16X1,5	M16X1,5	22	811M16X1,5G-Prüf.	300 802
M18X1,5	M16X1,5	24	811M18X1,5G-Prüf.	300 803
M22X1,5	M16X1,5	27	811M22X1,5G-Prüf.	300 804



für PA-Rohr for PA-tube	Gewinde thread	Prüfanschlussgew. test connection th.	Bezeichnung description	Art.-Nr.
L 15	M22X1,5	M16X1,5	TC-FI-15 G-Prüf	300 809



für PA-Rohr DKL for PA-tube DKL	Gewinde thread	Prüfanschlussgew. test connection th.	Bezeichnung description	Art.-Nr.
L 12	M18X1,5	M16X1,5	12 G-Prüf.	300 811



Innengewinde internal th.	Prüfanschlussgew. test connection th.	Bezeichnung description	Art.-Nr.
M12X1,5	M16X1,5	481/12X1,5 G-Prüf.	300 812



für PA-Rohr for PA-tube	Gewinde thread	Prüfanschlussgew. test connection th.	Bezeichnung description	Art.-Nr.
L 15	M22X1,5	M16X1,5	TR-LFI 15/6/15 G-Prüf.	300 813



für PA-Rohr for PA-tube	Gewinde thread	Prüfanschlussgew. test connection th.	Schottgew. bulkhead th.	Bezeichnung description	Art.-Nr.
L 15	M22X1,5	M16X1,5	M22X1,5	K-FI-15 G-Prüf.	300 814



für PA-Rohr for PA-tube	Gewinde thread	Prüfanschlussgew. test connection th.	Schottgew. bulkhead th.	Bezeichnung description	Art.-Nr.
L 15	M22X1,5	M16X1,5	M22X1,5	TAR-L-FI 15/15/5 G-Prüf.	300 815

für Druckluftbremsanlagen for air brake systems

für PA-Rohr for PA-tube	Gewinde thread	Schlüsselweite width across flats	Bezeichnung description	Art.-Nr.
L 08	M14X1,5	17	PR.V.8 kpl.	300 865



für PA-Rohr for PA-tube	Gewinde thread	Schottgew. bulkhead th.	Bezeichnung description	Art.-Nr.
L 15	M22X1,5	M22X1,5	TC-FI-15 E-Prüf	300 856



Innengew. DKOL internal th. DKOL	Schlüsselweite width across flats	Bezeichnung description	Art.-Nr.
M22X1,5	27	PR.V.22	300 858



für PA-Rohr for PA-tube	Gewinde thread	Bezeichnung description	Art.-Nr.
L 15	M22X1,5	T-FI-15 E-Prüf	300 862



Einschraubgew. screw-in thread	Prüfanschlussgew. test connection th.	Art.-Nr.
M12X1,5	M16X1,5	300 818
M16X1,5	M16X1,5	300 817
M22X1,5	M16X1,5	300 816



Einschraubgew. screw-in thread	Schlüsselweite width across flats	Art.-Nr.
M16X1,5	22	300 863
M22X1,5	27	300 850
R 1/8"	14	300 861



für PA-Rohr for PA-tube	Gewinde thread	Prüfanschlussgew. test connection th.	Schottgew. bulkhead th.	Bezeichnung description	Art.-Nr.
L 08	M14X1,5	M16X1,5	M12X1,5	TC-FI 8 Steck G-Prüf.	300 954
L 10	M16X1,5	M16X1,5	M16X1,5	TC-FI 10 Steck G-Prüf.	300 953
L 15	M22X1,5	M16X1,5	M22X1,5	TC-FI 15 Steck G-Prüf.	300 951



Prüfverschraubungen test bolt connectors



für Druckluftbremsanlagen for air brake systems

für PA-Rohr for PA-tube	Gewinde thread	Prüfanschlussgew. test connection th.	Einschraubgew. screw-in th.	Bezeichnung description	Art.-Nr.
L 08	M14X1,5	M16X1,5	M12X1,5	T-8 Steck/8-AG 12X1,5 G-Prüf.	300 952



Bezeichnung description	Material material	Art.-Nr.
Schutzkappe f. G-Prüf M16X1,5	Gummi/rubber	300 898



Bezeichnung description	Material material	Art.-Nr.
Schutzkappe f. E-Prüf	Kunststoff/plastics	300 899

Entwässerungsventil Form B water drain valve form B



DIN 74292

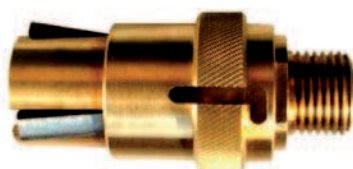
Gewinde thread	Schlüsselweite width across flats	Art.-Nr.
M22X1,5	27	300 860
R 1/2"	27	300 867

Ring für Entwässerungsventil/ring for water drain valve

Art.-Nr.

300 897

Schnellkupplung quick coupling



zum schnellen an- und abkuppeln des Prüfanschlusses for a fast connecting and disconnecting of the test bolt coupling

für Prüfanschluss for test bolt coupling	Bezeichnung description	Art.-Nr.
M 16X1,5	Schnellkupplung/quick coupling	300 980

Voss Stecksystem Typ 230

Voss plug-in system type 230



Gerade Stecker

straight plugs

Winkel Stecker

angle plugs

Verschluss Stecker

closing plugs

T-Stecker

T-plugs

Einschraubkupplungen

screw-in connectors

Überwurfschrauben

union nuts

Dichtungssätze

gasket kits

Gerade Stecker Typ 230 straight plugs type 230



mit Rohranschluss
with pipe connection

NG NS	Stecker-Ø plug-Ø	für PA-Rohr for PA-tube	Ref.-Nr.	Voss-Nr.	Art.-Nr.
6	6,2	6X1		02 27 82 50 00	323 010
8	9,4	6X1	000 990 6578	02 30 00 50 00	323 011
8	9,4	9X1,5	000 990 6678	02 30 01 50 00	323 012
12	14,9	9X1,5	000 990 6778	02 30 03 50 00	323 022
12	14,9	12X1,25		02 28 91 50 00	323 023
12	14,9	12X1,5	000 990 6878	02 30 04 50 00	323 024
12	14,9	16X2	001 990 1278	02 29 91 50 00	323 026

Verschluss Stecker Typ 230 closing plugs type 230



NG NS	Stecker-Ø plug-Ø	Ref.-Nr.	Voss-Nr.	Art.-Nr.
8	9,4	000 997 7935	02 30 35 50 00	323 031
12	14,9	000 997 8035	02 30 36 50 00	323 032

Winkel Stecker Typ 230 angle plugs type 230



mit Rohranschluss
with pipe connection

NG NS	Stecker-Ø plug-Ø	für PA-Rohr for PA-tube	Ref.-Nr.	Voss-Nr.	Art.-Nr.
6	6,2	6X1		02 27 81 50 00	323 041
8	9,4	6X1	001 990 7871	02 30 10 50 00	323 051
8	9,4	9X1,5	001 990 7971	02 30 11 50 00	323 053
12	14,9	9X1,5	001 990 8071	02 30 13 50 00	323 062
12	14,9	12X1,5	001 990 8171	02 30 14 50 00	323 064
12	14,9	16X2		02 30 18 50 00	323 068

T-Stecker Typ 230 T-plugs type 230



mit Rohranschluss
with pipe connection

NG NS	Stecker-Ø plug-Ø	für PA-Rohr for PA-tube	Ref.-Nr.	Voss-Nr.	Art.-Nr.
12	14,9	12X1,5	001 990 8370	02 30 53 50 00	323 174
12	14,9	16X2		02 29 90 50 00	323 177

Gerade Einschraubkupplung Typ 230 straight connectors type 230

mit Rohranschluss
with pipe connection

NG NS	Stecker-Ø plug-Ø	Gewinde thread	Ref.-Nr.	Voss-Nr.	Art.-Nr.
8	9,4	M12X1,5		02 29 57 50 00	323 071
8	9,4	M16X1,5		02 29 58 50 68	323 074
12	14,9	M16X1,5		02 29 78 50 00	323 081
12	14,9	M22X1,5		02 30 83 50 00	323 084



T-Einschraubkupplung Typ 230 T-connectors type 230

NG NS	Aussengew. external th.	Innengew. internal th.	Schottgew. bulkhead th.	Ref.-Nr.	Voss-Nr.	Art.-Nr.
12	M12X1,5	M22X1,5	M16X1,5	645 990 0270	08 29 77 42 00	323 151



Überwurfschrauben Typ 230 union screws type 230

NG NS	Stecker-Ø innen plug-Ø inside	Gewinde thread	Ref.-Nr.	Voss-Nr.	Art.-Nr.
6	6,2	M10X1		00 62 18 99 00	323 102
8	9,4	M16X1,5	000 997 0834	00 62 02 99 00	323 101
12	14,9	M22X1,5	000 997 0934	00 62 03 99 00	323 111



ES-Verteiler Typ 230 manifolds type 230

NG NS	Aussengew. external th.	Innengew. internal th.	Schottgew. bulkhead th.	Ref.-Nr.	Voss-Nr.	Art.-Nr.
12	M12X1,5	M22X1,5	M16X1,5	645 990 0370	02 29 74 42 00	323 181



Dichtungs-Rep.-Satz Typ 230 gasket-repair-kit type 230



NG NS	Ref.-Nr.	Voss-Nr.	Art.-Nr.
6		02 27 79 99 00	323 115
8	02 30 75 99 00	02 30 75 99 00	323 121
12	02 30 76 99 00	02 30 76 99 00	323 131

Federelement Typ 230 spring element type 230



NG NS	Aussen- Ø/mm outer-Ø/mm	Ref.-Nr.	Voss-Nr.	Art.-Nr.
6	6,5		00 62 17 99 00	323 116
8	9,7	81 98 181 0176	00 62 04 99 00	323 126
12	15,2	81 98 181 0177	00 62 05 99 00	323 136

Halteklammer Typ 230 retaining clip type 230



NG NS	Aussen- Ø/mm outer-Ø/mm	Ref.-Nr.	Voss-Nr.	Art.-Nr.
6			00 62 16 90 00	323 117
8	11,6	000 994 1248	00 62 00 90 00	323 127
12	17,6	000 994 1448	00 62 01 90 00	323 137

Sortiment VOSS-Stecksystem 230 assortment VOSS plug-in system 230

Das Sortiment enthält:

Voss-Steckverbinder, Kupplungen, Überwurfschrauben, Baugruppen, Federelemente und Dichtungen der Serie 230.

Kunststoffbox 300x220x50 mm, 24-fach

The assortment contains:

Voss-plug-in connectors, couplers, union screws, devices, spring elements and gaskets of type 230.

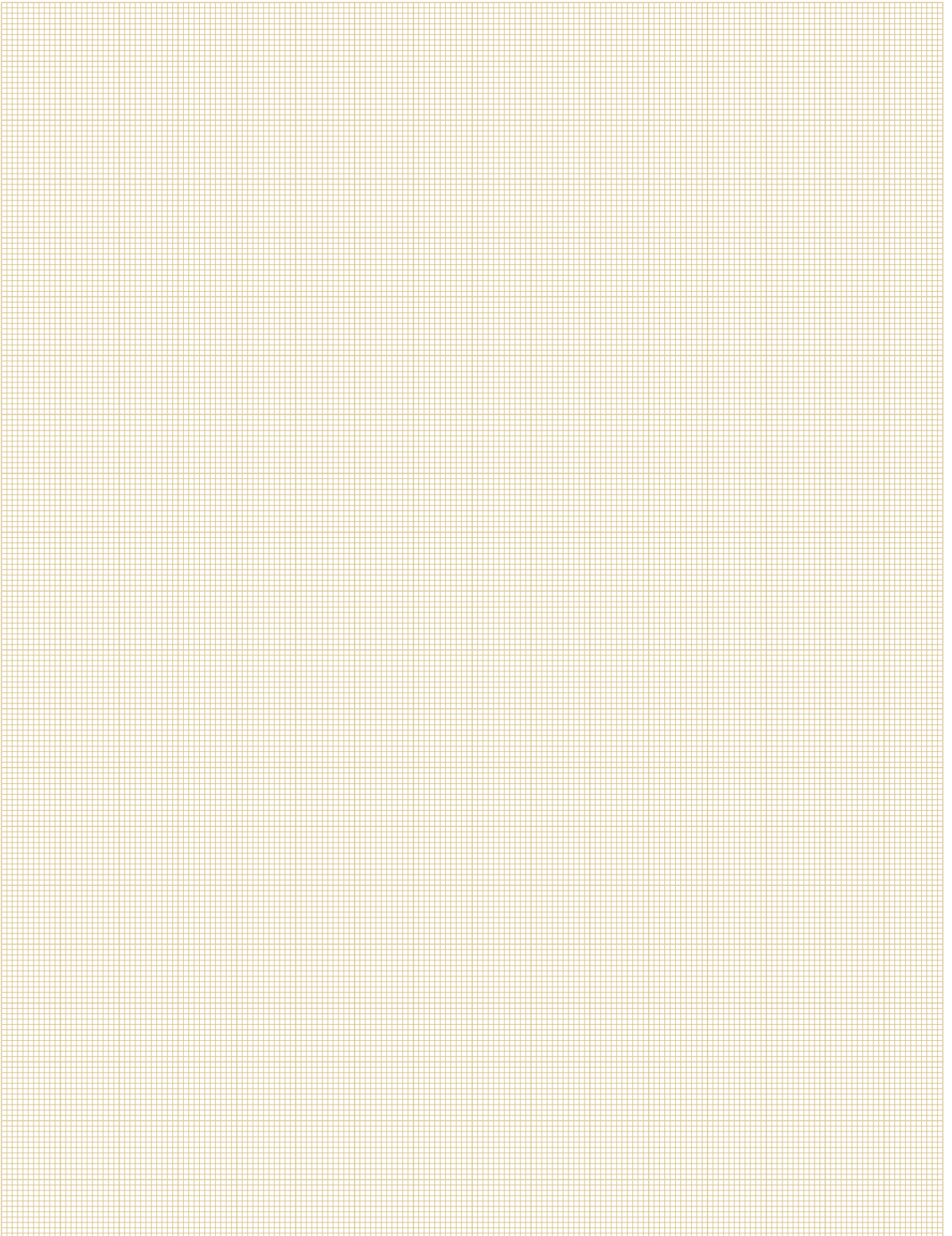
Plastics box 300x220x50 mm, 24 trays



Bestückung/contents:

Art.-Nr. 323 001

Stück qty.	Bezeichnung description	Art.-Nr.	Stück qty.	Bezeichnung description	Art.-Nr.
2	NG 8 F.ROHR 6X1,0 GER.STECK.	323 011	2	NG 12 F.ROHR 9X1,5 W-STECKER	323 062
2	NG 8 F.ROHR 9X1,5 GER.STECK.	323 012	2	NG 12 F.ROHR 12X1,5 W-STECKER	323 064
2	NG 12 F.ROHR 9X1,5 GER.STECK.	323 022	1	NG 8-M 16X1,5 GER.ES-KUPPLUNG	323 074
2	NG 12 F.ROHR 12X1,5 GER.STECK.	323 024	1	NG 12-M 16X1,5 GER.ES-KUPPLUNG	323 081
1	NG 12 F.ROHR 16X2,0 GER.STECK.	323 026	1	NG 12-M 22X1,5 GER.ES-KUPPLUNG	323 084
1	NG 12 F.ROHR 12X1,5 T-STECKER	323 174	4	NG 8-M 16X1,5 UEBERWURFSCHR.	323 101
1	NG 8 VERSCHLUSS-STECKER	323 031	4	NG 12-M 22X1,5 UEBERWURFSCHR.	323 111
1	NG 12 VERSCHLUSS-STECKER	323 032	6	NG 8 DICHTUNGS-SET/STECK	323 121
1	NG 8 F.ROHR 6X1,0 W-STECKER	323 051	6	NG 12 DICHTUNGS-SET/STECK	323 131
2	NG 8 F.ROHR 9X1,5 W-STECKER	323 053			



Voss Stecksystem Typ 232

Voss plug-in system type 232



Gerade Stecker

straight plugs

Winkel Stecker

angle plugs

Verschluss Stecker

closing plugs

T-Stecker

T-plugs

Gerade Kupplungen

straight couplings

Überwurfschrauben

union screws

Dichtungssätze

gasket kits

Gerade Stecker Typ 232 straight plugs type 232



mit Rohranschluss with pipe connection

NG NS	Stecker-Ø/mm plug-Ø/mm	für PA-Rohr for PA-tube	Ref.-Nr.	Voss-Nr.	Art.-Nr.
8	9,1	6X1		52 32 20 02 00	323 511
8	9,1	8X1	81 98183 6081	52 32 20 03 00	323 512
8	9,1	12X1,5		52 32 20 05 00	323 514
12	14,6	6X1	81 98183 6021	52 32 20 06 00	323 515
			003 997 5389		
12	14,6	8X1	81 98183 6082	52 32 20 07 00	323 516
12	14,6	10X1,25		52 32 20 08 00	323 517
12	14,6	12X1,5	81 98183 6083	52 32 20 09 00	323 518
12	14,6	14X2		52 32 20 10 00	323 519
12	14,6	16X2		52 32 20 11 00	323 520

Verschluss Stecker tTyp 232 lock plugs type 232



NG NS	Stecker-Ø/mm plug-Ø/mm	Ref.-Nr.	Voss-Nr.	Art.-Nr.
8	9,1	81 98183 6129	52 32 20 00 00	323 531
12	14,6	81 98183 6128	52 32 20 01 00	323 532

Winkel Stecker Typ 232 angle plugs type 232



90° mit Rohranschluss 90° with pipe connection

NG NS	Stecker-Ø/mm plug-Ø/mm	für PA-Rohr for PA-tube	Ref.-Nr.	Voss-Nr.	Art.-Nr.
8	9,1	6X1		52 32 21 00 00	323 551
8	9,1	8X1	81 98183 6084	52 32 21 01 00	323 552
8	9,1	10X1		52 32 21 02 00	323 554
8	9,1	12X1,5		52 32 21 03 00	323 553
12	14,6	6X1	003 997 7289	52 32 21 06 00	323 561
12	14,6	8X1	81 98183 6085	52 32 21 07 00	323 562
12	14,6	10X1,25		52 32 21 08 00	323 563
12	14,6	12X1,5	81 98183 6086	52 32 21 09 00	323 564
12	14,6	14X2		52 32 21 10 00	323 565
12	14,6	16X2		52 32 21 11 00	323 567

Winkel Stecker 45° Typ 232 angle plugs 45° type 232

45° mit Rohranschluss 45° with pipe connection

NG NS	Stecker-Ø/mm plug-Ø/mm	für PA-Rohr for PA-tube	Ref.-Nr.	Voss-Nr.	Art.-Nr.
8	9,1	8X1		52 32 21 33 00	323 555
8	9,1	10X1,25		52 32 21 54 00	323 556
12	14,6	12X1,5	003 997 7689	52 32 21 17 00	323 569
12	14,6	16X2		52 32 21 38 00	323 566



T-Stecker Typ 232 T-plugs type 232

mit Rohranschluss with pipe connection

NG NS	Stecker-Ø/mm plug-Ø/mm	für PA-Rohr for PA-tube	Voss-Nr.	Art.-Nr.
8	9,1	6X1/6X1	52 32 22 44 00	323 668
8	9,1	6X1/8X1	52 32 22 39 00	323 669
8	9,1	8X1/8X1	52 32 22 00 00	323 670
8	9,1	12X1,5/8X1	52 32 22 01 00	323 671
12	14,6	8X1/6X1	52 32 22 53 00	323 677
12	14,6	8X1/8X1	52 32 22 54 00	323 596
12	14,6	12X1,5/6X1	52 32 22 52 00	323 672
12	14,6	12X1,5/8X1	52 32 22 06 00	323 673
12	14,6	12X1,5/12X1,5	52 32 22 07 00	323 674
12	14,6	16X2/12X1,5	52 32 22 57 00	323 678
12	14,6	16X2/16X2	52 32 22 56 00	323 679



L-Stecker type 232 L-plugs type 232

mit Rohranschluss with pipe connection

NG NS	Stecker-Ø/mm plug-Ø/mm	für PA-Rohr for PA-tube	Voss-Nr.	Art.-Nr.
8	9,1	8X1/8X1	52 32 22 13 46	323 650
12	14,6	8X1/8X1	52 32 22 18 46	323 655
12	14,6	8X1/12X1,5	52 32 22 19 00	323 651
12	14,6	12X1,5/8X1	52 32 22 20 00	323 652
12	14,6	12X1,5/12X1,5	52 32 22 21 46	323 653



L-Stecker Typ 232 L-plug type 232



mit Rohr- und Gewindeanschluss
with pipe- and thread connection

NG NS	Stecker-Ø/mm plug-Ø/mm	für PA-Rohr for PA-tube	Anschlussgew. connection th.	Voss-Nr.	Art.-Nr.
8	9,1	6X1	M12X1,5 L06	52 32 22 63 00	323 771
8	9,1	8X1	M12X1,5 L06	52 32 22 14 00	323 772
12	14,6	8X1	M12X1,5 L06	52 32 22 23 00	323 775
12	14,6	12X1,5	M12X1,5 L06	52 32 22 24 00	323 776
12	14,6	16X2	M12X1,5 L06	52 32 22 62 00	323 777

L-Stecker Typ 232 L-plug type 232



mit Rohr- und Gewindeanschluss
with pipe- and thread connection

NG NS	Stecker-Ø/mm plug-Ø/mm	für PA-Rohr for PA-tube	Anschlussgew. connection th.	Voss-Nr.	Art.-Nr.
8	9,1	6X1	M12X1,5 L06	52 32 22 77 00	323 781
8	9,1	8X1	M12X1,5 L06	52 32 22 15 00	323 782
12	14,6	8X1	M12X1,5 L06	52 32 22 36 00	323 780
12	14,6	12X1,5	M12X1,5 L06	52 32 22 25 00	323 783
12	14,6	16X2	M12X1,5 L06	52 32 23 32 00	323 784

T-Stecker Typ 232 T-plug type 232



mit Rohr- und Gewindeanschluss
with pipe- and thread connection

NG NS	Stecker-Ø/mm plug-Ø/mm	für PA-Rohr for PA-tube	Anschlussgew. connection th.	Voss-Nr.	Art.-Nr.
8	9,1	8X1	M12X1,5 L06	52 32 22 02 00	323 597
8	9,1	12X1,5	M12X1,5 L06	52 32 22 03 00	323 598
12	14,6	8X1	M12X1,5 L06	52 32 22 08 00	323 599
12	14,6	12X1,5	M12X1,5 L06	52 32 22 09 00	323 600

Winkel Stecker Typ 232 angle plug type 232

mit Rohranschluss, Seitenabgang 60°
with pipe connection, sidewise outlet 60°

NG NS	Stecker-Ø/mm plug-Ø/mm	für PA-Rohr for PA-tube	Ref.-Nr.	Voss-Nr.	Art.-Nr.
8	9,1	6X1/6X1		52 32 23 22 00	323 698
8	9,1	8X1/6X1		52 32 23 23 00	323 699
8	9,1	8X1/8X1	003 997 8889	52 32 23 00 00	323 701
12	14,6	6X1/12X1,5		52 32 23 24 00	323 700
12	14,6	8X1/6X1		52 32 23 01 00	323 702
12	14,6	8X1/8X1	81 98183 6089	52 32 23 02 00	323 703
			003 997 9089		
12	14,6	12X1,5/8X1	81 98183 6136	52 32 23 04 00	323 706
			003 997 9489		
12	14,6	12X1,5/12X1,5	81 98183 6139	52 32 23 05 00	323 707
			003 997 9589		
12	14,6	12X1,5/6X1	003 997 9189	52 32 23 28 00	323 708
12	14,6	8X1,5/12X1,5		52 32 23 26 00	323 709



Winkel Stecker Typ 232 angle plug type 232

mit Rohranschluss, Seitenabgang 90°
with pipe connection, sidewise outlet 90°

NG NS	Stecker-Ø/mm plug-Ø/mm	für PA-Rohr for PA-tube	Ref.-Nr.	Voss-Nr.	Art.-Nr.
12	14,6	12X1,5/8X1		52 32 23 06 00	323 740
12	14,6	12X1,5/12X1,5	81 98183 6140	52 32 23 07 00	323 741
			004 997 0089		



Winkel Stecker Typ 232 angle plug type 232

mit Seitenabgang 60°
with sidewise outlet 60°

NG NS	Stecker-Ø/mm plug-Ø/mm	Ref.-Nr.	Voss-Nr.	Art.-Nr.
8-8	9,1/9,1		52 32 23 17 49	323 571
12-12	14,6/14,6		52 32 23 18 49	323 568



Gerade Einschraubkupplungen Typ 232 straight connectors type 232



Einschraubgewinde mit O-Ringabdichtung screw-in thread with O-ring sealing

NG NS	Einschraubgew. screw-in thread	Ref.-Nr.	Voss-Nr.	Art.-Nr.
8	M12X1,5		52 32 40 00 52	323 572
8	M14X1,5		52 32 40 55 00	323 573
8	M16X1,5	81 98183 6315	52 32 40 02 52	323 574
8	M22X1,5		52 32 40 03 52	323 575
12	M12X1,5		52 32 40 19 52	323 581
12	M16X1,5	81 98183 6309	52 32 40 06 52	323 582
12	M22X1,5	81 98183 6214	52 32 40 07 52	323 583

Winkel Einschraubkupplungen Typ 232 angle connectors type 232



Einschraubgewinde mit O-Ringabdichtung screw-in thread with O-ring sealing

NG NS	Einschraubgew. screw-in thread	Ref.-Nr.	Voss-Nr.	Art.-Nr.
12	M16X1,5		52 32 41 07 70	323 720
12	M22X1,5		52 32 41 34 68	323 721

Winkel Einschraubkupplungen Typ 232 angle connectors type 232



mit Seitenabgang with sidewise outlet

NG NS	Einschraubgew. screw-in thread	Ref.-Nr.	Voss-Nr.	Art.-Nr.
12	M16X1,5		52 32 41 21 00	323 560
12	M22X1,5		52 32 41 22 70	323 570

T-Einschraubkupplungen Typ 232 T- connectors type 232

Einschraubgewinde mit O-Ringabdichtung screw-in thread with O-ring sealing

NG NS	Einschraubgew. screw-in thread	Ref.-Nr.	Voss-Nr.	Art.-Nr.
12	M16X1,5		52 32 41 29 70	323 589
12	M22X1,5		52 32 41 09 70	323 590



Winkel Schotteinschraubkupplungen Typ 232 angle bulkhead connectors

Schottgewinde nach DIN 3861 bulkhead thread according to DIN 3861

NG NS	Einschraubgew. screw-in thread	Ref.-Nr.	Voss-Nr.	Art.-Nr.
12	M18X1,5		52 32 41 05 00	323 594
12	M22X1,5		52 32 41 06 00	323 595



Gerade Schottkupplungen Typ 232 straight bulkhead connectors type 232

Schottgewinde nach DIN 3861 bulkhead thread according to DIN 3861

NG NS	Schottgew. internal th.	Gesamtlänge/mm overall length/mm	Voss-Nr.	Art.-Nr.
8	M12X1,5 L06	67,5	52 32 40 10 00	323 743
12	M16X1,5 L10	67,5	52 32 40 11 00	323 744
12	M18X1,5 L12	65,5	52 32 40 12 00	323 742
12	M22X1,5 L15	67,2	52 32 40 13 00	323 773



Gerade Kupplungen Typ 232 straight connectors type 232



mit Rohranschluss
with pipe connection

NG NS	für PA-Rohr for PA-tube	Ref.-Nr.	Voss-Nr.	Art.-Nr.
8	8X1	81 98193 6177	52 32 40 14 00	323 591
12	8X1		52 32 40 38 00	323 588
12	12X1,5	81 98183 6098	52 32 40 16 00	323 593
12	16X2		52 32 40 21 00	323 592

Winkel Kupplungen Typ 232 angle connectors type 232



mit Rohranschluss
with pipe connection

NG NS	für PA-Rohr for PA-tube	Ref.-Nr.	Voss-Nr.	Art.-Nr.
8	8X1		52 32 41 00 00	323 610
12	12X1,5		52 32 41 01 00	323 611
12	16X2		52 32 41 37 00	323 612

L-Steckkupplung Typ 232 L-plug-in connectors type 232



mit Innengewinde
with internal thread

NG NS	Anschlussgew. connection th.	Ref.-Nr.	Voss-Nr.	Art.-Nr.
12	2 x M22X1,5	004 997 1689	52 32 22 60 00	323 785

L-Einschraubkupplungen Typ 232 L-connectors type 232



Einschraubgewinde mit O-Ringabdichtung
screw-in thread with O-ring sealing

NG NS	Einschraubgew. screw-in thread	Ref.-Nr.	Voss-Nr.	Art.-Nr.
12	M22X1,5		52 32 41 10 70	323 585

Überwurfschrauben Typ 232 union screws type 232

Kupplungseinheit coupler unit

mit Lackierschutzaufkleber
with paint-protection sticker



NG NS	Gewinde thread	Ref.-Nr.	Voss-Nr.	Art.-Nr.
8	M16X1,5	81 98193 6114	52 32 00 00 00	323 601
12	M22X1,5	81 98183 6115	52 32 00 01 00	323 606

O-Ringe O-rings

Dicht-O-Ring O-ring for sealing

NG NS	Abmessung dimensions	Ref.-Nr.	Voss-Nr.	Art.-Nr.
8	7X1,5	06 56939 0055	09 06 24 99 71	323 631
12	12X1,6	06 56939 0056	09 08 08 99 71	323 632



Schmutz-O-Ring

O-ring for dirt protection

NG NS	Abmessung dimensions	Ref.-Nr.	Voss-Nr.	Art.-Nr.
8	7,5X2	06 56939 0053	09 01 23 99 61	323 641
12	12X2	06 56939 0054	09 00 44 99 61	323 642



Überwurfschraube-O-Ring

union screw-O-ring

NG NS	Abmessung dimensions	Ref.-Nr.	Voss-Nr.	Art.-Nr.
8	13X2		09 00 10 99 70	323 145
12	18X2		09 06 04 99 70	323 148



Sortiment VOSS Stecksystem 232 assortment VOSS plug-in system 232

Das Sortiment enthält:

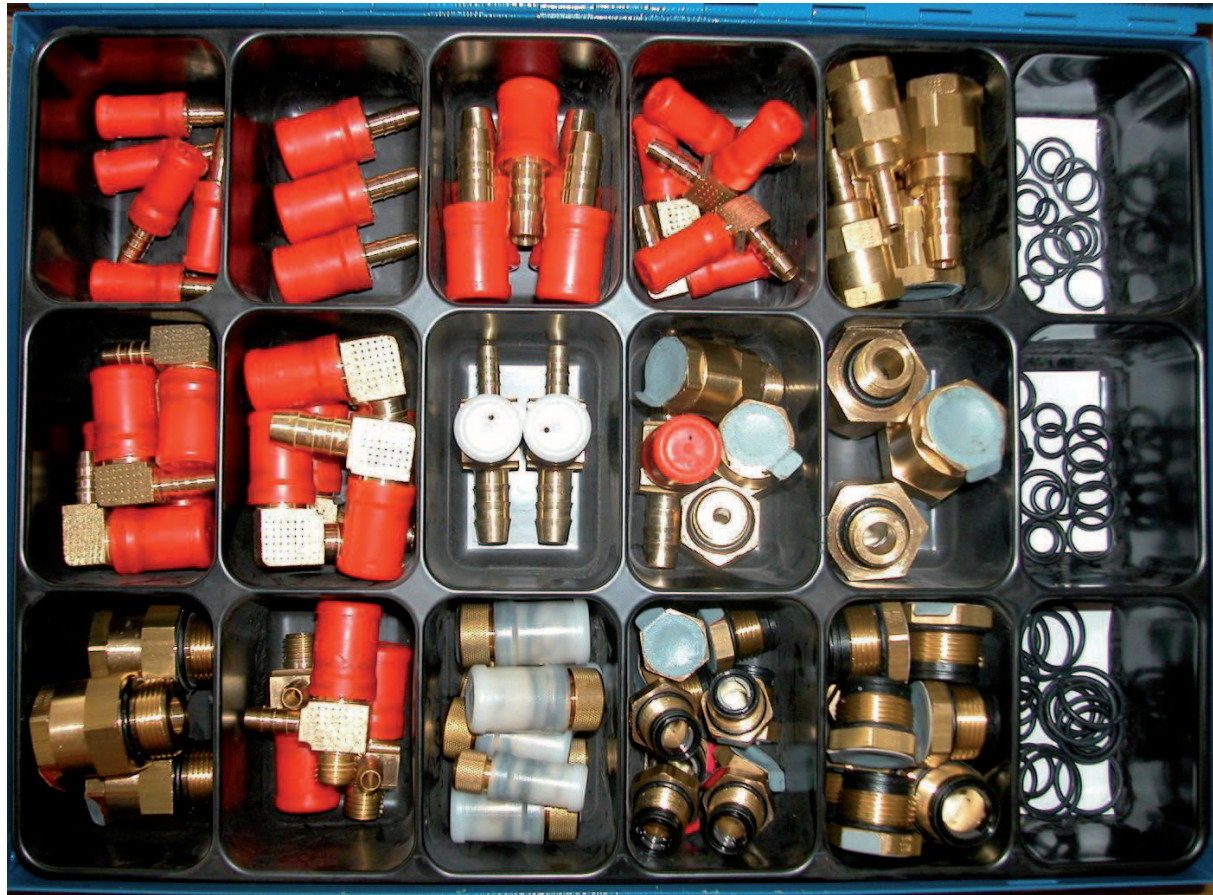
Voss-Steckverbinder, Kupplungen, Überwurfschrauben, Baugruppen, Federelemente und Dichtungen der Serie 232.

Stahlblechbox 340x240x55 mm
mit Kunststoffeinsatz 18-fach

The assortment contains:

Voss-plug-in connectors, couplers, union screws, devices, spring elements and gaskets of type 232.

Metal box 340x240x55 mm
with 18-inlet plastic tray



Bestückung/Contents:

Art.-Nr. 323 500

Stück qty.	Bezeichnung description	Art.-Nr.	Stück qty.	Bezeichnung description	Art.-Nr.
5	NG 08 F.ROHR 8X1 GER. STECKER	323 512	3	NG 12 M16X1,5 GER.ES-KUPPLUNG	323 582
3	NG 12 F.ROHR 8X1 GER. STECKER	323 516	3	NG 12 M22X1,5 GER.ES-KUPPLUNG	323 583
5	NG 12 F.ROHR 12X1,5 GER. STECKER	323 518	3	NG 12 F.ROHR 8X1/L06 L-STECKER	323 775
5	NG 08 F.ROHR 8X1 W-STECKER	323 552	5	NG 08 VERSCHLUSSTECKER	323 531
2	NG 08 F.ROHR 8X1 GER. KUPPLUNG	323 591	5	NG 08 VERSCHLUSSTECKER	323 532
3	NG 12 F.ROHR 12X1,5 GER. KUPPL.	323 593	10	NG 08 M16X1,5 Ü-SCHRAUBE	323 601
5	NG 12 F.ROHR 8X1 W-STECKER	323 562	10	NG 12 M22X1,5 Ü-SCHRAUBE	323 606
5	NG 12 F.ROHR 12X1,5 W-STECKER	323 564	10	O-RING 7,5X1,5 F.STECKER NG 08	323 631
2	NG 12 F.ROHR 12X1,5/8X1 T-STECKER	323 673	10	O-RING 12,0X1,6 F.STECKER NG 12	323 632
1	NG 12 F.ROHR 12X1,5/12X1,5 T-STECK	323 674	10	O-RING 7,5X2,0 F.STECKER NG 12	323 641
3	NG 08 M16X1,5 GER.ES-KUPPLUNG	323 574	10	O-RING 12,0X2,0 F.STECKER NG 12	323 642
10	O-RING 13,0X2,0 F.UES NG 08	323 145	10	O-RING 18,0X2,0 F.UES NG 12	323 148

Sortiment VOSS Stecksystem 230/232 assortment VOSS plug-in 230/232

Das Sortiment enthält:

Voss-Steckverbinder, Kupplungen, Überwurfschrauben, Baugruppen, Federelemente und Dichtungen der Serie 230, 232 und 203.

Stahlblechbox 340x240x55 mm
mit Kunststoffeinsatz 18-fach

The assortment contains:

Voss-plug-in connectors, couplers, union screws, devices, spring elements and gaskets of type 230, 232 and 203.

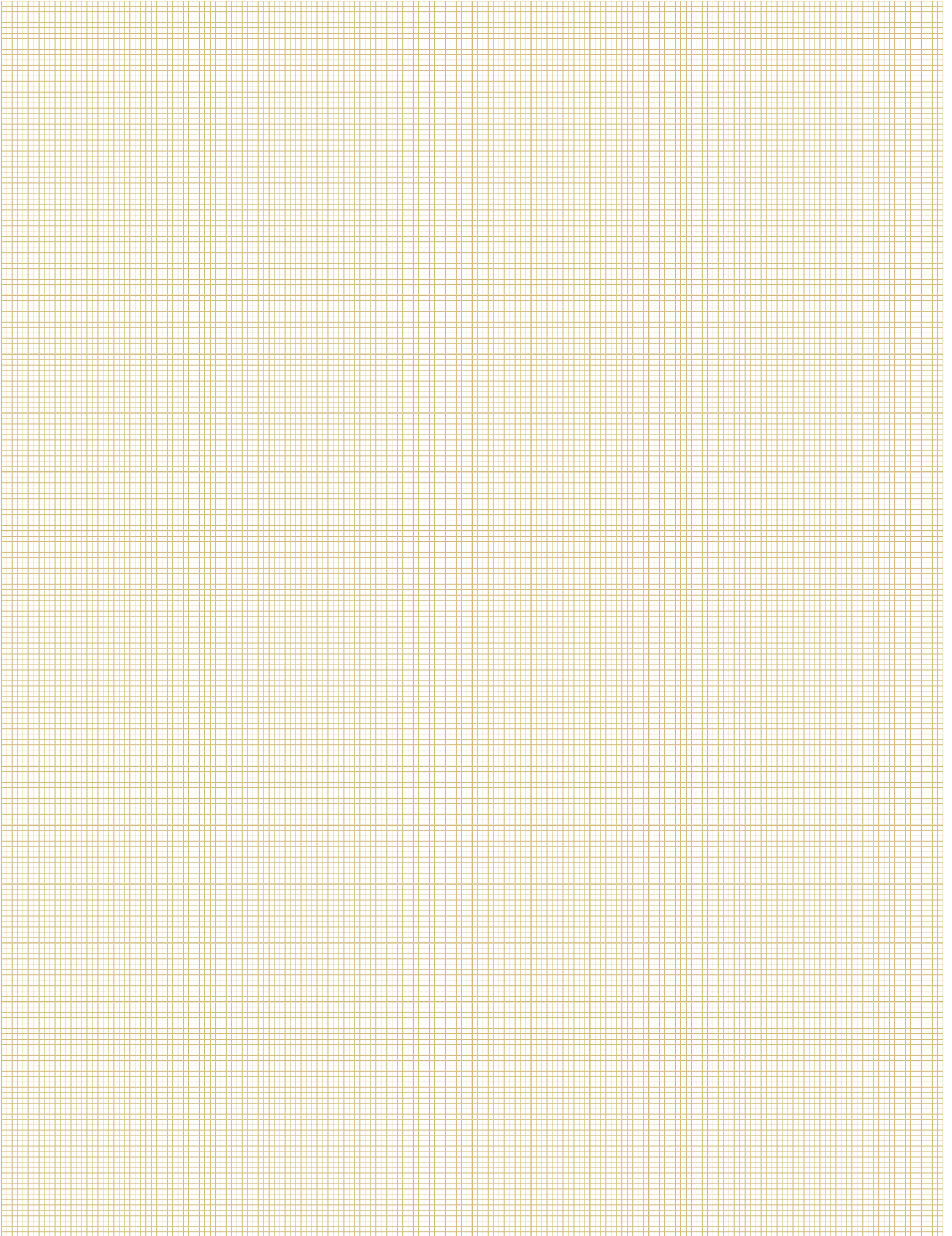
Metal box 340x240x55 mm
with 18-inlet plastic tray



Bestückung/contents:

Art.-Nr. 323 501

Stück qty.	Bezeichnung	Art.-Nr.	Stück qty.	Bezeichnung	Art.-Nr.
5	NG 6 F.ROHR 6X1,0 GER.STECK./230	323 010	3	NG 12 VERSCHLUSS-STECKER/232	323 532
2	NG 6 F.ROHR 6X1,0 W-STECKER/230	323 041	5	NG 8 F.ROHR 8X1,0 W-STECKER/232	323 552
3	NG 8-M 16X1,5 UEBERWURFSCHR./230	323 101	3	NG 12 F.ROHR 8X1,0 W-STECKER/232	323 562
10	NG 6-M 10X1,0 UEBERWURFSCHR./230	323 102	3	NG 12 F.ROHR 12X1,5 W-STECKER/232	323 564
3	NG 12-M 22X1,5 UEBERWURFSCHR./230	323 111	2	NG 8-M 16X1,5 GER.ES-KUPPLUNG/232	323 574
10	NG 6 FEDERELEMENT/230	323 116	2	NG 12-M 16X1,5 GER.ES-KUPPLUNG/232	323 582
10	NG 6 HALTEKLAMMER/230	323 117	2	NG 12-M 22X1,5 GER.ES-KUPPLUNG/232	323 583
3	NG 8 FEDERELEMENT 230	323 126	2	NG 8-PO 8X1,0 GERADE KUPPL./232	323 591
3	NG 8 HALTEKLAMMER 230	323 127	2	NG 12-PO 12X1,5 GERADE KUPPL./232	323 593
3	NG 12 FEDERELEMENT 230	323 136	6	NG 8-M 16X1,5 UEBERWURFSCHR./232	323 601
3	NG 12 HALTEKLAMMER 230	323 137	6	NG 12-M 22X1,5 UEBERWURFSCHR./232	323 606
10	O-RING 3,5X1,5 F.ST. NG 6/230	323 140	10	O-RING 7,5X1,5 F.ST. NG 8/232	323 631
10	O-RING 5,5X1,0 F.ST. NG 6/230	323 141	15	O-RING 12,0X1,6 F.ST. NG 12/232	323 632
5	NG 8 F.ROHR 8X1,0 GER.STECK./232	323 512	10	O-RING 7,5X2,0 F.ST. NG 8/232	323 641
2	NG 12 F.ROHR 8X1,0 GER.STECK./232	323 516	15	O-RING 12,0X2,0 F.ST. NG 12/232	323 642
5	NG 12 F.ROHR 12X1,5 GER.STECK./232	323 518	2	NG 12 F.PO 12X1,5/8X1 T-STECK./232	323 673
4	NG 8 VERSCHLUSS-STECKER/232	323 531	1	NG 12 F.PO 12/12X1,5 T-STECK./232	323 674



Voss Stecksystem Typ 240

Voss plug-in system type 240



Gerade Kupplungen

straight connectors

Gerade Einschraubstecker

**straight male stud
connectors**

Verschluss Kupplungen

lock connectors

Verbindungsstecker

connection plugs

Dichtungen

gaskets

Gerade Kupplungen Typ 240 straight connectors type 240



mit Rohranschluss with pipe connection

NG NS	für PA-Rohr For PA-tube	Ref.-Nr.	Voss-Nr.	Art.-Nr.
9	6X1	06 71812 5302	02 42 25 50 00	324 011
9	9X1,5	06 71812 5303	02 42 26 50 00	324 012
9	11X1,5	06 71812 5302	02 42 27 50 00	324 013
9	12X1,5	06 71812 5302	02 42 28 50 00	324 014
13	6X1	06 71812 5402	02 42 30 50 00	324 021
13	9X1,5	06 71812 5402	02 42 31 50 00	324 022
13	11X1,5	06 71812 5402	02 42 32 50 00	324 023
13	12X1,5	06 71812 5402	02 42 33 50 00	324 024
13	14X2	06 71812 5402	02 42 34 50 00	324 025
13	16X2	06 71812 5402	02 42 37 50 00	324 026

Verschluss Kupplungen Typ 240 lock connectors type 240



NG NS	Ref.-Nr.	Voss-Nr.	Art.-Nr.
9	06 71819 0109	02 42 20 90 00	324 031
13	06 71819 0110	02 42 21 50 00	324 032

Verbindungsstecker Typ 240 connection plugs type 240



NG NS	Ref.-Nr.	Voss-Nr.	Art.-Nr.
9-9	06 71812 1328	02 40 08 50 00	324 041
13-13	06 71812 1429	02 40 09 50 00	324 042

Gerade Einschraubstecker Typ 240 straight connectors type 240

mit Einschraubgewinde
with screw-in thread

NG NS	Einschraubgew. screw-in thread	Ref.-Nr.	Voss-Nr.	Art.-Nr.
9	M12X1,5	06 71812 0109	02 40 01 50 00	324 052
9	M14X1,5	81 98181 0109	02 41 73 50 00	324 053
9	M16X1,5	06 71812 0111	02 40 11 50 00	324 055
13	M16X1,5	06 71812 0211	02 40 04 50 00	324 061
13	M22X1,5	06 71812 0214	02 40 05 50 00	324 062



PA-Rohr Nippel DKO Polyamide tube nipple DKO

mit 24° Konus
with 24° cone

für Rohr-Ø/mm for pipe-Ø/mm	für PA-Rohr for PA-tube	Ref.-Nr.	Voss-Nr.	Art.-Nr.
L 06	6X1	81 98181 0016	00 24 00 99 00	324 071
L 08	6X1	81 98181 0153	00 24 11 99 00	324 072
L 08	9X1,5	81 98181 0017	00 24 01 99 00	324 073
L 10	9X1,5	81 98181 0150	00 24 06 99 00	324 074
L 12	11X1,5	81 98181 0149	00 24 10 99 00	324 075
L 12	12X1,5	81 98181 0142	00 24 04 99 00	324 076
LL 16	16X2	81 98181 0121	00 24 09 99 00	324 077



PA-Rohr Nippel DKO Polyamide tube nipple DKO

mit 24° Konus und Überwurfmutter
with 24° cone and union nut

für Rohr-Ø/mm for pipe-Ø/mm	Gewinde thread	für PA-Rohr for PA-tube	Ref.-Nr.	Voss-Nr.	Art.-Nr.
L 10	M16X1,5	11X1,5	81 98181 0018	00 24 98 99 00	324 081
L 12	M18X1,5	14X2	81 98181 0019	00 24 97 99 00	324 082



Schutzkappen Typ 240 protection cap type 240



NG NS	Farbe colour	Ref.-Nr.	Voss-Nr.	Art.-Nr.
9	blau/blue	06 71819 0114	00 60 33 90 00	324 102
9	rot/red	06 71819 0115	00 60 34 90 00	324 103
13	blau/blue	06 71819 0117	00 60 36 90 00	324 112
13	rot/red	06 71819 0118	00 60 37 90 00	324 113

Sicherungsringe Typ 240 locking rings type 240



NG NS	Ref.-Nr.	Voss-Nr.	Art.-Nr.
9	06 71819 0111	00 60 02 90 00	324 121
13	06 71819 0112	00 60 03 90 00	324 122

O-Ringe für Typ 240 O-rings for type 240



NG NS	Abmessung dimensions	O-Ring für O-ring for	Ref.-Nr.	Voss-Nr.	Art.-Nr.
9	7X1,5	Abdichtung sealing	06 56661 4210	09 06 24 99 70	324 131
9	9X1	Schmutzabdichtung dirt protection	06 96502 0044	09 06 66 99 72	324 141
13	11X1,5	Abdichtung sealing	06 56331 4212	09 00 79 99 70	324 132
13	13X1	Schmutzabdichtung dirt protection	06 96502 0045	09 06 67 99 72	324 142

Sortiment VOSS Typ 240 assortment VOSS type 240

Das Sortiment enthält:

Voss-Steckverbinder, Kupplungen, Überwurfschrauben, Baugruppen, Federelemente und Dichtungen der Serie 240.

Kunststoffbox 300x220x50 mm, 24-fach

The assortment contains:

Voss-plug-in connectors, couplers, union screws, devices, spring elements and gaskets of type 240.

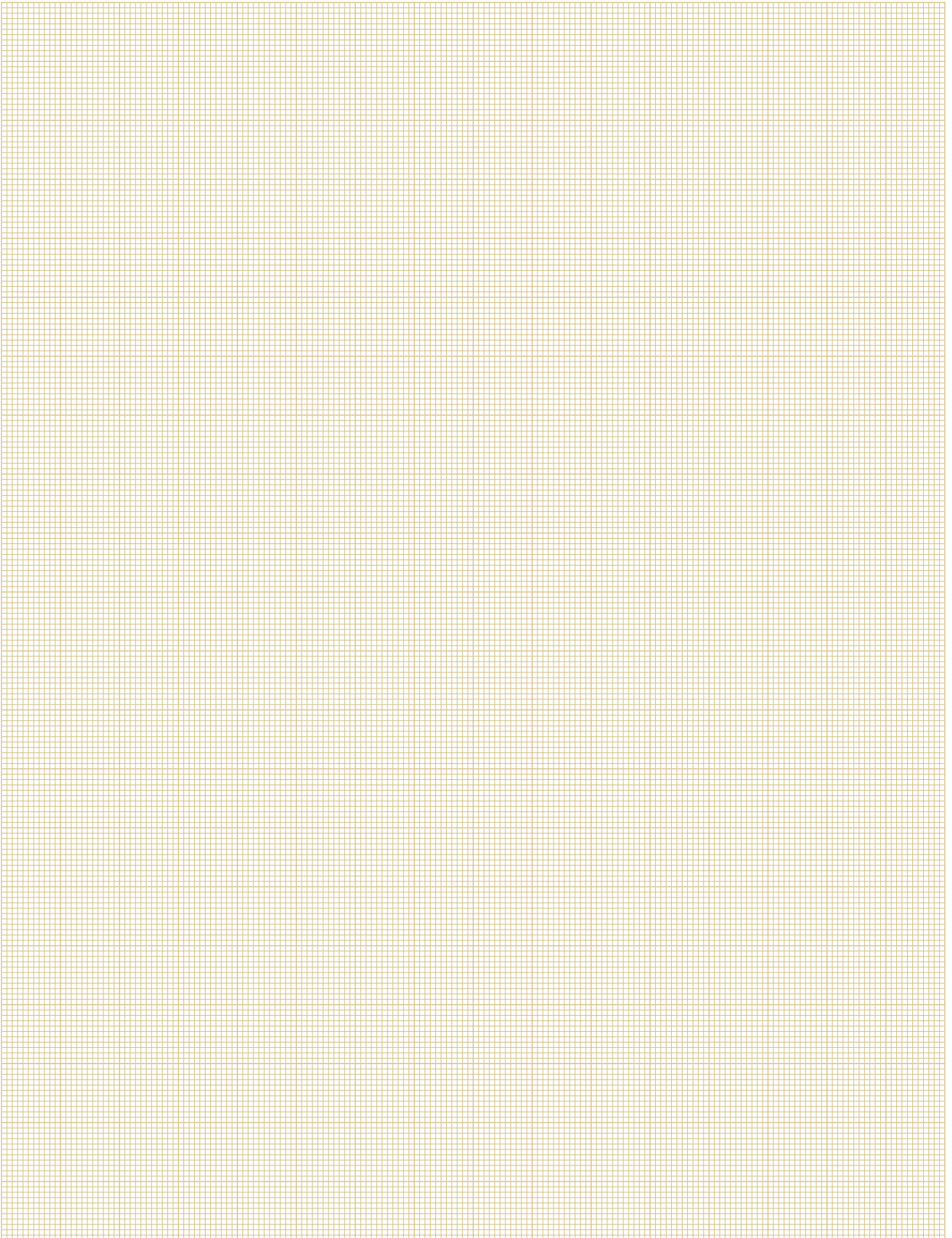
Plastics box 300x220x50 mm, 24 trays



Bestückung/contents:

Art.-Nr. 324 001

Stück qty.	Bezeichnung description	Art.-Nr.	Stück qty.	Bezeichnung description	Art.-Nr.
2	NG 9 F.ROHR 9X1,5 ROHRKUPPL.	324 012	2	NG 13-M 22X1,5 GER.ES-STECKER	324 062
2	NG 9 F.ROHR 11X1,5 ROHRKUPPL.	324 013	2	L 6 F.ROHR 6X1,0 ES-DORN DKL	324 071
2	NG 9 F.ROHR 12X1,5 ROHRKUPPL.	324 014	2	L 8 F.ROHR 9X1,5 ES-DORN DKL	324 073
2	NG 13 F.ROHR 9X1,5 ROHRKUPPL.	324 022	1	L 10 F.ROHR 11X1,5 ESD DKL/UEM	324 081
2	NG 13 F.ROHR 11X1,5 ROHRKUPPL.	324 023	1	L 12 F.ROHR 14X2,0 ESD DKL/UEM	324 082
2	NG 13 F.ROHR 12X1,5 ROHRKUPPL.	324 024	10	NG 9 BLAU SCHUTZKAPPE	324 102
2	NG 13 F.ROHR 14X2,0 ROHRKUPPL.	324 025	6	NG 13 BLAU SCHUTZKAPPE	324 112
2	NG 13 F.ROHR 16X2,0 ROHRKUPPL.	324 026	10	NG 9 ROT SCHUTZKAPPE	324 103
2	NG 9 VERSSCHLUSS-KUPPL.	324 031	6	NG 13 ROT SCHUTZKAPPE	324 113
2	NG 13 VERSSCHLUSS-KUPPL.	324 032	20	NG 9 SICHERUNGSRING	324 121
2	NG 9-9 VERBINDUNGSSTECKER	324 041	12	NG 13 SICHERUNGSRING	324 122
2	NG 13-13 VERBINDUNGSSTECKER	324 042	20	O-RING 7X1,5 F.ABDICHT.	324 131
2	NG 9-M 16X1,5 GER.ES-STECKER	324 055	20	O-RING 11X1,5 F.ABDICHT.	324 132
2	NG 13-M 16X1,5 GER.ES-STECKER	324 061	20	O-RING 9X1,0 F.SCHMUTZABDICHT.	324 141
			20	O-RING 13X1,0 F.SCHMUTZABDICHT.	324 142



RAUFOSS Stecksystem für Druckluftbremsanlagen

RAUFOSS plug-in system for air-brake systems



Gerade Steckverbinder

straight connectors

Schnellanschlussstutzen P5

quick connectors P5

**Formstücke für
Schnellanschlüsse**

**fittings for quick
connectors**

Schottverschraubungen

bulkhead connectors

Schlauchstutzen

hose nipples

Zubehörteile

accessories

Gerade Steckverbinder straight connectors



für PA-Rohr for PA-tube	Einschraubgew. screw-in thread	Schlüsselweite width across flats	Art.-Nr.
4X1	1/8-27 NPTF	14	321 971
4X1	M10X1	16	321 007
4X1	M12X1,5	18	321 008
4X1	M22X1,5	28	321 009
6X1	1/8-27 NPTF	14	321 970
6X1	1/4-18 NPTF	16	321 972
6X1	M10X1	16	321 010
6X1	M12X1,5	18	321 011
6X1	M14X1,5	20	321 012
6X1	M16X1,5	22	321 013
6X1	M22X1,5	28	321 015
8X1	1/4-18 NPTF	18	321 973
8X1	3/8-18 NPTF	18	321 969
8X1	M10X1	18	321 020
8X1	M12X1,5	18	321 021
8X1	M14X1,5	20	321 022
8X1	M16X1,5	22	321 023
8X1	M22X1,5	28	321 025
9X1,5	M12X1,5	20	321 026
10X1	M10X1	20	321 030
10X1	M12X1,5	20	321 031
10X1	M14X1,5	20	321 032
10X1	M16X1,5	22	321 033
10X1	M22X1,5	28	321 035
10X1,25	M12X1,5	20	321 041
10X1,25	M14X1,5	20	321 042
10X1,25	M16X1,5	22	321 043
10X1,25	M22X1,5	28	321 045
10X1,5	1/4-18 NPTF	20	321 974
10X1,5	M10X1	20	321 050
10X1,5	M12X1,5	20	321 051
10X1,5	M14X1,5	20	321 052
10X1,5	M16X1,5	22	321 053
10X1,5	M22X1,5	28	321 055
11X1,5	M16X1,5	22	321 056
12X1,5	1/4-18 NPTF	22	321 975
12X1,5	M10X1	22	321 060
12X1,5	M12X1,5	22	321 061
12X1,5	M14X1,5	22	321 062
12X1,5	M16X1,5	22	321 063
12X1,5	M22X1,5	28	321 065

Gerade Steckverbinder straight connectors

für PA-Rohr for PA-tube	Einschraubgew. screw-in thread	Schlüsselweite width across flats	Art.-Nr.
12X1,6	M16X1,5	22	321 066
12X1,6	M22X1,5	28	321 067
15X1,5	R 1/2"	26	321 071
15X1,5	M14X1,5	26	321 072
15X1,5	M16X1,5	26	321 073
15X1,5	M22X1,5	28	321 075
15X1,5	M26X1,5	32	321 076
15X2	M16X1,5	26	321 077
15X2	M22X1,5	28	321 078
16X2	M12X1,5	26	321 081
16X2	M14X1,5	26	321 082
16X2	M16X1,5	26	321 083
16X2	M22X1,5	28	321 085
16X2	M26X1,5	32	321 086
18X2	M16X1,5	28	321 093
18X2	M22X1,5	28	321 095
18X2	M26X1,5	32	321 096
1/4"	1/8-27 NPTF	14	321 901
1/4"	1/4-18 NPTF	16	321 902
1/4"	3/8-18 NPTF	18	321 904
1/4"	M10X1	16	321 910
1/4"	M12X1,5	18	321 912
1/4"	M14X1,5	20	321 914
1/4"	M16X1,5	22	321 916
3/8"	1/4-18 NPTF	18	321 922
3/8"	3/8-18 NPTF	18	321 924
3/8"	1/2-14 NPTF	22	321 925
3/8"	M10X1	18	321 930
3/8"	M12X1,5	18	321 932
3/8"	M14X1,5	20	321 934
3/8"	M16X1,5	22	321 936
1/2"	1/4-18 NPTF	22	321 942
1/2"	3/8-18 NPTF	22	321 944
1/2"	1/2-14 NPTF	22	321 945
1/2"	M12X1,5	22	321 952
1/2"	M14X1,5	22	321 954
1/2"	M16X1,5	22	321 956
5/8"	3/8-18 NPTF	26	321 964
5/8"	M16X1,5	26	321 966
5/8"	M22X1,5	28	321 967



Gerade Steckverbinder straight connectors



mit Schottstutzen with bulkhead nipple

für PA-Rohr for PA-tube	Schottgew. bulkhead th.	Innengew. internal th.	Schlüsselweite width across flats	Länge Schottgew. length bulkhead th.	Art.-Nr.
6X1	M18X1,5	M12X1,5	22	22	321 144
8X1	M16X1,5	M10X1	22	20	321 145
10X1,25	M16X1,5	-	24	24	321 149

Gerade Steckverbinder straight connectors



mit Schottstutzen und 24° Konus with bulkhead nipple and 24° cone

für PA-Rohr for PA-tube	Schottgew. bulkhead th.	Rohranschl. pipe con.	Schlüsselweite width across flats	Länge Schottgew. length bulkhead th.	Art.-Nr.
6X1	M12X1,5	L 06	18	20	321 146
8X1	M14X1,5	L 08	18	20	321 147
12X1,5	M18X1,5	L 12	22	34	321 148

Rohr Verbinder pipe connectors



für PA-Rohr for PA-tube	Art.-Nr.
4X1	321 099
6X1	321 100
8X1	321 101
9X1,5	321 098
10X1	321 102
10X1,25	321 103
10X1,5	321 104
11X1,5	321 097
12X1,5	321 105
15X1,5	321 106
16X2	321 684
1/4"	321 090
3/8"	321 091
1/2"	321 092
5/8"	321 999

P5 Anschluss-Stutzen P5 connectors

Steckanschluss plug-in con.	Einschraubgew. screw-in thread	Schlüsselweite width across flats	Art.-Nr.
P5	1/8-27 NPTF	20	321 137
P5	1/4-18 NPTF	20	321 124
P5	3/8-18 NPTF	20	321 138
P5	1/2-14 NPTF	22	321 139
P5	G 1/8"	17	321 141
P5	G 1/4"	20	321 140
P5	R 3/8"	20	321 142
P5	R 1/2"	22	321 143
P5	M10X1	17	321 126
P5	M12X1,5	18	321 127
P5	M14X1,5	20	321 128
P5	M16X1,5	22	321 129
P5	M22X1,5	28	321 130
P5	M26X1,5	32	321 136



P5 Anschluss-Stutzen P5 connectors

mit Schottstutzen with bulkhead nipple

Steckanschluss plug-in con.	Schottgew. bulkhead th.	Innengew. internal th.	Schlüsselweite width across flats	Länge Schottgew. length bulkhead th.	Art.-Nr.
P5	M22X1,5	3/8-18 NPTF	28	20	321 161
P5	M22X1,5	M16X1,5	28	24	321 160



P5 Anschluss-Stutzen P5 connectors

mit Schottstutzen und 24° Konus with bulkhead nipple and 24° cone

Steckanschluss plug-in con.	Schottgew. bulkhead th.	Rohranschl. pipe con.	Schlüsselweite width across flats	Länge Schottgew. length bulkhead th.	Art.-Nr.
P5	M18X1,5	L 12	28	24	321 159



90° Steckverbinder 90° connectors



für-PA-Rohr for PA-tube	Steckanschluss plug-in con.	Art.-Nr.
6X1	P5	321 112
8X1	P5	321 114
10X1	P5	321 109
10X1,25	P5	321 117
10X1,5	P5	321 118
12X1,5	P5	321 119
15X1,5	P5	321 108
15X2	P5	321 110
16X2	P5	321 107

Verbinder für P5 Anschluss connectors for P5



Steckanschluss plug-in con.	Gewinde thread	Art.-Nr.
P5	M22X1,5	321 230

45° Bogen mit P5 Anschluss 45° angle connectors with P5



Steckanschluss plug-in con.	Innengew. internal th.	Art.-Nr.
P5	M16X1,5	321 348

Winkel mit P5 Anschluss angle connectors with P5



Steckanschluss plug-in con.	Innengew. internal th.	Art.-Nr.
P5	M12X1,5	321 306
P5	M16X1,5	321 318

F-Stück mit P5 Anschluss F-connectors with P5

Steckanschluss plug-in con.	Innengew. internal th.	Art.-Nr.
P5	M16X1,5	321 391



L-Stück mit P5 Anschluss L-connectors with P5

Steckanschluss axial plug-in connection axial

1xSteckanschluss 1xplug-in con.	2xInnengew. 2xinternal th.	Art.-Nr.
P5	M12X1,5	321 376
P5	M16X1,5	321 388



T-Stück mit P5 Anschluss T-connectors with P5

Steckanschluss axial plug-in connection axial

1xSteckanschluss 1xplug-in con.	2xInnengew. 2xinternal th.	Art.-Nr.
P5	M12X1,5	321 406
P5	M16X1,5	321 418



T-Stück mit P5 Anschluss T-connectors with P5

Steckanschluss abgangsseitig plug-in connection outflow side

1xSteckanschluss 1xplug-in con.	2xInnengew. 2xinternal th.	Art.-Nr.
P5	M16X1,5	321 456



Kreuzstück mit P5 Anschluss cross connectors with P5



1xSteckanschluss
1xplug-in con.

P5

3xInnengew.
3xinternal th.

M16X1,5

Art.-Nr.

321 507

4-Wege Block L-Form mit P5 Anschluss 4-way L-connectors



1xSteckanschluss
1xplug-in con.

P5

3xInnengew.
3xinternal th.

M16X1,5

Art.-Nr.

321 548

4-Wege Block T-Form mit P5 Anschluss 4-way T-connectors



1xSteckanschluss
1xplug-in con.

P5

3xInnengew.
3xinternal th.

M16X1,5

Art.-Nr.

321 538

Winkel angle



mit beidseitigem Innengewinde
both sides with internal thread

Innengew.
internal th.

M12X1,5

M16X1,5

M16X1,5

M22X1,5

Innengew.
internal th.

M12X1,5

M16X1,5

M18X1,5

M22X1,5

Art.-Nr.

321 321

321 323

321 324

321 325

T-Verschraubungen T-connectors

3xInnengewinde 3xinternal thread

Innengew.
internal th.

Art.-Nr.

M12X1,5	321 421
M16X1,5	321 423
M22X1,5	321 425



Kreuzverschraubungen cross connectors

4xInnengewinde 4xinternal thread

Innengew.
internal th.

Art.-Nr.

M12X1,5	321 521
M16X1,5	321 523



Gerade Befestigungen straight anchorage

2xInnengewinde 2xinternal thread

Innengew.
internal th.

Art.-Nr.

M16X1,5	321 431
---------	---------



Winkel Befestigungen angle anchorage

2xInnengewinde 2xinternal thread

Innengew.
internal th.

Art.-Nr.

M16X1,5	321 426
---------	---------



40° Winkel Befestigung 40° angle anchorage



2xInnengewinde
2xinternal thread

Innengew.
internal th.

M16X1,5

Art.-Nr.

321 427

T-Befestigung T-anchorage



3xInnengewinde
3xinternal thread

Innengew.
internal th.

M16X1,5

Art.-Nr.

321 433

90° T-Befestigung 90° T-anchorage



3xInnengewinde
3xinternal thread

Innengew.
internal th.

M16X1,5

Art.-Nr.

321 434

3-Wege Befestigung 3-way anchorage



3xInnengewinde
3xinternal thread

Innengew.
internal th.

M16X1,5

Art.-Nr.

321 436

Schottverschraubungen bulkhead connectors

mit Innengewinde with internal thread

Schottgew. bulkhead th.	Innengew. internal th.	Schlüsselweite width across flats	Länge Schottgew. length bulkhead th.	Art.-Nr.
M16X1,5	M10X1	22	20	321 173
M16X1,5	M10X1	22	28	321 171
M16X1,5	M10X1	22	35	321 174
M22X1,5	M16X1,5	28	24	321 175
M26X1,5	M16X1,5	32	24	321 172



Schottverschraubungen bulkhead connectors

Schottgew. bulkhead th.	Innengew. internal th.	Einschraubgew. screw-in th.	Schlüsselweite width across flats	Länge Schottgew. length bulkhead th.	Art.-Nr.
M22X1,5	M16X1,5	M16X1,5	28	40	321 813



Schottverschraubungen bulkhead connectors

mit Einschraubgewinde with screw-in thread

Schottgew. bulkhead th.	Einschraubgew. screw-in th.	Schlüsselweite width across flats	Länge Schottgew. length bulkhead th.	Art.-Nr.
M12X1,5	M12X1,5	18	24	321 961
M12X1,5	M14X1,5	20	24	321 962
M16X1,5	M16X1,5	22	24	321 163
M16X1,5	M16X1,5	22	35	321 965
M16X1,5	R 1/4"	22	24	321 164
M22X1,5	M16X1,5	28	24	321 968



Schottverschraubungen bulkhead connectors



mit Einschraub- und Innengewinde with screw-in- and internal thread

Schottgew. bulkhead th.	Innengew. internal th.	Einschraubgew. screw-in th.	Schlüsselweite width across flats	Länge Schottgew. length bulkhead th.	Art.-Nr.
M22X1,5	M16X1,5	3/8-18 NPTF	28	24	321 180
M22X1,5	M16X1,5	1/2-14 NPTF	28	24	321 181
M22X1,5	M16X1,5	M16X1,5	28	24	321 183
M22X1,5	M16X1,5	M16X1,5	28	40	321 184
M22X1,5	M16X1,5	M22X1,5	28	24	321 185
M22X1,5	M16X1,5	M22X1,5	28	40	321 186
M22X1,5	M16X1,5	M22X1,5	27	30	321 811
M22X1,5	M16X1,5	R 1/2"	27	24	321 812

Schottverschraubungen bulkhead connectors



für Luftbehälter Lagerung

Bitte beachten Sie, dass der Luftbehälterproduzent die Lagerung über die Anschlüsse freigeben muss.

for air tank mounting

Please take care, that the air tank manufacturer has to approve the mounting with this bulkhead nipple.

Einschraubgew. screw-in th.	Innengew. internal th.	Stutzen-Ø/mm nipple-Ø/mm	Schlüsselweite width across flats	Länge Schottgew. length bulkhead th.	Art.-Nr.
M22X1,5	M16X1,5	22	27	60	321 821

Schottverschraubungen bulkhead connectors



mit 24° Konus with 24° cone

Schottgew. bulkhead th.	Rohranschl. pipe con.	Innengew. internal th.	Schlüsselweite width across flats	Länge Schottgew. length bulkhead th.	Art.-Nr.
M22X1,5	L 15	M16X1,5	28	24	321 179
M22X1,5	L 15	M16X1,5	27	16	321 176
M22X1,5	L 15	M16X1,5	27	24	321 177
M22X1,5	LL 16	M16X1,5	27	28	321 178
M26X1,5	L 18	M22X1,5	32	34	321 182

Schottverschraubungen bulkhead connectors

mit 24° Konus und Innengewinde
with 24° cone and internal thread

Schottgew. bulkhead th.	Rohranschl. pipe con.	Innengew. internal th.	Schlüsselweite width across flats	Länge Schottgew. length bulkhead th.	Art.-Nr.
M12X1,5	L 06	M12X1,5	20	34	321 835
M16X1,5	L 10	M16X1,5	24	34	321 166
M16X1,5	L 10	M16X1,5	22	34	321 837
M18X1,5	L 12	M16X1,5	24	34	321 167
M18X1,5	L 12	M16X1,5	22	34	321 834
M18X1,5	L 12	M16X1,5	24	45	321 838



Schottverschraubungen bulkhead connectors

mit 24° Konus und Einschraubgewinde
with 24° cone and screw-in thread

Schottgew. bulkhead th.	Rohranschl. pipe con.	Einschraubgew. screw-in th.	Innengew. internal th.	Schlüsselweite width across flats	Länge Gew. length thread	Art.-Nr.
M16X1,5	L 10	M22X1,5	M16X1,5	24	34	321 169



Winkel angle

mit Außen- und Innengewinde
with external- and internal thread

Außengew. external th.	1x Innengew. 1x internal th.	Art.-Nr.
M22X1,5	M16X1,5	321 839



45° Winkel 45° angle

mit Schottstutzen und Innengewinde
with bulkhead nipple and internal thread

Außengew. external th.	Innengew. Schottstutzen internal th. bulkhead nipple	Innengew. internal th.	Art.-Nr.
M16X1,5		M16X1,5	321 840
M22X1,5	M16X1,5	M22X1,5	321 841



Winkelschottverschraubung angle bulkhead connectors



mit Schottstutzen und 24° Konus with bulkhead nipple and 24° cone

Schottgew. bulkhead th.	Rohranschl. pipe con.	Anschlussgew. connection th.	Art.-Nr.
M12X1,5	L 10	M16X1,5	321 331
M16X1,5	L 12	M18X1,5	321 333

Winkelschottverschraubung angle bulkhead connectors



mit Schottstutzen, 24° Konus und Innengewinde with bulkhead nipple, 24° cone and internal thread

Schottgew. bulkhead th.	Rohranschl. pipe con.	Anschlussgew. connection th.	Innengew. internal th.	Art.-Nr.
M22X1,5	L 10	M16X1,5	M16X1,5	321 336
M22X1,5	L 12	M18X1,5	M16X1,5	321 337

Winkelschottverschraubung angle bulkhead connectors



mit Schottstutzen und 24° Konus with bulkhead nipple and 24° cone

Schottgew. bulkhead th.	Rohranschl. pipe con.	Länge Schottgew. length bulkhead th.	Innengew. internal th.	Art.-Nr.
M18X1,5	L 12	34	M16X1,5	321 842

Winkelschottverschraubung angle bulkhead connectors



mit Schottstutzen und Innengewinde with bulkhead nipple and internal thread

Schottgew. bulkhead th.	Innengew. Schottstutzen internal th. bulkhead nipple	Innengew. internal th.	Länge Schottgew. length bulkhead th.	Art.-Nr.
M22X1,5	M16X1,5	M16X1,5	20	321 355
M22X1,5	M16X1,5	M22X1,5	22	321 356

Winkelschottverschraubung angle bulkhead connectors

mit Schottstutzen with bulkhead nipple

Schottgew. bulkhead th.	Innengew. internal th.	Länge Schottgew. length bulkhead th.	Art.-Nr.
M12X1,5	M12X1,5	18	321 351
M14X1,5	M12X1,5	22	321 352
M16X1,5	M16X1,5	22	321 353
M26X1,5	M26X1,5	25	321 354



L-Schottstutzen L-bulkhead connectors

mit Innengewinde with internal thread

Schottgew. bulkhead th.	Innengew. internal th.	Innengew. internal th.	Länge Schottgew. length bulkhead th.	Art.-Nr.
M16X1,5		M16X1,5	20	321 643
M22X1,5	M16X1,5	M16X1,5	20	321 644



T-Schottstutzen T-bulkhead connectors

Schottgew. bulkhead th.	Innengew. internal th.	Länge Schottgew. length bulkhead th.	Art.-Nr.
M12X1,5	M16X1,5	21	321 442
M16X1,5	M16X1,5	21	321 443



3-Wege-Schottstutzen 3-way bulkhead connectors

Schottgew. bulkhead th.	Innengew. internal th.	Länge Schottgew. length bulkhead th.	Art.-Nr.
M10X1	M12X1,5	18	321 470
M12X1,5	M12X1,5	18	321 471
M14X1,5	M12X1,5	21	321 472
M16X1,5	M16X1,5	21	321 473



4-Wege-Schottstutzen 4-way bulkhead connectors



Schottgew. bulkhead th.	3xInnengew. 3xinternal th.	Länge Schottgew. length thread	Art.-Nr.
M16X1,5	M16X1,5	24	321 476

Kontermuttern mit O-Ring counter nuts with O-ring



Gewinde thread	Schlüsselweite width across flats	Art.-Nr.
M12X1,5	18	321 251
M14X1,5	20	321 252
M16X1,5	22	321 253
M18X1,5	24	321 254
M22X1,5	28	321 255
M26X1,5	36	321 256

Kontermuttern counter nuts



Gewinde thread	Schlüsselweite width across flats	Material material	Art.-Nr.
M12X1,5	17	Stahl/steel	432 002
M14X1,5	19	Stahl/steel	432 003
M16X1,5	22	Messing/brass	321 263
M16X1,5	22	Stahl/steel	432 004
M18X1,5	24	Messing/brass	321 264
M18X1,5	24	Stahl/steel	432 005
M22X1,5	28	Messing/brass	321 265
M22X1,5	27	Stahl/steel	300 706
M26X1,5	36	Stahl/steel	432 009

Verbindungsstück connectors



Abdichtung durch O-Ring sealing by O-ring

Einschraubgew. screw-in th.	Gewinde thread	Schlüsselweite width across flats	Art.-Nr.
M16X1,5	3/8-18 NPTF	22	321 979
M16X1,5	M22X1,5	24	321 980

Gerade Einschraubverschraubungen straight screw-in connectors

mit 24° Konus, Abdichtung durch O-Ring
with 24° cone, sealing by O-ring

Einschraubgew. screw-in th.	Anschlussgew. connection th.	Rohranschl. pipe con.	Schlüsselweite width across flats	Art.-Nr.
M10X1	M12X1,5	L 06	16	321 191
M16X1,5	M12X1,5	L 06	22	321 192
M12X1,5	M16X1,5	L 10	18	321 193
M16X1,5	M16X1,5	L 10	22	321 194
M16X1,5	M18X1,5	L12	22	321 195
M22X1,5	M16X1,5	L 10	28	321 196
M22X1,5	M22X1,5	L15	28	321 197



Adapter adapter

Abdichtung durch O-Ring
sealing by O-ring

Einschraubgew. screw-in th.	Innengew. internal th.	Abb.	Schlüsselweite width across flats	Material material	Art.-Nr.
1/4-18 NPTF	M12X1,5	2	18		321 206
1/4-18 NPTF	M16X1,5	2	22		321 207
3/8-18 NPTF	M16X1,5	2	22		321 985
M12X1,5	M10X1	2	19		321 208
M16X1,5	1/8-27 NPTF	1	22		321 209
M16X1,5	1/4-18 NPTF	1	22		321 210
M16X1,5	3/8-18 NPTF	1	22		321 211
M16X1,5	3/8-32 UNEF	1	22		321 212
M16X1,5	M12X1,5	1	22		321 213
M22X1,5	M12X1,5	1	28		321 215
M22X1,5	M16X1,5	1	28		321 216
M26X1,5	M16X1,5	1	32		321 218
R 1/4"	M10X1	2	17		321 219
R 3/8"	M12X1,5	2	19		321 220
R 1/2"	M16X1,5	2	27		321 883
R 5/8"	M16X1,5	2	27		321 221

Abb. 1



Abb. 2



Gewindemuffen thread sockets

Innengew. internal th.	Schlüsselweite width across flats	Art.-Nr.
M12X1,5	18	321 241
M16X1,5	22	321 243
M22X1,5	28	321 245



Verschlussstopfen lock plugs



Gewinde thread	Schlüsselweite width across flats	Art.-Nr.
M12X1,5	18	321 201
M14X1,5	20	321 202
M16X1,5	22	321 203
M22X1,5	28	321 205

Stopfen plugs



für Luftbehälter Lagerung

Bitte beachten Sie, dass der Luftbehälterproduzent die Lagerung über die Anschlüsse freigeben muss.

for air tank mounting

Please take care, that the air tank manufacturer has to approve the mounting with this bulkhead nipple.

Gewinde thread	Länge Stutzen length nipple	Schlüsselweite width across flats	Art.-Nr.
M22X1,5	60	27	321 990

Prüfanschluss test bolt connectors



ISO 3583

Gewinde thread	Schlüsselweite width across flats	Art.-Nr.
M16X1,5	22	321 283
M22X1,5	28	321 285

Prüfanschluss test bolt connectors



ISO 3583

mit Schottstutzen und Innengewinde with bulkhead nipple and internal thread

Gewinde thread	Innengew. internal th.	Länge Schottstutzen length bulkhead nipple	Schlüsselweite width across flats	Art.-Nr.
M18X1,5	M12X1,5	18	22	321 287

Prüfanschluss test bolt connectors

ISO 3583

mit Steckverbinder für PA-Rohr
with plug-in connector for PA-tube

Gewinde thread	für PA-Rohr for PA-tube	Länge Schottstutzen length bulkhead nipple	Schlüsselweite width across flats	Art.-Nr.
M18X1,5	6X1	18	22	321 288
M18X1,5	8X1	18	22	321 289



Verteilerblock manifold block

2 x M16x1,5 6 x M12X1,5

Innengew. internal th.	Innengew. internal th.	Art.-Nr.
M16X,5	M12X1,5	321 480



Verteilerblock manifold block

6 x M16X1,5

Innengew. internal th.	Art.-Nr.
M16X,5	321 481



Schlauchstutzen hose nipples

für Schlauch Innen-Ø/mm for pipe inside-Ø/mm	Einschraubgew. screw-in th.	Schlüsselweite width across flats	Länge Schlauchstutzen length hose nipple	Art.-Nr.
9,5	M16X1,5	22	30	321 614
9,5	M22X1,5	28	30	321 616
10	M16X1,5	22	30	321 568
10	M22X1,5	28	30	321 569
11	M12X1,5	18	30	321 561
11	M16X1,5	22	40	321 563
11	M22X1,5	28	40	321 565
13	M16X1,5	22	40	321 573
13	M22X1,5	28	40	321 575



Schlauchstutzen hose nipples



bitte Überwurfschrauben extra bestellen, siehe unten
please order union nuts separately, see below

für Schlauch Innen-Ø/mm for pipe inside-Ø/mm	Anschluss-Konus 24° connection cone 24°	Länge Schlauchstutzen length hose nipple	Art.-Nr.
9	L 10	40	321 552
11	L 12	40	321 553

Überwurfmutter union nuts



nur für oben angegebene Schlauchstutzen
just for the above specified hose nipple

Gewinde thread	Schlüsselweite width across flats	Art.-Nr.
M16X1,5	19	321 273
M18X1,5	22	321 274

Schlauchstutzen mit P5s Stutzen hose nipples with P5s



nicht drehbar, geeignet für die Verbindung Rahmen und Achse
not turnable, appropriate for frame axle connection

für Schlauch Innen-Ø/mm for pipe inside-Ø/mm	Steckanschl. plug-in con.	Länge Schottstutzen length bulkhead nipple	Art.-Nr.
11	P5s	40	321 587
13	P5s	40	321 588

Anschluss für Schlauchstutzen mit P5s Stutzen connectors for P5s



Achtung: nur für P5s Stutzen geeignet
Attention: just appropriate for P5s nipples

Einschraubgew. screw-in th.	Steckanschl. plug-in con.	Schlüsselweite width across flats	Art.-Nr.
M16X1,5	P5s	26	321 238
M22X1,5	P5s	28	321 240

O-Ringe O-rings

für GE-Steckverbinder, für P5 Anschlussstutzen for GE-plug-in connectors, for P5 connection nipples

für Einschraubgew. for screw-in th.	Abmessung dimensions	Art.-Nr.
M10X1	10,1X1,6	321 590
M12X1,5	11,0X2,0	321 591
M14X1,5	14,0X1,78	321 592
M16X1,5	15,0X2,0	321 593
M22X1,5	20,5X2,5	321 594



O-Ringe für Kontermuttern O-rings for counter nuts

für Kontermutter for counter nut	Abmessung dimensions	Art.-Nr.
M12X1,5	11X2,5	321 595
M14X1,5	13X2,5	321 596
M16X1,5	15X2,5	321 597
M18X1,5	17X2,5	321 598
M22X1,5	21X2,5	321 599
M27X1,5	26X2,5	321 600



O-Ringe für DKO O-rings for DKO

für DKO for DKO	für Schlauchnippel for hose nipple	Art.-Nr.
L 10	321 552	321 554
L 12	321 553	321 555



Schutzkappe für Prüfventil protection caps for testing valves

Material material	Art.-Nr.
Gummi/rubber	321 898



Das Sortiment enthält:

Einschraubsteckverbinder verschiedenster Größen

Stahlblechbox 340x240x55 mm
mit Kunststoffeinsatz 18-fach

The assortment contains:

screw-in connectors in different sizes

Metal box 340x240x55 mm
with 18-inlet plastic tray



Bestückung/contents:

Art.-Nr. 321 001

Stück qty.	Bezeichnung description	Art.-Nr.	Stück qty.	Bezeichnung description	Art.-Nr.
3	GE-M 12X1,5/ 6X1,0	321 011	3	GEST-M18X1,5-L12/PO 10X1,0	321 035
3	GE-M 16X1,5/ 6X1,0	321 013	3	GEST-M18X1,5-L12/PO 11X1,5	321 060
3	GE-M 22X1,5/ 6X1,0	321 015	3	GEST-M18X1,5-L12/PO 12X1,5	321 061
3	GE-M 10X1,0/ 8X1,	321 020	3	GEST-M22X1,5-L15/PO 15X1,5	321 062
3	GE-M 12X1,5/ 8X1,0	321 021	3	GEST-M22X1,5-L15/PO 15X2,0	321 063
3	GE-M 14X1,5/ 8X1,0	321 022	3	GEST-M22X1,5-L16/PO 16X2,0	321 065
3	GE-M 16X1,5/ 8X1,0	321 023	3	GEST-M26X1,5-L18/PO 18X2,0	321 072
3	GE-M 22X1,5/ 8X1,0	321 025	3	GE-M 16X1,5/15X1,5	321 073
3	GE-M 16X1,5/10X1,0	321 033	3	GE-M 22X1,5/15X1,5	321 075

Das Sortiment enthält:

Steckanschluss Armaturen verschiedenster Größen

Stahlblechbox 340x240x55 mm
mit Kunststoffeinsatz 18-fach

The assortment contains:

plug-in connectors in different sizes

Metal box 340x240x55 mm
with 18-inlet plastic tray



Bestückung/contents:

Art.-Nr. 321 003

Stück qty.	Bezeichnung description	Art.-Nr.	Stück qty.	Bezeichnung description	Art.-Nr.
2	SV-M16X1,5/M16X1,5	321 163	20	O-RING 10,1 X 1,6	321 590
2	SV-M16X1,5-M22/M16	321 183	20	O-RING 11,0 X 2	321 591
2	SV-M22X1,5-M22/M16	321 185	20	O-RING 14,0 X 1,78	321 592
3	SCHLAUCHSTUTZEN M16X1,5/11	321 563	20	O-RING 15,0 X 2	321 593
3	SCHLAUCHSTUTZEN M16X1,5/13	321 573	20	O-RING 20,5 X 2,5	321 594
3	SCHLAUCHSTUTZEN M22X1,5/11	321 565	2	RI M16X1,5-M12X1,5	321 213
3	SCHLAUCHSTUTZEN M22X1,5/13	321 575	2	RI M22X1,5-M12X1,5	321 215
2	GE-M 10X1,0 MS M. P5	321 126	2	RI M22X1,5-M16X1,5	321 216
2	M 16X1,5 G-PRUEF	321 283	4	MU M16X1,5	321 243
2	M 22X1,5 G-PRUEF	321 285			

Sortiment Raufoss Steckverbinder 3 assortment connectors 3

Das Sortiment enthält:

Steckanschluss Armaturen verschiedenster Größen

Stahlblechbox 340x240x55 mm
mit Kunststoffeinsatz 18-fach

The assortment contains:

plug-in connectors in different sizes

Metal box 340x240x55 mm
with 18-inlet plastic tray



Bestückung/contents:

Art.-Nr. 321 004

Stück qty.	Bezeichnung description	Art.-Nr.	Stück qty.	Bezeichnung description	Art.-Nr.
2	W-M12X1,5/M12X1,5 MS 90 GR.	321 321	2	G-10X1,0/10X1,0	321 102
2	W-M16x1,5/M16x1,5 MS 90 GR.	321 323	3	G-12X1,5/12X1,5	321 105
2	W-M22X1,5/M22X1,5 MS 90 GR.	321 325	1	G-15X1,5/15X1,5	321 106
1	T-M12X1,5/M12X1,5/M12X1,5	321 421	1	SV-M16X1,5/IG. M10X1,0	321 173
1	T-M16X1,5/M16X1,5/M16X1,5	321 423	1	SV-M22X1,5/IG. M16X1,5	321 175
1	T-M22X1,5/M22X1,5/M22X1,5	321 425	10	M 16X1,5 MS GEGENMUTTER	321 263
2	WE-M16X1,5/16X1,5 IG	321 353	10	M 22X1,5 MS GEGENMUTTER	321 265
2	WE-M22X1,5/IG 16X1,5/16X1,5	321 355	2	VS M 16X1,5 MS	321 203
3	G- 6X1,0/ 6X1,0	321 100	2	VS M 22X1,5 MS	321 205
3	G- 8X1,0/ 8X1,0	321 101			

Sortiment Raufoss Steckanschluss-Armaturen assortment plug-in

Das Sortiment enthält:

Steckanschluss Armaturen verschiedenster Größen

Stahlblechbox 340x240x55 mm
mit Kunststoffeinsatz 18-fach

The assortment contains:

plug-in connectors in different sizes

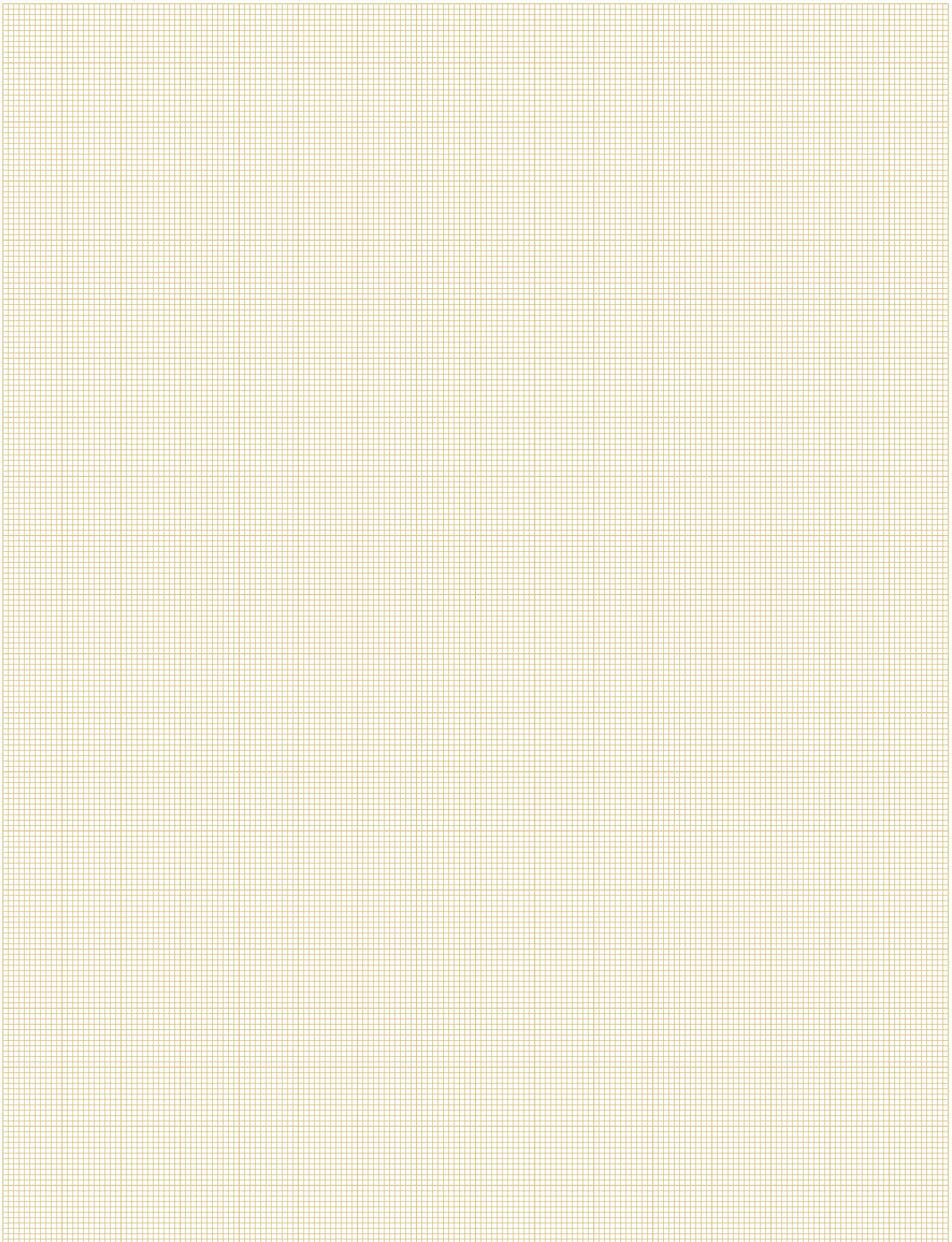
Metal box 340x240x55 mm
with 18-inlet plastic tray



Bestückung/contents:

Art.-Nr. 321 005

Stück qty.	Bezeichnung description	Art.-Nr.	Stück qty.	Bezeichnung description	Art.-Nr.
2	W-P5/ 6X1,0 MS-90 GR.	321 112	3	GE-M 16X1,5 MS M. P5	321 129
3	W-P5/ 8X1,0 MS-90 GR.	321 114	3	GE-M 22X1,5 MS M. P5	321 130
3	W-P5/10X1,0 MS-90 GR.	321 109	2	SV-M22X1,5/M16X1,5 MS M. P5	321 160
3	W-P5/10X1,25 MS-90 GR.	321 117	2	W-IG M 12X1,5/P5 MS 90 GR.	321 306
3	W-P5/10X1,5 MS-90 GR.	321 118	2	W-IG M 16X1,5/P5 MS 90 GR.	321 318
3	W-P5/12X1,5 MS-90 GR.	321 119	2	L-M12X1,5/M12X1,5/P5	321 376
2	W-P5/15X1,5 MS-90 GR.	321 108	2	L-M16X1,5/M16X1,5/P5	321 388
3	GE-M 10X1,0 MS M. P5	321 126	2	T-M12X1,5/P5/M12X1,5	321 406
3	GE-M 12X1,5 MS M. P5	321 127	2	T-M16X1,5/P5/M16X1,5	321 418
3	GE-M 14X1,5 MS M. P5	321 128			



RAUFOSS „New Line“ Stecksystem für Druckluftbremsen

RAUFOSS “New Line” plug-in system for air brake systems



Gerade Steckverbinder

straight connectors

Schnellanschlussstutzen

quick connectors

**Formstücke für
Schnellanschlüsse**

**fittings for quick
connectors**

Schottverschraubungen

bulkhead connections

Zubehörteile

accessories

Lösewerkzeuge

releasing tools

Gerader Steckverbinder straight connectors



für PA-Rohr for PA-tube	Einschraubgewinde screw-in thread	Art.-Nr.
6X1	M12X1,5	322 011
6X1	M16X1,5	322 013
8X1	M12X1,5	322 021
8X1	M16X1,5	322 023
8X1	M22X1,5	322 025
10X1	M16X1,5	322 033
10X1	M22X1,5	322 035
10X1,5	M16X1,5	322 053
10X1,5	M22X1,5	322 055
12X1,5	M12X1,5	322 061
12X1,5	M16X1,5	322 063
12X1,5	M22X1,5	322 065
16X2	M16X1,5	322 083
16X2	M22X1,5	322 085
18X2	M22X1,5	322 095

Anschluss-Stutzen connecting nipple



Baugröße size	Einschraubgewinde screw-in thread	SW	Art.-Nr.
1	M10X1	18	322 126
1	M12X1,5	18	322 127
1	M16X1,5	22	322 129
2	M10X1	17	322 136
2	M12X1,5	18	322 137
2	M14X1,5	20	322 138
2	M16X1,5	22	322 139
2	M22X1,5	28	322 140
3	M16X1,5	22	322 149
3	M22X1,5	28	322 150

Anschluss-Stutzen connecting nipple



Schottgewinde mit Innengewinde bulkhead thread with internal thread

Baugröße size	Schottgewinde bulkhead thread	Innengewinde internal thread	SW	Art.-Nr.
2	M22X1,5	M16X1,5	28	322 155

Anschluss-Stutzen connecting nipple

mit Schottgewinde und 24° Konus
with bulkhead thread and 24° cone

Baugröße size	Schottgewinde bulkhead thread	Rohranschluss pipe connection	SW	Art.-Nr.
2	M18X1,5	L 12	24	322 156



Doppelanschluss-Stutzen double-connecting nipple

mit beidseitigem Steckanschluss
with both side plug-in connection

Baugröße size	Schottgewinde bulkhead thread	SW	Art.-Nr.
2	M22X1,5	28	322 157



Gerade Steckanschluss-Stutzen straight plug-in nipple

für PA-Rohr for PA-tube	Baugröße size	Art.-Nr.
6X1	1	322 160
8X1	1	322 161
6X1	2	322 170
8X1	2	322 171
10X1	2	322 172
10X1,25	2	322 173
12X1,5	2	322 174
8X1	3	322 181
12X1,5	3	322 184
15X1,5	3	322 185
16X2	3	322 186



Winkel-Steckanschluss-Stutzen angle-plug-in connectors



Für PA-Rohr for PA-tube	Baugröße size	Art.-Nr.
6X1	1	322 210
8X1	1	322 211
6X1	2	322 220
8X1	2	322 221
10X1	2	322 222
10X1,25	2	322 223
12X1,5	2	322 224
15X1,5	3	322 235
16X2	3	322 236

Anschluss-Stutzen connecting piece



Baugröße size	Art.-Nr.
1	322 240
2	322 241
3	322 242

Winkel-Steckanschluss angle-plug-in connectors



Baugröße size	Art.-Nr.
2	322 246
3	322 247

F-Steckanschluss F-plug-in connectors



Baugröße size	Art.-Nr.
1	322 250
2	322 251
3	322 252

T-Steckanschluss T-plug-in connectors

Baugröße size	Art.-Nr.
1	322 255
2	322 256
3	322 257



Y-Steckanschluss Y-plug-in connectors

Baugröße size	Art.-Nr.
1	322 258
2	322 259



3-Wege Steckanschluss 3-ways-plug-in connectors

Baugröße size	Art.-Nr.
1	322 261
2	322 262
3	322 263



Kreuzstück crosspiece

Baugröße size	Art.-Nr.
2	322 265
3	322 266



4-Wege Steckanschluss 4-ways-plug-in connectors



Baugröße size	Art.-Nr.
2	322 268
3	322 269

T-Anschlussstück mit Befestigung F-connectors with fixation



Baugröße size	Art.-Nr.
2	322 271

Prüfanschluss test connection



Baugröße size	Art.-Nr.
2	322 275

Reduzierung reduction piece



Baugröße innen size inside	Baugröße außen size outside	Art.-Nr.
3	2	322 280

Adapter adapter



Baugröße size	Baugröße size	Art.-Nr.
1	1	322 290
1	2	322 291
2	2	322 292
2	3	322 293
3	3	322 294

Verbinder connectors

Baugröße
size

Art.-Nr.

2	322 310
---	---------



Verdrehsicherung locking device

Baugröße
size

SW

Art.-Nr.

1	16	322 331
1	18	322 332
1	22	322 333
2	18	322 342
2	20	322 343
2	22	322 344
2	28	322 345
3	22	322 353
3	28	322 354



Verschlussstecker für Steckverbinder locker for plug-in connectors

für PA-Rohr
for PA-tube

Art.-Nr.

6X1	322 360
8X1	322 361
10X1	322 362
12X1,5	322 363
15X1,5	322 364
16X2	322 365



Verschlussstecker für Steckverbinder closing plug for plug-in connectors

Baugröße
size

Art.-Nr.

1	322 370
2	322 371
3	322 372



Adapter adapter



mit Innengewinde with internal thread

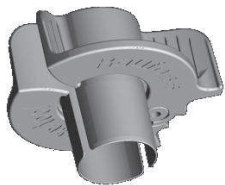
Baugröße size	Innengewinde internal thread	Art.-Nr.
2	M12X1,5	322 385
2	M16X1,5	322 386
2	M22X1,5	322 387

Staubkappen für Steckverbinder dust cap for plug-in connectors



Für PA-Rohr for PA-tube	Art.-Nr.
6X1	322 390
8X1	322 391
10X1	322 392
12X1,5	322 393
15X1,5	322 394
16X2	322 395

Lösewerkzeuge für Polyamidrohr releasing tools for Polyamide pipes



Für PA-Rohr for PA-tube	Art.-Nr.
6X1	322 320
8X1	322 321
10X1	322 322
12X1,5	322 323
15X1,5	322 324
16X2	322 325

Kupplungen und Komponenten für Druckluftbremsanlagen

Couplings and components for air brake systems



Wendelleitungen

spiral hoses

Kupplungsköpfe

palm couplings

LeitungsfILTER

pipe filter

Absperrhähne

shut-off cock

Zubehör

accessories

Kupplungsköpfe palm couplings



DIN 74342 für Anhänger ohne Ventil for trailers without valve

Innengew. internal th.	Farbe colour	Verwendung application	Ref.-Nr.	Art.-Nr.
M16X1,5	gelb/yellow	Bremse/break	952 200 022 0 000 429 7930	316 002
M22X1,5	gelb/yellow	Bremse/break	452 200 012 0	316 001
R 1/2"	gelb/yellow	Bremse/break		316 006
M16X1,5	rot/red	Vorrat/reserve	952 200 021 0 000 429 7730	316 012
M22X1,5	rot/red	Vorrat/reserve	452 200 011 0	316 011
R 1/2"	rot/red	Vorrat/reserve		316 016

Kupplungsköpfe palm couplings



DIN 74254 für Zugmaschinen mit Ventil for towing vehicle with valve

Innengew. internal th.	Farbe colour	Verwendung application	Ref.-Nr.	Art.-Nr.
M16X1,5	gelb/yellow	Bremse/break	952 200 222 0 000 429 8130	316 022
M22X1,5	gelb/yellow	Bremse/break	452 200 212 0	316 021
M16X1,5	rot/red	Vorrat/reserve	952 200 221 0 000 429 8030	316 032
M22X1,5	rot/red	Vorrat/reserve	452 200 211 0	316 031
2XM16X1,5	rot/red	Vorrat 2 Anschlüsse/ reserve 2 connections	952 200 210 0 000 429 7830	316 042

Kupplungsköpfe palm couplings



mit integriertem Filter, für Anhänger ohne Ventil with integrated filter, for trailers without valve

Innengew. internal th.	Farbe colour	Schottgew. bulkhead th.	Verwendung application	Ref.-Nr.	Art.-Nr.
M16X1,5	gelb/yellow	M24X1,5	Bremse/break	952 201 001 0	316 090
M16X1,5	rot/red	M24X1,5	Vorrat/reserve	952 201 002 0	316 091

Kupplungsköpfe palm couplings

mit Druckluft-Muffen, für Reifenfüllschläuche
with compressed air bush, for tire fill hoses

Farbe colour	Verwendung application	Ref.-Nr.	Art.-Nr.
rot/red	Vorrat/reserve		301 895



Dichtung für Kupplungsköpfe gaskets for palm couplings

für Kupplungsköpfe DIN 74342
for palm couplings DIN 74342

Abmessung dimensions	Ref.-Nr.	Art.-Nr.
	952 200 222 0	316 060



LeitungsfILTER pipe filter

mit beidseitigem Innengewinde
both sides with internal thread

Innengewinde internal thread	Ref.-Nr.	Art.-Nr.
M22X1,5	000 429 3895	316 052



Kupplungshalterung palm coupling clamp

für Kupplungsköpfe DIN 74342
for palm couplings DIN 74342

Ref.-Nr.	Art.-Nr.
452 402 000 0	316 065



Absperrhahn mit Entlüftung shut-off cock with breather



ähnlich DIN 74293

Technische Daten: Zwei Entlüftungsstellungen Temperaturbereich: -40°C bis +80°C

similar DIN 74293

technical data: two breather temperature range: -40°C to + 80°C

Betriebsdruck bar/max. working pressure bar/max.	Innengewinde internal thread	Ref.-Nr.	Art.-Nr.
8,5	M22X1,5	452 002 107 0	316 056

Guss-Kupplungsköpfe cast-palm couplings

für Einleitungsbremsanlagen, für Anhänger mit Stift und Öse
for one-hose-braking-systems, for trailer with nail and ear

Innengew. internal th.	Ref.-Nr.	Art.-Nr.
M22X1,5	452 201 010 0	316 071



für Zugmaschine mit Ventil
for towing vehicles with valve

Innengew. internal th.	Ref.-Nr.	Art.-Nr.
M22X1,5	452 300 031 0	316 072

Dichtungen für Guss-Kupplungsköpfe
gaskets for cast-palm couplings



Abmessung dimensions	Art.-Nr.
	316 061

für Motorwagen for motor vehicle

Innengew. internal th.	Ref.-Nr.	Art.-Nr.
2XM16X1,5	452 802 009 0	316 081



für Anhänger for trailer

Innengew. internal th.	Ref.-Nr.	Art.-Nr.
2XM16X1,5	452 804 012 0	316 086



für Sattelaufleger for semi-trailer

Innengew. internal th.	Ref.-Nr.	Art.-Nr.
2XM16X1,5	452 803 005 0	316 082



für Sattelzugmaschine for semi-trailer tractor

Innengew. internal th.	Ref.-Nr.	Art.-Nr.
2XM16X1,5	452 805 004 0	316 087



Konsole für Duo-Matic Kupplungen console for duo-matic coupler

Abmessung dimensions	Ref.-Nr.	Art.-Nr.
2XM16X1,5	452 802 100 4	316 089



Luft-Wendel spiral air hose



aus Polyamid, mit farbigem Knickschutz

Technische Daten:

Windungs-Ø: ca. 85 mm

Material: Polyamid 12, wärme- und lichtstabilisiert,
ISO 7375, ISO 7628, DIN 73378, DIN 74323, DIN 74324

made of polyamide, with coloured anti kink protection

technical data:

coil-Ø: ca. 85 mm

Approved working pressure: bar

material: polyamid 12, heat- and lightstabilised,
ISO 7375, ISO 7628, DIN 73378, DIN 74323, DIN 74324

Innengew. DKL internal th. DKL	Farbe Knickschutz colour anti kink prot.	zul. Betriebsdruck allowed working pres.	Arbeitslänge effective length	Windungen coils	Art.-Nr.
M18X1,5	rot/red	15 bar	4 m	20	540 071
M18X1,5	gelb/yellow	15 bar	4 m	20	540 073
M18X1,5	schwarz/black	15 bar	4 m	20	540 074

Duo-Luft-Wendel duo-spiral air hose



mit farbigem Knickschutz

Material: Polyamid 12, wärme- und lichtstabilisiert,
ISO 7375, ISO 7628, DIN 73378, DIN 74323, DIN 74324
Innerer Spiral-Ø: ca. 88 mm

with coloured anti kink protection

material: polyamid 12, heat- and lightstabilised,
ISO 7375, ISO 7628, DIN 73378, DIN 74323, DIN 74324
inner coill-Ø: ca. 88 mm

Innengew. DKL internal th. DKL	Farbe Knickschutz colour anti kink prot.	zul. Betriebsdruck allowed working pres.	Arbeitslänge effective length	Windungen coils	Art.-Nr.
M18X1,5	rot/gelb red/yellow	15 bar	4,5 m	22	540 094

Einschraubstutzen für Luft-Wendel thread adapter



Anschlussgewinde connection thread	Einschraubgewinde screw-in thread	Art.-Nr.
M18X1,5	M16X1,5	302 506
M18X1,5	M22X1,5	300 310
M18X1,5	M18X1,5 Schott/bulkhead	302 903
M18X1,5	R 1/2" kegelig/tapered	430 033 54x

aus Polyurethan

Luftwendel in Anlehnung an DIN 74 323 und 73 378, geprüft

Eigenschaften:

Kein Bruch des Schlauches und großer Abreißwiderstand an den Verschraubungen
Hervorragende Knickbeständigkeit -kein Defekt beim Abknicken
Hohes Rückstellvermögen – keine Versprödung, da weichmacherfrei
Gute Beständigkeit gegenüber UV und Ozon
Mehrfache Standzeit gegenüber handelsüblichen Spiralen aus Polyamid

made of polyurethane

air coil similar to DIN 74 323 and 73 378, certified

properties:

no breakage of the hose and high withdrawal resistance at the connections
excellent anti kink resistance - no damage caused by kinking
high resilience – no brittleness, cause unplasticised
good resistance against UV and ozone
multiple lifetime according to standard spiral hoses made of polyamide



Einschraubgewinde screw-in thread	Wendelfarbe coil colour	zul. Betriebsdruck allowed working pres.	Arbeitslänge effective length	Windungen coils	Windungs-Ø coil-Ø	Art.-Nr.
M16X1,5	rot/red	15 bar	4,5 m	21	55 mm	540 221
M16X1,5	gelb/yellow	15 bar	4,5 m	21	55 mm	540 223
M16X1,5	schwarz/black	15 bar	4,5 m	21	55 mm	540 224
M16X1,5	rot/red	14 bar	14,5 m	34	95 mm	540 241
M16X1,5	gelb/yellow	14 bar	14,5 m	34	95 mm	540 243

Innengewinde-DKL internal thread-DKL	Wendelfarbe coil colour	zul. Betriebsdruck allowed working pres.	Arbeitslänge effective length	Windungen coils	Windungs-Ø coil-Ø	Art.-Nr.
M18X1,5	rot/red	10 bar	4,5 m	21	50 mm	540 226
M18X1,5	gelb/yellow	10 bar	4,5 m	21	50 mm	540 228
M18X1,5	schwarz/black	10 bar	4,5 m	21	50 mm	540 229

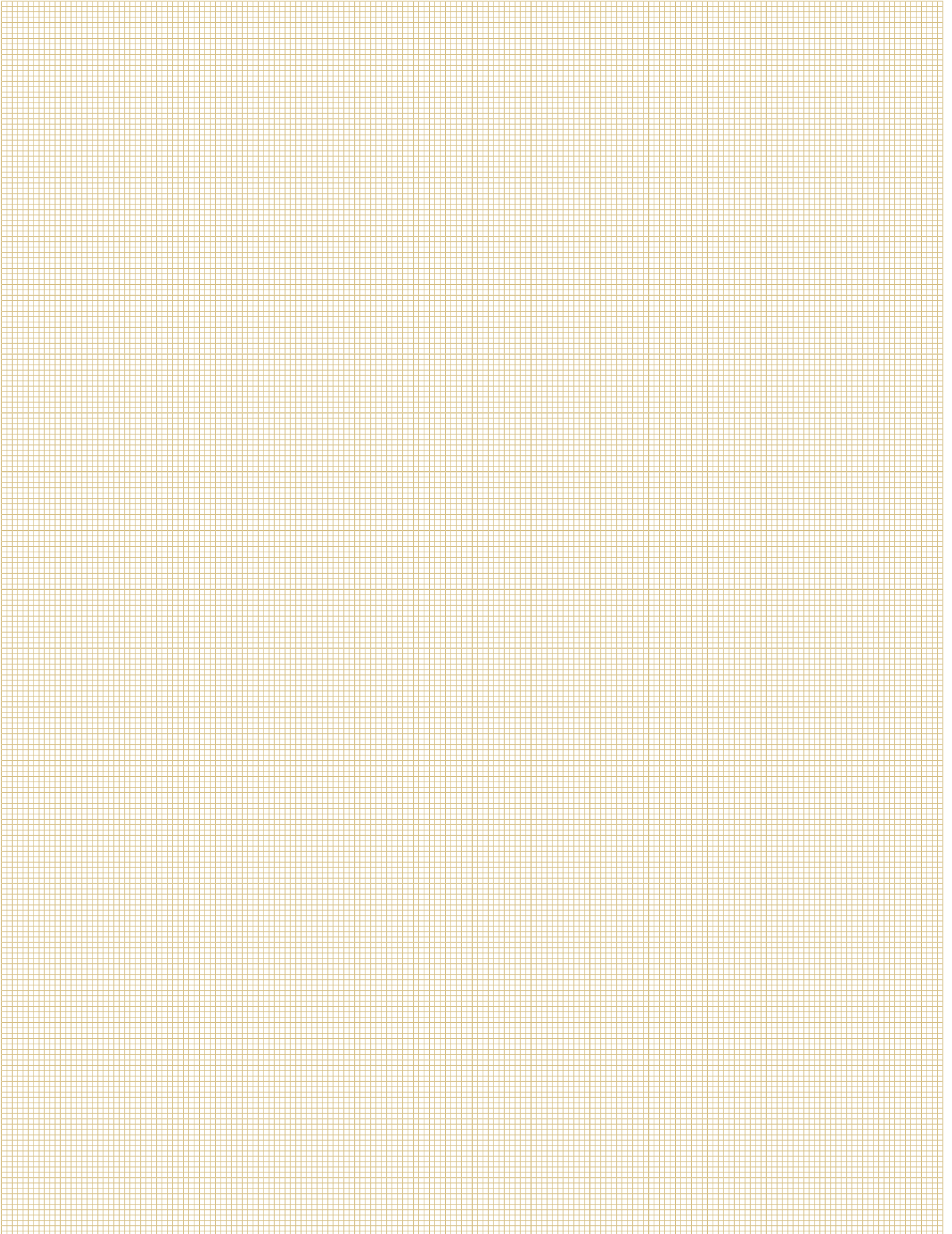
Verlängerungsgriffe SET extension grip set

für Kupplungsköpfe

for palm couplings

Einschraubgewinde screw-in thread	Farbe colour	Material material	Art.-Nr.
M16X1,5	rot/gelb red/yellow	Kunststoff/plastics	316 046





Schläuche für Druckluftbremsanlagen und Zubehör

Hoses for air braking systems and accessories



Kompressorschlauch

compressor hose

Reifenfüllarmaturen

tire fill instruments

Bremsschlauch

brake hose

Zubehör

accessories

Kompressorschlauch compressor hose



DIN 20018

Schlauchkonstruktion:

Schlauchseele: Hochwertiger EPDM Gummi, ölnebelbeständig, schwarz

Einlagen: Synthetikcord, hochreißfest, gewickelt

Schlauchdecke: Hochwertiger EPDM Gummi, schwarz, glatt, abriebfest, ölspurenbeständig, seewasser-, wetter-, ozon- und alterungsbeständig, fortlaufend gekennzeichnet

Temperaturbereich: -30°C bis +60°C

hose construction:

inner layer: high quality EPDM rubber, resistant to oil mist, black

reinforcement: synthetic cord, high wear resistant, wound

cover: high quality EPDM rubber, black, smooth, resistant to abrasion, traces of oil and salt water, weather and ozone resistant, non-ageing, continuously labeled

temperature range: -30°C to +60°C

Innen-Ø/mm inner-Ø/mm	Außen-Ø/mm outer-Ø/mm	Wandstärke/mm thickness/mm	Betriebsdruck/bar working pressure/bar	Art.-Nr.
5	14	4,5	20	680 000
6	13	3,5	20	680 006
8	15	3,5	20	680 002
9	16	3,5	20	680 005
13	23	5	20	680 007

Hebelstecknippel arm plug nipple



Nippel-Ø/mm nipple-Ø/mm	Bezeichnung description	Art.-Nr.
6	RF 1 / 6 mm	301 100
8	RF 1 / 8 mm	301 107

Momentstecknippel instant plug nipple



Nippel-Ø/mm nipple-Ø/mm	Bezeichnung description	Art.-Nr.
6	RF 3 / 6 mm	301 104
8	RF 3 / 8 mm	301 108
8	RF 3 EM / 8 mm	301 109

Flügelmuttern wing nut

Anschlussstutzen Außen-Ø/mm connecting branch outer-Ø/mm	Gewinde thread	Bezeichnung description	Art.-Nr.
6	M16X1,5	RF 2 / 6 mm	301 101
9	M16X1,5	RF 2 / 9 mm	301 106



Dichtungen für Reifenfüllarmaturen gaskets for tire fill

Dichtung für: gasket for:	Außen-Ø/mm outer-Ø/mm	Innen-Ø/mm inner-Ø/mm	Höhe/mm high/mm	Bezeichnung description	Art.-Nr.
Hebelstecknippel Arm plug nipple	14	7,8	11,4	D 8/14	301 103
Flügelmutter Wing nut	16	5	2,2	D 4/16	301 102
Momentstecknippel Instant plug nipple	10,4	4,3	4,5	D 4,5/10	301 105



Reifenfüllschlauchleitungen tire inflating hose cpl. with fittings

Einseitig mit Flügelmutter andererseits mit Reifenfüllarmatur
Oneside with wing nut otherwise with tire fill instrument

Längen/m length/m	Bezeichnung description	Art.-Nr.
8	RFS 8 m	530 490
10	RFS 10 m	530 491
12	RFS 12 m	530 492
15	RFS 15 m	530 493



Schlauchschellen für Bremsschläuche hose clamps for brake hoses

DIN 3017

für Schlauch for hose	Bezeichnung description	Art.-Nr.
9X16	S 16/12	310 609
11X18	S 18/12	310 613
13X25	S 25/15	310 633



DIN 74310

Schlauchkonstruktion:

Schlauchseele: NBR, schwarz, glatt

Einlagen: hochreißfeste Textileinlage

Schlauchdecke: Hochwertiger CR/SBR Gummi, schwarz, glatt bzw. gewickelt, abriebfest ölspurenbeständig, seewasser-, wetter-, ozon- und alterungsbeständig

Temperaturbereich: -40°C bis +80°C

hose construction:

inner layer: NBR, black, smooth

reinforcement: high wear resistant textile inlay

cover: high quality CR/SBR rubber, black, smooth or rather wound, resistant to abrasion, traces of oil and salt water, weather and ozone resistant, non-ageing

temperature range: -40°C to +80°C

glatte Schlauchdecke

smooth cover



Innen-Ø/mm inner-Ø/mm	Außen-Ø/mm outer-Ø/mm	Wandstärke/mm thickness/mm	Betriebsdruck/bar working pressure/bar	Art.-Nr.
9	16	3,5	10	680 015
11	18	3,5	10	680 014
13	25	6	10	680 011

gewickelte Schlauchdecke

wound cover



Innen-Ø/mm inner-Ø/mm	Außen-Ø/mm outer-Ø/mm	Wandstärke/mm thickness/mm	Betriebsdruck/bar working pressure/bar	Art.-Nr.
11	18	3,5	10	680 019
13	25	3,5	10	680 016

Blitzsteckverbindungen für Polyamidrohrleitungen

Quick connectors for Polyamide tubes



Gerade Verbinder

straight quick connectors

Gerade Einschraubsteckverbinder

straight screw-in quick connectors

Winkel

angle quick connectors

T-Stücke

T-quick connectors

für Druckluftbremsanlagen in Nutzfahrzeugen zugelassen

approved for air brake systems in utility vehicles

gerade Blitzsteckverbinder straight quick connectors



für PA-Rohr for PA-tube	Bezeichnung description	Art.-Nr.
4X1	G-L 04 SV-T	301 248
5X1	G-L 05 SV-T	301 249
6X1	G-L 06 SV-T	301 250
8X1	G-L 08 SV-T	301 251
9X1,5	G-L 09 SV-T	301 258
10X1	G-L 10 SV-T	301 252
11X1,5	G-L 11 SV-T	301 259
12X1,5	G-L 12 SV-T	301 253
14X2	G-L 14 SV-T	301 256
15X1,5	G-L 15 SV-T	301 254
16X2	G-L 16 SV-T	301 255
1/4"	G-L 1/4" SV-T	301 232
3/8"	G-L 3/8" SV-T	301 233
1/2"	G-L 1/2" SV-T	301 234
5/8"	G-L 5/8" SV-T	301 235

gerade Blitzsteckverbinder reduziert quick connectors reduced



für PA-Rohr for PA-tube	für PA-Rohr for PA-tube	Bezeichnung description	Art.-Nr.
8X1	6X1	GR-L 08/06 SV-T	301 291
10X1	6X1	GR-L 10/06 SV-T	301 292
10X1	8X1	GR-L 10/08 SV-T	301 293
12X1,5	8X1	GR-L 12/08 SV-T	301 294

Winkel Blitzsteckverbinder angle quick connectors



für PA-Rohr for PA-tube	Bezeichnung description	Art.-Nr.
6X1	W-L 06 SV-T	301 260
8X1	W-L 08 SV-T	301 261
10X1	W-L 10 SV-T	301 262
12X1,5	W-L 12 SV-T	301 263
15X1,5	W-L 15 SV-T	301 264

Einschraub Blitzsteckverbinder screw-in quick connectors

mit zölligem Einschraubgewinde, kegelig

with screw-in thread, tapered inch

für PA-Rohr for PA-tube	Einschraubgewinde screw-in thread	Bezeichnung description	Art.-Nr.
6X1	R 1/8"	GE-L 06/R 1/8" SV-T	301 450
6X1	R 1/4"	GE-L 06/R 1/4" SV-T	301 451
8X1	R 1/8"	GE-L 08/R 1/8" SV-T	301 452
8X1	R 1/4"	GE-L 08/R 1/4" SV-T	301 453
10X1	R 1/8"	GE-L 10/R 1/8" SV-T	301 454
10X1	R 1/4"	GE-L 10/R 1/4" SV-T	301 455
10X1	R 3/8"	GE-L 10/R 3/8" SV-T	301 456
10X1	R 1/2"	GE-L 10/R 1/2" SV-T	301 457
12X1,5	R 1/4"	GE-L 12/R 1/4" SV-T	301 458
12X1,5	R 3/8"	GE-L 12/R 3/8" SV-T	301 459
12X1,5	R 1/2"	GE-L 12/R 1/2" SV-T	301 460



Einschraub Blitzsteckverbinder screw-in quick connectors

mit metrischem Einschraubgewinde, zylindrisch, Abdichtung durch O-Ring und Messing-Ring

with metrical screw-in thread, cylindrical, sealing by O-ring and brass-ring

für PA-Rohr for PA-tube	Einschraubgewinde screw-in thread	Bezeichnung description	Art.-Nr.
6X1	M10X1	GE-L 06/M10X1 SV-T	301 410
6X1	M12X1,5	GE-L 06/M12X1,5 SV-T	301 411
6X1	M14X1,5	GE-L 06/M14X1,5 SV-T	301 412
6X1	M16X1,5	GE-L 06/M16X1,5 SV-T	301 413
6X1	M22X1,5	GE-L 06/M22X1,5 SV-T	301 414
8X1	M10X1	GE-L 08/M10X1 SV-T	301 415
8X1	M12X1,5	GE-L 08/M12X1,5 SV-T	301 416
8X1	M14X1,5	GE-L 08/M14X1,5 SV-T	301 417
8X1	M16X1,5	GE-L 08/M16X1,5 SV-T	301 418
8X1	M22X1,5	GE-L 08/M22X1,5 SV-T	301 419
10X1	M10X1	GE-L 10/M10X1 SV-T	301 420
10X1	M12X1,5	GE-L 10/M12X1,5 SV-T	301 421
10X1	M14X1,5	GE-L 10/M14X1,5 SV-T	301 422
10X1	M16X1,5	GE-L 10/M16X1,5 SV-T	301 423
10X1	M22X1,5	GE-L 10/M22X1,5 SV-T	301 424
12X1,5	M12X1,5	GE-L 12/M12X1,5 SV-T	301 425
12X1,5	M14X1,5	GE-L 12/M14X1,5 SV-T	301 426
12X1,5	M16X1,5	GE-L 12/M16X1,5 SV-T	301 427
12X1,5	M22X1,5	GE-L 12/M22X1,5 SV-T	301 428
15X1,5	M22X1,5	GE-L 15/M22X1,5 SV-T	301 429
16X2	M16X1,5	GE-L 16/M16X1,5 SV-T	301 430
16X2	M22X1,5	GE-L 16/M22X1,5 SV-T	301 431



Winkel Blitzsteckverbinder angle quick connectors



mit metrischem Einschraubgewinde, zylindrisch, Abdichtung durch O-Ring und Messing-Ring

with metrical screw-in thread, cylindrical, sealing by O-ring and brass-ring

für PA-Rohr for PA-tube	Einschraubgewinde screw-in thread	Bezeichnung description	Art.-Nr.
6X1	M12X1,5	WE-L 06/M12X1,5 SV-T	301 470
6X1	M16X1,5	WE-L 06/M16X1,5 SV-T	301 471
8X1	M12X1,5	WE-L 08/M12X1,5 SV-T	301 472
8X1	M16X1,5	WE-L 08/M16X1,5 SV-T	301 473
8X1	M22X1,5	WE-L 08/M22X1,5 SV-T	301 474
10X1	M14X1,5	WE-L 10/M14X1,5 SV-T	301 475
10X1	M16X1,5	WE-L 10/M16X1,5 SV-T	301 476
10X1	M22X1,5	WE-L 10/M22X1,5 SV-T	301 477
12X1,5	M16X1,5	WE-L 12/M16X1,5 SV-T	301 478
12X1,5	M22X1,5	WE-L 12/M22X1,5 SV-T	301 479
16X2	M16X1,5	WE-L 16/M16X1,5 SV-T	301 480
16X2	M22X1,5	WE-L 16/M22X1,5 SV-T	301 481

Winkel Blitzsteckverbinder angle quick connectors



mit zölligem Einschraubgewinde, kegelig

with screw-in thread, tapered inch

für PA-Rohr for PA-tube	Einschraubgewinde screw in thread	Bezeichnung description	Art.-Nr.
6X1	R 1/8"	WE-L 06/R 1/8" SV-T	301 490
6X1	R 1/4"	WE-L 06/R 1/4" SV-T	301 491
8X1	R 1/8"	WE-L 08/R 1/8" SV-T	301 492
8X1	R 1/4"	WE-L 08/R 1/4" SV-T	301 493
8X1	R 3/8"	WE-L 08/R 3/8" SV-T	301 494
8X1	R 1/2"	WE-L 08/R 1/2" SV-T	301 495
10X1	R 1/4"	WE-L 10/R 1/4" SV-T	301 496
10X1	R 3/8"	WE-L 10/R 3/8" SV-T	301 497
10X1	R 1/2"	WE-L 10/R 1/2" SV-T	301 498
12X1,5	R 1/4"	WE-L 12/R 1/4" SV-T	301 499
12X1,5	R 3/8"	WE-L 12/R 3/8" SV-T	301 500
12X1,5	R 1/2"	WE-L 12/R 1/2" SV-T	301 501

T-Blitzsteckverbinder reduziert T-quick connectors reduced



für PA-Rohr for PA-tube	für PA-Rohr for PA-tube	für PA-Rohr for PA-tube	Bezeichnung description	Art.-Nr.
8X1	6X1	8X1	TR-L- 08/06/08 SV-T	301 281

T-Blitzsteckverbinder T-quick connectors

für PA-Rohr for PA-tube	Bezeichnung description	Art.-Nr.
6X1	T-L 06 SV-T	301 270
8X1	T-L 08 SV-T	301 271
9X1,5	T-L 09 SV-T	301 276
10X1	T-L 10 SV-T	301 272
11X1,5	T-L 11 SV-T	301 277
12X1,5	T-L 12 SV-T	301 273
15X1,5	T-L 15 SV-T	301 274
16X2	T-L 16 SV-T	301 278



Sortiment Blitzsteckverbinder assortment quick connectors

Stahlblechbox 340x240x55 mm
mit Kunststoffeinsatz 12-fach

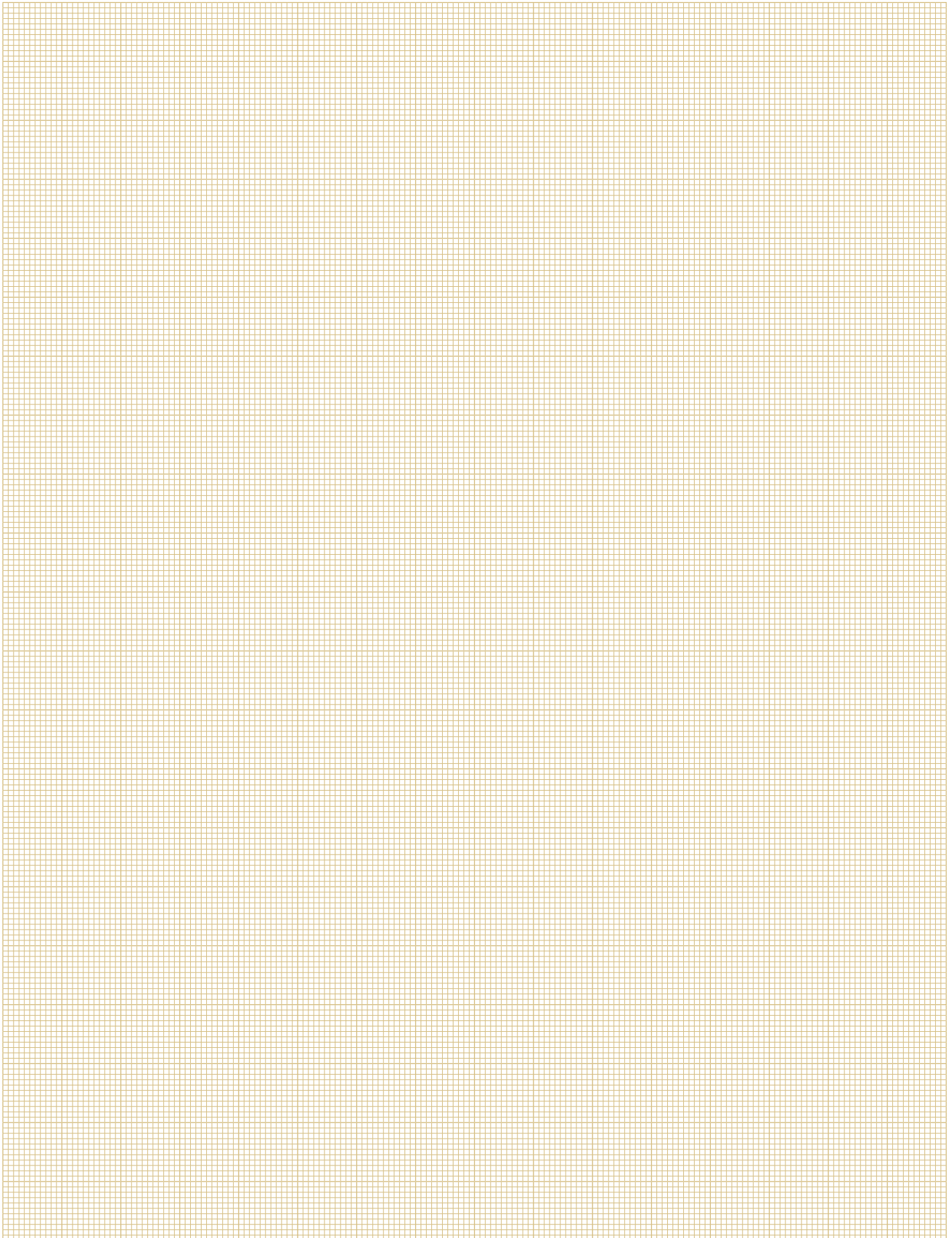
Metal box 340x240x55 mm
with 12-inlet plastic tray



Bestückung/Contents:

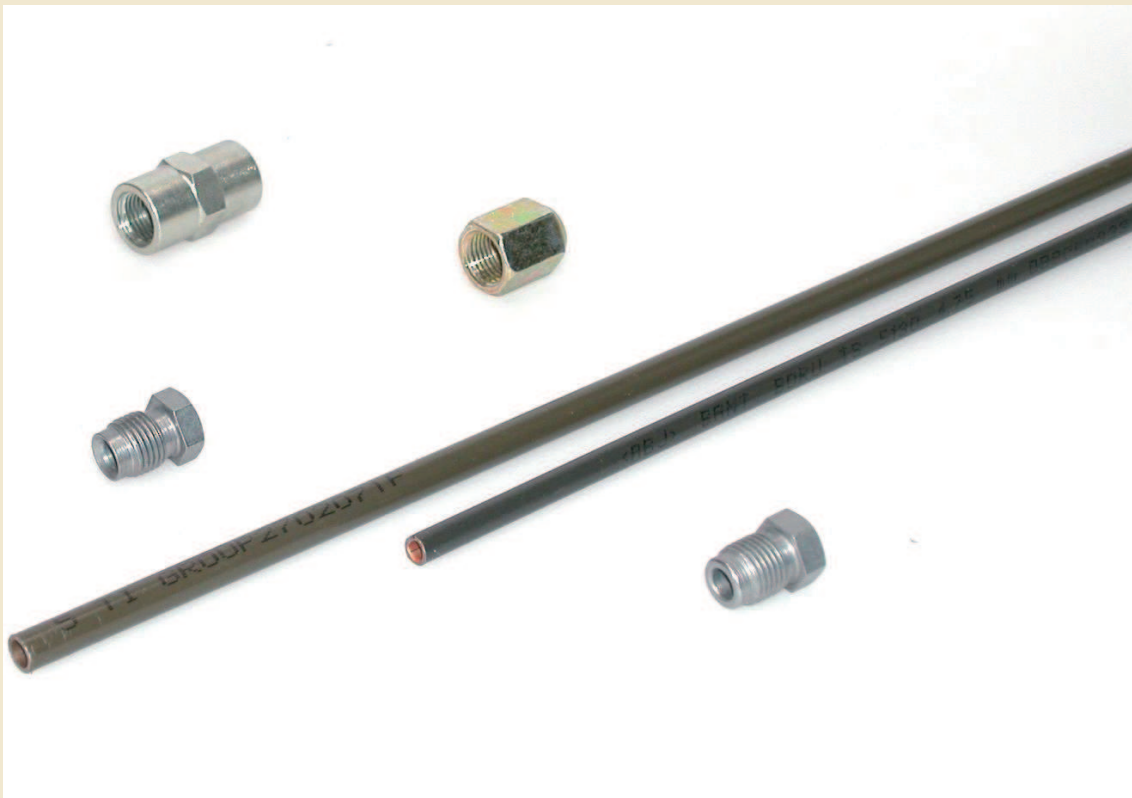
Art.-Nr. 301 299

Stück qty.	Bezeichnung description	Art.-Nr.	Stück qty.	Bezeichnung description	Art.-Nr.
5	G-L 06 SV-T	301 250	1	G-L 14 SV-T	301 256
5	G-L 08 SV-T	301 251	2	G-L 09 SV-T	301 258
3	G-L 10 SV-T	301 252	2	G-L 11 SV-T	301 259
4	G-L 12 SV-T	301 253	2	T-L 06 SV-T	301 270
2	G-L 15 SV-T	301 254	2	T-L 08 SV-T	301 271
1	G-L 16 SV-T	301 255	5	G-LL 04 SV	244 319
			3	G-LL 05 SV	244 317



Bremsrohrverschraubungen und Zubehör

Brake tube connectors and accessories



Bremsrohr

brake tube

Überwurfschrauben

union screws

Verbindungsmuffen

connecting sleeves

Werkzeuge

tools

Bremsrohr brake tube



DIN 74234

doppelwandig gerollt
PVF-beschichtet
Lieferung: Stangen bzw. Rollen á 5 m

double-walled rolled
PVF-coated
delivery: rods or coils á 5 m

Außen-Ø/mm inner-Ø/mm	Außen-Ø/zoll outer-Ø/inch	Wandstärke/mm thickness/mm	Oberflächen surface	Bezeichnung description	Art.-Nr.
4,75	3/16"	0,7	PVF	BRO 4,75x0,7 besch. 5 m	671 011
6		0,7	PVF	BRO 6x0,7 besch. 5 m	671 013

Lieferung: Rollen á 32 m

delivery: coils á 32 m

Außen-Ø/mm inner-Ø/mm	Außen-Ø/zoll outer-Ø/inch	Wandstärke/mm thickness/mm	Oberflächen surface	Bezeichnung description	Art.-Nr.
4,75	3/16"	0,7	galv.	BRO 4,75 Rolle 32 m	671 101
6		0,7	galv.	BRO 6 Rolle 32 m	671 103
4,75	3/16"	0,7	PVF	BRO 4,75 Rolle 32 m	671 241

Überwurfschrauben Bördel E union screws flare E



DIN 74233

Rohr-Ø/mm pipe-Ø/mm	Rohr-Ø/zoll pipe-Ø/inch	Gewinde thread	Gesamtlänge/mm overall length/mm	Bezeichnung description	Art.-Nr.
4,75	3/16"	M10X1	16	UES 10X1-4,75	230 001
6		M12X1	20	UES 12X1-6	230 004

Überwurfmutter Bördel E union nuts flare E



Rohr-Ø/mm pipe-Ø/mm	Rohr-Ø/zoll pipe-Ø/inch	Gewinde thread	Gesamtlänge/mm overall length/mm	Bezeichnung description	Art.-Nr.
4,75	3/16"	M10X1	21	UEMS 10X1-4,75	230 031

Verbindungs-muffen Bördel E connecting sleeves, flare E

Innengewinde internal thread	Gesamtlänge/mm overall length/mm	Bezeichnung description	Art.-Nr.
M10X1	25	RV-MU 10X1 E	230 050
M12X1	29	RV-MU 12X1 E	230 051



Überwurfschrauben Bördel F union screws flare F

DIN 74233

Rohr-Ø/mm pipe-Ø/mm	Rohr-Ø/zoll pipe-Ø/inch	Gewinde thread	Gesamtlänge/mm overall length/mm	Bezeichnung description	Art.-Nr.
4,75	3/16"	M10X1	16	UFS 10X1-4,75	230 101



Verbindungs-muffen Bördel F connecting sockets flare F

Innengewinde internal thread	Gesamtlänge/mm overall length/mm	Bezeichnung description	Art.-Nr.
M10X1	25	RV-MU 10X1 F	230 150



Rohrbiegezange Typ SP tube bending tong type SP

für Rohrleitungen 4,75 mm und 3/16"

for tube lines 4,75 mm and 3/16"



Art.-Nr.

209 020

für Bördel D,E und F nach DIN 74234

Einfache Herstellung normgerechter Doppelbördel.
Geeignet für doppelwandig gerolltes Stahlrohr und nahtlos
gezogenes Stahlrohr von 4,75 – 10 mm Außendurchmesser.

Simple production of standardized double flare.
Suitable for double-walled rolled steel tube and for
seamless tube of 4,75 – 10 mm outside diameter.

Herstellung Bördel E:
45 Gradseite zur Bördelspindel, mit Bördeleinsatz
vordrücken, mit Druckstück nachdrücken.

Manufacturing flare E:
45 degree side to flaring feed screw, prepress
with flaring tool and repress with presstool.

Herstellung Bördel F:
45 Gradseite zur Bördelspindel, mit Bördel-
einsatz bördeln.

Manufacturing flare F:
45 degree side to flaring feed screw, form with
flaring tool.



Art.-Nr.

209 008

Druckluftkupplungen und Zubehör

Compressed air couplings and accessories



Druckluftkupplungen

compressed air couplings

Verteiler

manifolds

Ausblase-Pistolen

blasting guns

Ausblase-Sätze für LKW

blower sets for trucks

PVC-Schlauch Typ A-PL PVC-hose type A-PL



Schlauchkonstruktion:

Schlauch: Weich-PVC, glasklar

Einlagen: verschiebungsfest eingebettete Synthesefaden-Armierung

Temperaturbereich: -20°C bis +60°C

Anwendungsbereich:

Druckluftschlauch für Luftkupplungen in Werkstätten.

hose construction:

hose: plasticised-PVC, clear

reinforcement: fixed synthesis filament

temperature range: -20°C to +60°C

Application area:

hose for air couplings in garages

NW NS	Innen-Ø/mm inner-Ø/mm	Außen-Ø/mm outer-Ø/mm	Betriebsdruck bei +20°C working pressure at +20°C	Biegeradius/mm bend radius/mm	Art.-Nr.
2	4	10	24	15	601 102
3	5	8	10	20	601 153
3	5	11	23	20	601 103
4	6	12	23	25	601 104
6	8	14	22	30	601 106
7	9	15	19	35	601 107
8	10	16	17	40	601 108
10	12	21	15	50	601 110
12	13	20	13	60	601 112

Kompressorschlauch compressor hose



DIN 20018

Schlauchkonstruktion:

Schlauchseele: hochwertiger EPDM Gummi, ölnebelbeständig, schwarz

Einlagen: Synthetickord, hochreißfest, gewickelt

Schlauchdecke: Hochwertiger EPDM Gummi, schwarz, glatt, abriebfest

ölspurenbeständig, seewasser-, wetter-, ozon- und alterungsbeständig, fortlaufend gekennzeichnet

Temperaturbereich: -30 bis +60°C

Hose construction:

hose core: high quality EPDM rubber, resistant to oil mist, black

layers: synthetic cord, high wear resistant, wound

hose bodyshell: high quality EPDM rubber, black, smooth, resistant to abrasion, traces of oil and salt water, weather and ozone resistant, non-ageing, continuously labeled

temperature range: -30 to +60°C

Innen-Ø/mm inner-Ø/mm	Außen-Ø/mm outer-Ø/mm	Wandstärke/mm thickness/mm	Betriebsdruck/bar working pressure/bar	Art.-Nr.
5	14	4,5	20	680 000
6	13	3,5	20	680 006
8	15	3,5	20	680 002
9	16	3,5	20	680 005
13	23	5	20	680 007

Druckluftkupplungen Stecker compressed air coupling plugs

Werkstoff: Messing MS 58
material: brass MS 58

NW NS	Anschlusstutzen-Ø/mm connection nipple-Ø/mm	Art.-Nr.
7,2	6	301 010
7,2	9	301 012
7,2	13	301 014



Druckluftkupplungen Muffen compressed air coupling sockets

Werkstoff: Messing MS 58
material: brass MS 58

NW NS	Anschlusstutzen-Ø/mm connection nipple-Ø/mm	Art.-Nr.
7,2	6	301 011
7,2	9	301 013
7,2	13	301 015



Doppelschlauchtüllen double hose nipple

Werkstoff: Messing MS 58
material: brass MS 58

für Schlauch Innen-Ø/mm for hose internal-Ø/mm	Art.-Nr.
6	301 004
9	301 006



Druckluftkupplungen Stecker compressed air coupling plugs

mit zölligem Außengewinde

Werkstoff: Messing MS 58

with external thread inch

material: brass MS 58

NW NS	Außengewinde external thread	Art.-Nr.
7,2	R 1/4"	301 031
7,2	R 3/8"	301 032
7,2	R 1/2"	301 033



Druckluft-Kupplungen Muffen compressed air coupling sockets



mit zölligem Außengewinde

Werkstoff: Messing MS 58

with external thread inch

material: brass MS 58

NW NS	Außengewinde external thread	Art.-Nr.
7,2	R 1/4"	301 021
7,2	R 3/8"	301 022
7,2	R 1/2"	301 023

Druckluft-Kupplungen Stecker compressed air coupling plugs



mit zölligem Innengewinde

Werkstoff: Messing MS 58

with internal thread inch

material: brass MS 58

NW NS	Innengewinde internal thread	Art.-Nr.
7,2	R 1/4"	301 036
7,2	R 3/8"	301 037
7,2	R 1/2"	301 038

Druckluft-Kupplungen Muffen compressed air coupling sockets



mit zölligem Innengewinde

Werkstoff: Messing MS 58

with internal thread inch

material: brass MS 58

NW NS	Innengewinde internal thread	Art.-Nr.
7,2	R 1/4"	301 026
7,2	R 3/8"	301 027
7,2	R 1/2"	301 028
7,2	M18X1,5	301 029

Winkelstück elbow fitting

Werkstoff: Messing MS 58
material: brass MS 58

Innengewinde
internal thread

R 1/2"

Art.-Nr.

301 063



T-Stück T-fitting

Werkstoff: Messing MS 58
material: brass MS 58

Innengewinde
internal thread

R 1/2"

Art.-Nr.

301 073



Verteiler 2-fach manifold double

Werkstoff: Messing MS 58
material: brass MS 58

Innengewinde
internal thread

R 1/2"

Art.-Nr.

301 053



Verteiler 3-fach manifold triple

Werkstoff: Messing MS 58
material: brass MS 58

Innengewinde
internal thread

R 1/2"

Art.-Nr.

301 058



Wandhalter wall holder

Innengewinde internal thread	Anschluss connection	Material material	Art.-Nr.
R 1/2"	2-fach/double	Messing/brass	301 043
R 1/2"	4-fach/quattro	Aluminium/aluminium	301 044



Ausblasepistolen aus Kunststoff plastics blasting guns

mit Verlängerungsrohr aus Aluminium

with aluminium extension tube

Innengewinde internal thread	Art.-Nr.
R 1/4"	301 110



mit vernickeltem Messingrohr und Sterndüse

with nickel-plated brass tube and star shaped nozzle

Innengewinde internal thread	Art.-Nr.
R 1/4"	301 111



Ausblasepistolen aus Aluminium aluminium blasting guns

mit Kurzdüse

with short nozzle

Innengewinde
internal thread

R 1/4"

Art.-Nr.

301 116



mit Verlängerungsrohr Messingrohr und Sterndüse

with nickel-plated brass extension tube and star shaped nozzle

Innengewinde
internal thread

R 1/4"

Art.-Nr.

301 117



Ausblase Set Standard (SH) blower set standard (SH)

Inhalt:

Polyurethan-Spiralschlauch 4x6 mm, Arbeitslänge 3,5 Meter, eines. Stecknippel Messing und Knickschutzfeder, ands. Knickschutzfeder und Ausblasepistole mit Sterndüse, SV-T Verbinder mit 1 Meter PA-Rohr 6x1 mm, Poly-Rohr Schottverschraubung mit Mutter M 18x1,5 Kupplungsmuffe mit IG M 18x1,5 und Fiberdichtring

Contents:

polyurethane-coiled hose 4x6 mm, effective length 3,5 meter, one side plug-in nipple brass and anti kink protection spring, other side with anti kink protection spring and blasting gun with star shaped nozzle, SV-T connector with 1m PA-tube 6x1 mm, PA-tube bulkhead connection with nut M 18X1,5 coupling sleeve with internal thread M 18x1,5 and fibre gasket



Art.-Nr. 301 910

Ausblase Set SCANIA (SH) blower set SCANIA (SH)

Inhalt:

Polyurethan-Spiralschlauch 4x6 mm, Arbeitslänge 3,5 Meter, einerseits Momentstecknippel mit Knickschutzfeder, andererseits AG 1/4" mit Knickschutzfeder und PVC-Dichtung, Ausblase-Pistole mit Sterndüse.

Contents:

Polyurethane-coiled hose 4x6 mm, effective length 3,5 meter, one side instant plug nipple with anti kink protection spring, other side with external thread 1/4" with anti kink protection spring and PVC-gasket and blasting gun with star shaped nozzle.



Art.-Nr. 301 911

Ausblase Set Standard (SH) blower set standard (SH)

passend für alle LKW Fahrerhäuser

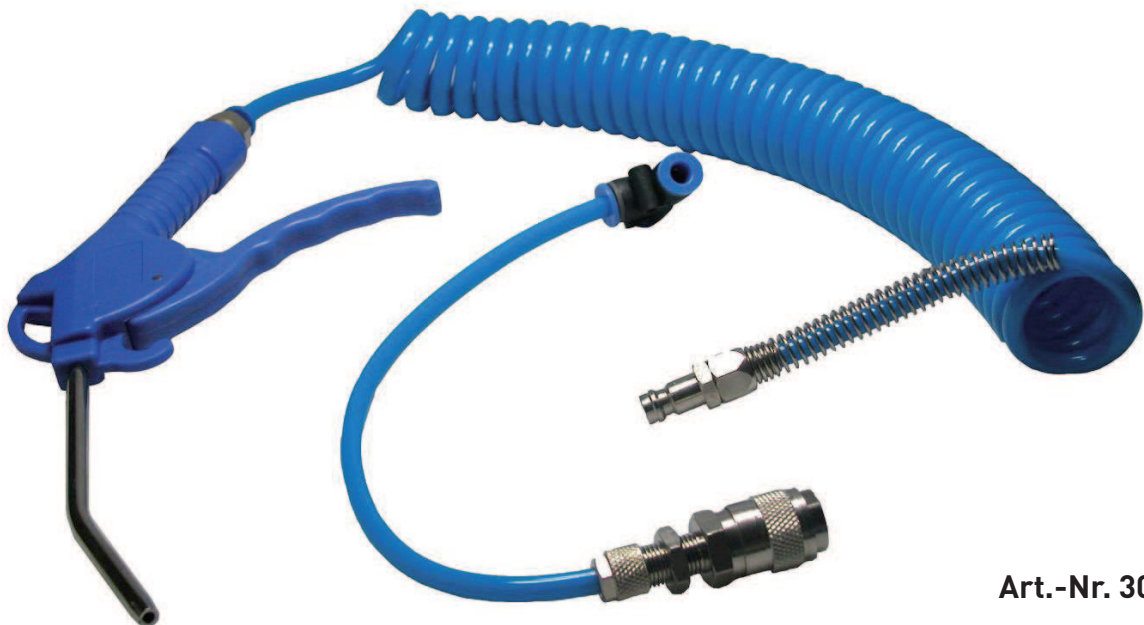
Inhalt:

PU-Wendel 4x6 mm blau, Arbeitslänge 3 Meter, mit Stecknippel-Anschluss u. Ventilverlängerung

suitable for all truck drivers cabs

Contents:

PU-coil 4x6 mm blue, effective length 3 meter, with plug-in nipple-connection and valve extension



Art.-Nr. 301 940

Ausblase Set SCANIA blower set SCANIA

Inhalt:

PU-Wendel 4x6 mm blau, Arbeitslänge 3 Meter, mit Stecknippel-Anschluss und Ventilverlängerung

Contents:

PU-coil 4x6 mm blue, effective length 3 meter, with plug-in nipple-connection and valve extension



Art.-Nr. 301 941

Ausblase Set DAF, IVECO blower set DAF, IVECO

Inhalt:

PU-Wendel 4x6 mm blau, Arbeitslänge 3 Meter, mit Flügelmutter-Anschluss

Contents:

PU-coil 4x6 mm blue, effective length 3 meter, with wing nut-connection



Art.-Nr. 301 942

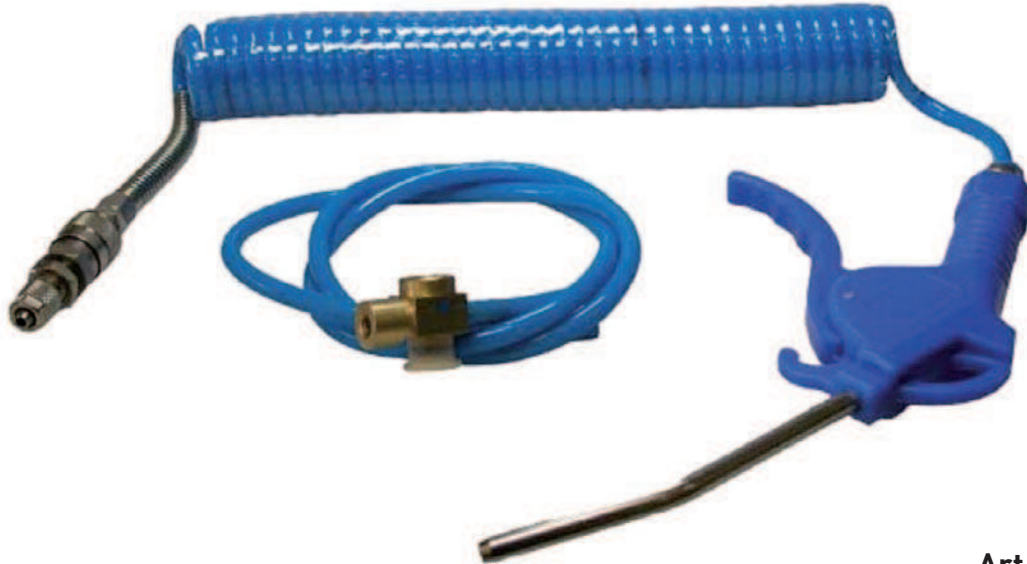
Ausblase Set ACTROS, ATEGO blower set ACTROS, ATEGO

Inhalt:

PU-Wendel 4x6 mm blau, Arbeitslänge 3 Meter, Schott-Kupplung, 2 Meter PA-Rohr 6x1 mm und Anschlussmittelstück

Contents:

PU-coil 4x6 mm blue, effective length 3 meter, bulkhead coupling, 2 meter PA-tube 6x1 mm and connection middle-part



Art.-Nr. 301 943

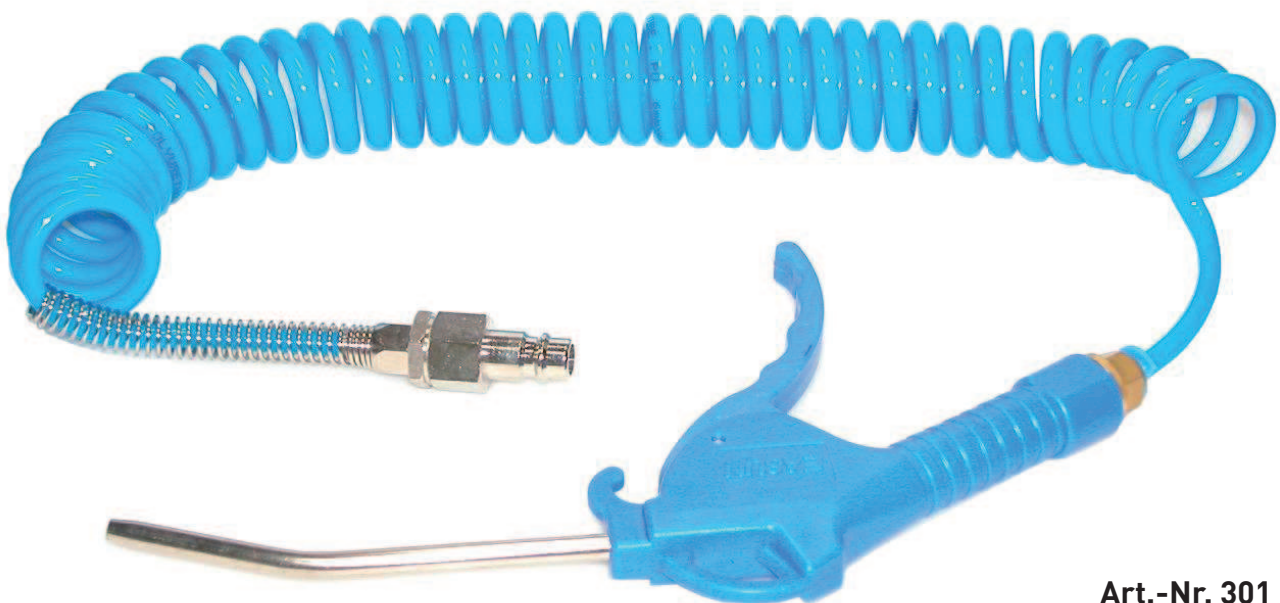
Ausblase Set ACTROS MP3 blower set ACTROS MP3

Inhalt:

PU-Wendel 4x6 mm blau, Arbeitslänge 3 Meter, Anschlussstecker
DB-Vergleichsnr.: 943 581 00 04

Contents:

PU-coil 4x6 mm blue, effective length 3 meter, connection plug
DB-comparison nr.: 943 581 00 04



Art.-Nr. 301 945

passend für alle LKW Typen

Inhalt:

2 Meter Polyrohr 6x1 mm und T-Stück, Schottverschraubung und Prüfventil

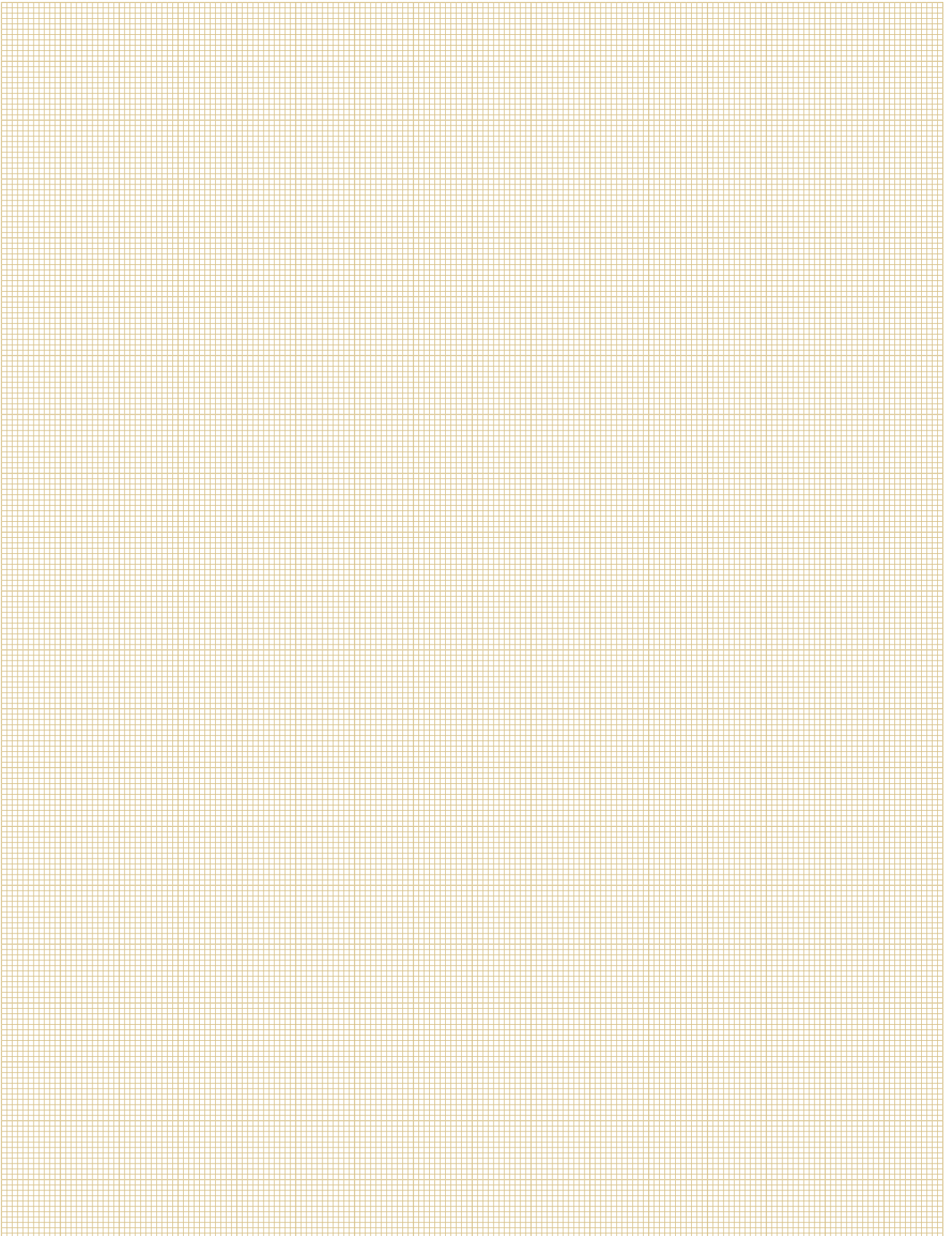
suitable for all kind of trucks

Contents:

2 meter PA-tube 6x1 mm and T-fitting, bulkhead connection and test valve



Art.-Nr. 301 949



Steckverschraubungen

plug-in connections



Stecksystem mit elastischer Spannzange aus Edelstahl

plug-in system with elastic collet out of stainless steel

kleine Baugröße und geringes Gewicht

small installation size and little weight

silikonfreie O-Ringe

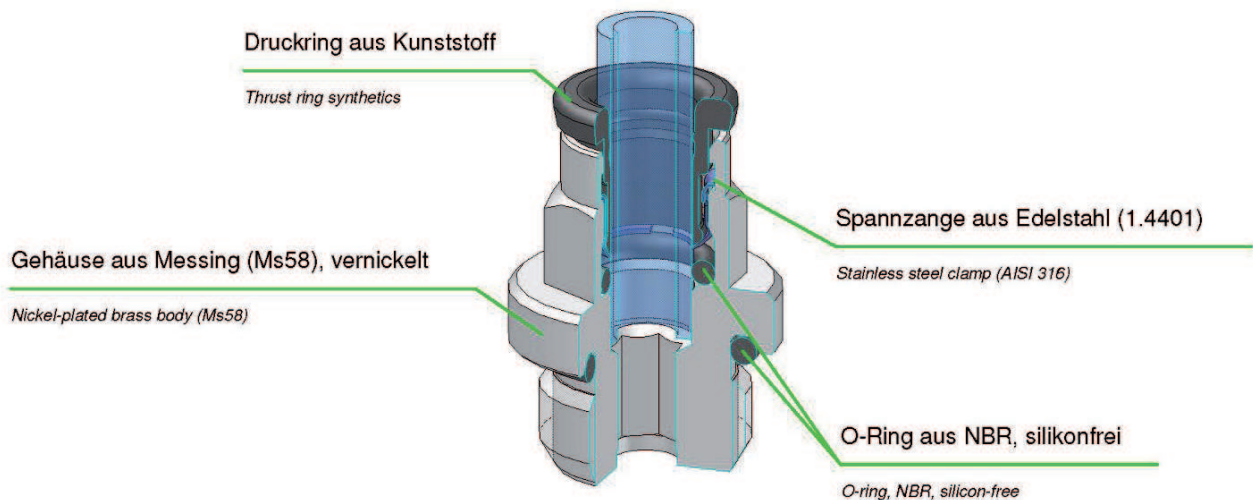
O-rings free of silicone

O-Ring in Dichtkehle für raue Oberflächen

O-rings in seal-chamfer for rough surfaces

Innensechskant für leichte Montage

hexagon socket for easy assembling



Technische Daten

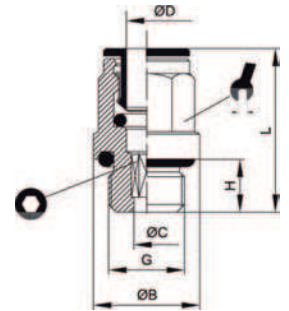
Betriebstemperatur	-20°C bis +70°C -20°C bis +80°C	für Verschraubungen mit PVC-Dichtung für Vers. mit O-Ringen aus NBR
Betriebsdruck	bis 16 bar	abhängig vom Druckbereich des eingesetzten Schlauches
Vakuum	max. 98 %	
Werkstoffe	Gehäuse Messing (Ms58) vernickelt, Dichtungen aus NBR silikonfrei Spannzange aus Edelstahl 1.4401, Druckring aus Kunststoff schwarz	
Gewinde	zyl. Gew. DIN EN ISO 228 kon. Gew. DIN EN 10226 (DIN 2999) metr. Gew. DIN ISO 261	zylindrisch mit O-Ring-Abdichtung
Medium	geölte und ungeölte Druckluft	Medien, die mit den Materialien der Bauteile verträglich sind
Schläuche	für Leitungen nach ISO 14743 Toleranzen für Außen-Ø 4 bis 8: ±0,1 Toleranzen für Außen-Ø 10 bis 14: ±0,15 (PU) 10 bis 14: ±0,1 (PA)	empfohlene Materialien: PU, PA

Technical data

working temperatur	-20°C up to +70°C -20°C up to +80°C	for connections with PVC-gasket for con. with gaskets out of NBR
working pressure	up to 16 bar	depending on the pressure range of the used hose
vacuum	max. 98 %	
materials	housing brass (Ms58) nickel-plated, sealings out of NBR silicone free collet out of stainless steel 1.4401, clamping ring out of plastics black	
threads	cylindric thread DIN EN ISO 228 tapered thread DIN EN 10226 (DIN 2999) metric thread DIN ISO 261	cylindric with O-ring-sealing
medium	oiled and unoled compressed air	media which are compatible with the other materials
hoses	for cable according to ISO 14743 tolerances for outside-Ø 4 up to 8: ±0,1 tolerances for outside-Ø 10 up to 14: ±0,15 (PU) 10 up to 14: ±0,1 (PA)	recommended materials: PU, PA

Gerade Einschraubverschraubung straight connector

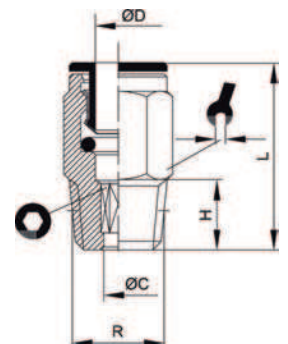
ØD	G	ØB	ØC	H	L	SW	Art.-Nr.
3	M3	5,5	1,6	3	13,5	5,5	249 20 01 25
3	M5	8	2,1	4	15	6,5	249 20 01 24
4	M5	9	2,6	4	20,5	9	249 20 01 01
4	M6	9	2,6	7	23,5	9	249 20 01 22
4	M7	10,5	3,6	6	22,5	9	249 20 01 21
4	M8	12	2,6	7	24,5	10	249 20 01 27
4	G 1/8"	13,5	2,6	6	20	9	249 20 01 02
4	G 1/4"	17	2,6	8	21	9	249 20 01 03
5	M5	9,5	2,6	4	22	9,5	249 20 01 04
5	G 1/8"	13,5	4,2	6	22	10	249 20 01 05
5	G 1/4"	17	4,2	8	22	10	249 20 01 06
6	M5	10,5	2,6	4	22,5	10,5	249 20 01 00
6	M6	11	2,6	4	22,5	11	249 20 01 28
6	M7	10,5	3,6	6	24,5	10,5	249 20 01 20
6	G 1/8"	13,5	4,2	6	24	11	249 20 01 07
6	G 1/4"	17	4,2	8	24	11	249 20 01 08
6	G 3/8"	20	4,2	9	25	13	249 20 01 18
8	G 1/8"	12,8	5,2	6	13	13	249 20 01 09
8	G 1/4"	17	6,2	8	25	13	249 20 01 10
8	G 3/8"	20	6,2	9	25	13	249 20 01 11
8	G 1/2"	23	6,2	11	31,5	13	249 20 01 33
10	G 1/8"	13,5	5,2	6	29	16	249 20 01 29
10	G 1/4"	16	7,3	8	29	16	249 20 01 12
10	G 3/8"	21	8,3	9	29,5	16	249 20 01 13
10	G 1/2"	24	8,3	11	31	16	249 20 01 35
12	G 1/4"	16	7,3	8	31,5	18	249 20 01 19
12	G 3/8"	21	10,3	9	31	18	249 20 01 14
12	G 1/2"	24	10,3	11	31,5	18	249 20 01 15
14	G 3/8"	21	10,3	9	34	21	249 20 01 16
14	G 1/2"	25	12,3	11	34,5	21	249 20 01 17



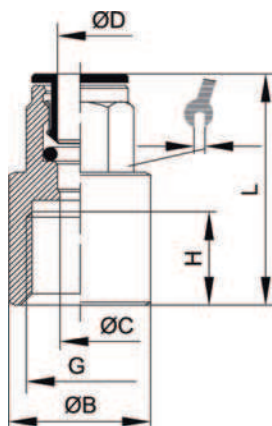
Gerade Einschraubverschraubung straight connector

konisch tapered

ØD	G	ØC	H	L	SW	Art.-Nr.
4	M6	2,6	8	23,5	9	249 20 01 41
4	M8	3	8	23,5	10	249 20 01 42
4	M10	2,6	8	24,5	11	249 20 01 43
4	R 1/8"	2,6	7	22,5	10	249 20 01 52
4	R 1/4"	2,6	11	22,5	14	249 20 01 53
6	M6	2,6	6	23,5	11	249 20 01 44
6	R 1/8"	4,2	7	24,5	11	249 20 01 54
6	R 1/4"	4,2	11	24,5	14	249 20 01 55
8	R 1/8"	5,2	7	27,5	13	249 20 01 56
8	R 1/4"	5,2	11	27,5	13	249 20 01 57
8	R 3/8"	5,2	11,5	28	17	249 20 01 58
10	R 1/4"	7,3	11	32,5	16	249 20 01 59
10	R 3/8"	8,3	11,5	32,5	17	249 20 01 60

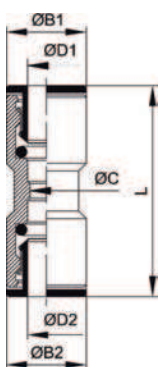


Manometerverschraubung monometer connection



ØD	G	ØB	ØC	H	L	SW	Art.-Nr.
4	M5	SW9	3	5	21,5	9	249 20 02 00
4	G 1/8"	12	3	6,5	26,5	9	249 20 02 01
4	G 1/4"	17	3	10	29,5	9	249 20 02 02
5	G 1/8"	12	4	6,5	27	10	249 20 02 03
5	G 1/4"	16	4	10	30	10	249 20 02 04
6	G 1/8"	12	5	6,5	27	11	249 20 02 05
6	G 1/4"	17	5	10	31	11	249 20 02 06
8	G 1/8"	12	7	6,5	28	13	249 20 02 07
8	G 1/4"	17	7	10	32	13	249 20 02 08
10	G 1/4"	16	9	10	32	16	249 20 02 09
10	G 3/8"	20	9	13	38	20	249 20 02 10

Gerader Verbinder straight connector



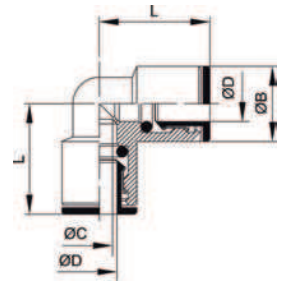
ØD1	ØD2	ØB1	ØB2	ØC	L	Art.-Nr.
3	3	6,5	6,5	2	21	249 20 03 00
4	4	9	9	3	31	249 20 03 01
5	5	9,5	9,5	4	33	249 20 03 02
6	6	11	11	5	33	249 20 03 03
8	8	13	13	7	37	249 20 03 04
10	10	15	15	9	39	249 20 03 05
12	12	17	17	11	43	249 20 03 06
14	14	20	20	12	47,5	249 20 03 07

reduziert/reduced

6	4	11	9	3	33	249 20 03 08
8	6	13	11	5	39	249 20 03 09
10	8	16	13	7	39,5	249 20 03 10
12	10	20	15	9	41,5	249 20 03 11
14	12	22	17	11	45,5	249 20 03 12

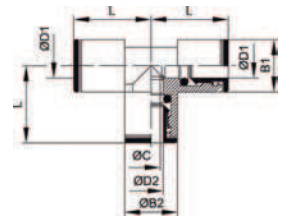
Winkelverbinder angle connector

ØD	ØB	ØC	L	SW	Art.-Nr.
3	7	-	11		249 20 04 00
4	9	3	17,5		249 20 04 01
5	9,5	4	19		249 20 04 02
6	11	5	20		249 20 04 03
8	13	7	23		249 20 04 04
10	15	8	25		249 20 04 05
12	17	10	27,5		249 20 04 06
14	20	12	31		249 20 04 07



T-Verbinder T-connector

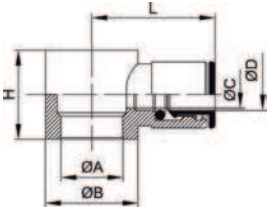
ØD1	ØD2	ØB1	ØB2	ØC	L	Art.-Nr.
3	3	7	7	-	13	249 20 05 00
4	4	9	8	3	17	249 20 05 01
5	5	9,5	9,5	4	19	249 20 05 02
6	6	11	11	5	19,5	249 20 05 03
8	8	13	13	7	23	249 20 05 04
10	10	15	15	8	25	249 20 05 05
12	12	17	17	10	27	249 20 05 06
14	14	20	20	12	31	249 20 05 07



reduziert/reduced

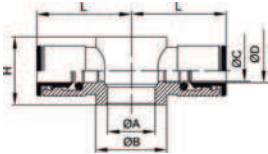
6	4	11	9	3	19,5	249 20 05 08
8	6	13	11	5	23	249 20 05 09
10	8	15	13	7	25	249 20 05 10

T-Verbinder T-connector



ØD	G	ØA	ØB	ØC	H	L	Art.-Nr.
4	M5	5	SW9	3	9	18	249 20 12 01
4	M6	6	SW9	3	9	19	249 20 12 15
4	G 1/8"	9,9	14	3	15	20,5	249 20 12 02
5	M5	5	SW9	3,5	9	19	249 20 12 03
5	G 1/8"	9,9	14	3,5	15	22,5	249 20 12 04
6	M5	5,1	SW9	5	10,5	19,5	249 20 12 13
6	G 1/8"	9,9	14	5	15	23	249 20 12 05
6	G 1/4"	13,3	18	5	17	24	249 20 12 06
8	G 1/8"	9,9	14	6	15	24,5	249 20 12 07
8	G 1/4"	13,3	18	7	17	26	249 20 12 08
8	G 3/8"	16,6	21	7	20	27	249 20 12 09
10	G 1/4"	13,3	18	9	17	27	249 20 12 10
10	G 3/8"	16,6	21	9	20	28	249 20 12 11
12	G 1/4"	13,3	18	9	17	28	249 20 12 14
12	G 3/8"	16,6	21	11	20	29	249 20 12 12

Ringstück 2-fach banjo fitting double

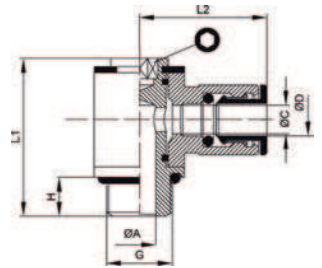


ØD	G	ØA	ØB	ØC	H	L	Art.-Nr.
4	M5	5	7	3	9	18	249 20 13 01
4	G 1/8"	9,9	14	3	15	21	249 20 13 02
5	M5	5	7	3,5	9	19	249 20 13 03
5	G 1/8"	9,9	14	3,5	15	22,5	249 20 13 04
6	G 1/8"	9,9	14	5	15	23	249 20 13 05
6	G 1/4"	13,3	18	5	17	24	249 20 13 06
8	G 1/8"	9,9	14	6	15	24,5	249 20 13 07
8	G 1/4"	13,3	18	7	17	26	249 20 13 08
8	G 3/8"	16,7	21	7	20	27	249 20 13 09
10	G 1/4"	13,3	18	9	17	26	249 20 13 10
10	G 3/8"	16,7	21	9	20	28	249 20 13 11
12	G 3/8"	16,7	21	11	20	29	249 20 13 12

Winkleinschraubverschraubung angle connection

360° drehbar
360° rotatable

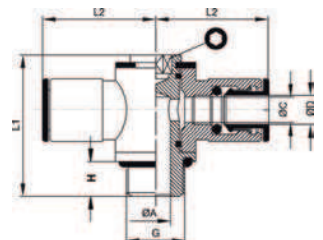
ØD	G	ØA	ØC	H	L1	L2	Art.-Nr.
3	M3	1,5	2	3	16	14	249 20 14 15
3	M5	2	2	4	16,8	14	249 20 14 16
4	M5	2	3	4	16,8	18	249 20 14 01
4	G 1/8"	5,5	3	6	25	20,5	249 20 14 02
5	M5	2	3,5	4	16,8	19	249 20 14 03
5	G 1/8"	5,5	3,5	6	25	22,5	249 20 14 04
6	G 1/8"	5,5	5	6	25	23	249 20 14 05
8	G 1/8"	5,5	6	6	25	24,5	249 20 14 06
6	G 1/4"	7,8	5	8	29,3	24	249 20 14 07
8	G 1/4"	7,8	7	8	29,3	26	249 20 14 08
10	G 1/4"	7,8	9	8	29,3	27	249 20 14 09
8	G 3/8"	10	7	9	34	27	249 20 14 10
10	G 3/8"	10	9	9	34	28	249 20 14 11
12	G 1/4"	7,8	9	8	29,3	28	249 20 14 14
12	G 3/8"	10	11	9	34	29	249 20 14 12



T-Einschraubverschraubung T-connection

360° drehbar
360° rotatable

ØD	G	ØA	ØC	H	L1	L2	Art.-Nr.
4	M5	2	3	4	16,8	18	249 20 15 01
4	G 1/8"	5,5	3	6	25	21	249 20 15 02
5	M5	2	3,5	4	16,8	19	249 20 15 03
5	G 1/8"	5,5	3,5	6	25	22,5	249 20 15 04
6	G 1/8"	5,5	5	6	25	23	249 20 15 05
8	G 1/8"	5,5	6	6	25	24,5	249 20 15 06
6	G 1/4"	7,8	5	8	29,3	24	249 20 15 07
8	G 1/4"	7,8	7	8	29,3	27	249 20 15 08
10	G 1/4"	7,8	9	8	29,3	26	249 20 15 09
8	G 3/8"	10	7	9	34	27	249 20 15 10
10	G 3/8"	10	9	9	34	28	249 20 15 11
12	G 3/8"	10	11	9	34	29	249 20 15 12



Winkelschwenkverschraubung rotatable angle connection



ØD	G	ØB	H	L1	L2	SW	Art.-Nr.
4	M5	SW9	3	17,5	18	8	249 21 12 01
4	M6	SW9	7	22	19	9	249 21 12 15
4	G 1/8"	14	5,5	20,5	14	14	249 21 12 02
5	M5	SW9	3	17,5	19	8	249 21 12 03
5	G 1/8"	14	5,5	28	22,5	14	249 21 12 04
6	M5	SW9	3	19,5	19,5	8	249 21 12 13
6	G 1/8"	14	5,5	28	23	14	249 21 12 05
6	G 1/4"	18	7	33	24	17	249 21 12 06
8	G 1/8"	14	5,5	28	24,5	14	249 21 12 07
8	G 1/4"	18	7	33	26	17	249 21 12 08
8	G 3/8"	21	7,5	36	27	19	249 21 12 09
10	G 1/4"	18	7	33	27	17	249 21 12 10
10	G 3/8"	21	7,5	36	28	19	249 21 12 11
12	G 1/4"	18	7,5	33	28	17	249 21 12 14
12	G 3/8"	21	7,5	36	29	19	249 21 12 12

T-Schwenkverschraubung T-rotatable connection

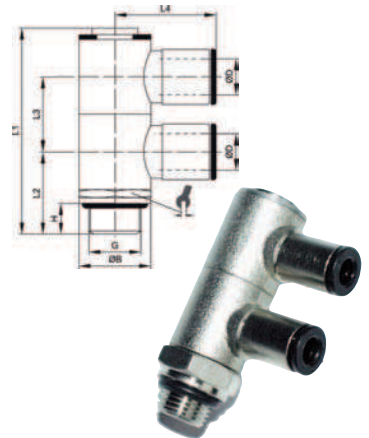


ØD	G	ØB	H	L1	L2	SW	Art.-Nr.
4	M5	7	3	17,5	18	8	249 21 13 01
4	G 1/8"	14	5,5	28	21	14	249 21 13 02
5	M5	7	3	17,5	19	8	249 21 13 03
5	G 1/8"	14	5,5	28	22,5	14	249 21 13 04
6	G 1/8"	14	5,5	28	23	14	249 21 13 05
6	G 1/4"	18	7	33	24	17	249 21 13 06
8	G 1/8"	14	5,5	28	24,5	14	249 21 13 07
8	G 1/4"	18	7	33	26	17	249 21 13 08
8	G 3/8"	21	7,5	37	27	22	249 21 13 09
10	G 1/4"	18	7	33	26	17	249 21 13 10
10	G 3/8"	21	7,5	36	28	19	249 21 13 11
12	G 3/8"	21	7,5	36	29	19	249 21 13 12

Winkelschwenkverschraubung 2-fach angle connection double

360° drehbar
360° rotatable

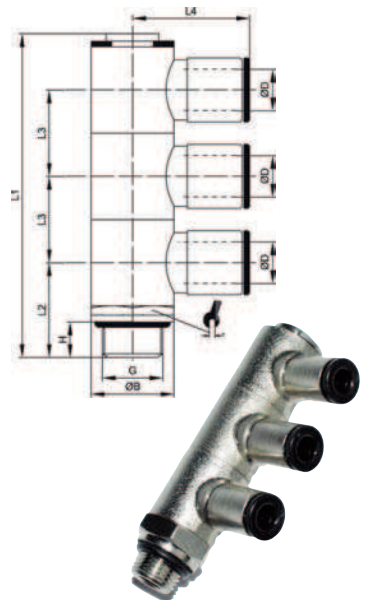
ØD	G	ØB	H	L1	L2	L3	L4	Art.-Nr.
4	G 1/8"	13	6	44	19	15	20,5	249 21 04 22
6	G 1/8"	13	6	44	19	15	23	249 20 14 25
8	G 1/8"	13	6	44	19	15	24,5	249 20 14 27
6	G 1/4"	17	8	50	22,5	17	24	249 20 14 26
8	G 1/4"	17	8	50	22,5	17	26	249 20 14 28
10	G 1/4"	17	8	50	22,5	17	27	249 20 14 29
12	G 1/4"	17	8	50	22,5	17	28	249 20 14 24



Winkelschwenkverschraubung 3-fach angle connection double

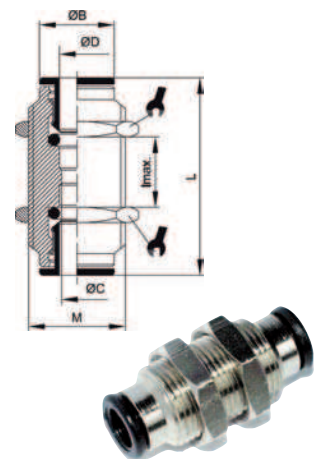
360° drehbar
360° rotatable

ØD	G	ØB	H	L1	L2	L3	L4	Art.-Nr.
4	G 1/8"	13	6	59	19	15	20,5	249 21 04 32
6	G 1/8"	13	6	59	19	15	23	249 20 14 35
8	G 1/8"	13	6	59	19	15	24,5	249 20 14 37
6	G 1/4"	17	8	67	22	17	24	249 20 14 36
8	G 1/4"	17	8	67	22	17	26	249 20 14 38
10	G 1/4"	17	8	67	22	17	27	249 20 14 39
12	G 1/4"	17	8	67	22	17	28	249 20 14 34

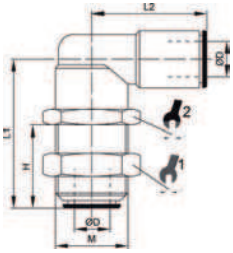


Schottverschraubung bulkhead connection

ØD	M	ØB	I max	L	SW	Art.-Nr.
4	M10x1	8	15	31,5	13	249 20 11 01
5	M11x1	9,5	14	33	14	249 20 11 02
6	M14x1	11	11	33,5	17	249 20 11 03
8	M16x1	13	16	37	18	249 20 11 04
10	M17x1	15	19	39,5	20	249 20 11 05
12	M20x1	17	17	42	24	249 20 11 06
14	M22x1	20	21	46	25	249 20 11 07

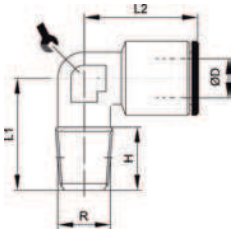


Winkel-Schottverschraubung angle bulkhead connection



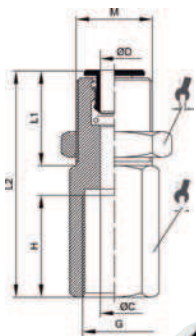
ØD	M	H	L1	L2	SW1	SW2	Art.-Nr.
4	M10x1	12,5	25,5	20	13	13	249 20 64 01
6	M14x1	15	28	21	17	17	249 20 64 03
8	M16x1	17	30,5	24	18	18	249 20 64 04
10	M17x1	19	35	27	20	20	249 20 64 05

Winkelverschraubung konisch angle connection tapered



ØD	R	H	L1	L2	SW	Art.-Nr.
4	R 1/8"	8	16,5	18,5	10	249 20 19 01
5	R 1/8"	9	16,5	19	10	249 20 19 02
6	R 1/8"	8	16,5	22,5	10	249 20 19 03
6	R 1/4"	12	22	23,5	12	249 20 19 04
8	R 1/8"	9	18,5	24	11	249 20 19 05
8	R 1/4"	12	22	25	11	249 20 19 06
10	R 1/4"	12	22	25	14	249 20 19 07

Winkelverschraubung konisch angle connection tapered

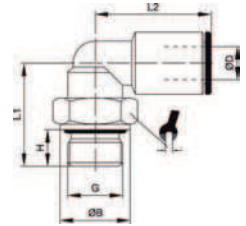


ØD	G	ØC	M	H	L1	L2	Art.-Nr.
4	G 1/8"	3	M10x1	6,5	15	25	249 20 25 02
6	G 1/8"	5	M14x1	6,5	15	26,5	249 20 25 04
6	G 1/4"	5	M14x1	10	15	31	249 20 25 05
8	G 1/8"	7	M16x1	6,5	15	28,5	249 20 25 06
8	G 1/4"	7	M16x1	10	15	33	249 20 25 07

Manometer Schottverschraubung manometer bulkhead connection

**drehbar
rotatable**

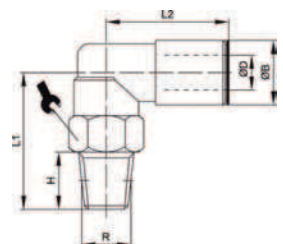
ØD	G	ØB	H	L1	L2	SW	Art.-Nr.
4	M5	8	4	14,5	18	9	249 20 22 00
4	M6	9	5	15,5	18	9	249 20 22 19
4	M7	10	6	16,5	18	9	249 20 22 16
4	G 1/8"	13	6	20	20	13	249 20 22 01
4	G 1/4"	16	8	24	20	13	249 20 22 02
5	M5	8	4	14,5	21	9	249 20 22 27
5	G 1/8"	13	6	20	21	13	249 20 22 28
5	G 1/4"	16	8	24	21	13	249 20 22 30
6	M5	8	4	14,5	21	9	249 20 22 15
6	M6	9	5	15,5	21	9	249 20 22 25
6	M7	10	6	16,5	21	9	249 20 22 17
6	M12x1,25	16	8	24	21	13	249 20 22 18
6	M12x1,5	16	8	24	21	13	249 20 22 22
6	G 1/8"	13	6	20	21	13	249 20 22 03
6	G 1/4"	16	8	24	21	13	249 20 22 04
8	G 1/8"	13	6	20	24	13	249 20 22 05
8	G 1/4"	16	8	24	24	13	249 20 22 06
8	G 3/8"	20	9	25,5	24	13	249 20 22 07
10	G 1/4"	16	8	24	27	16	249 20 22 08
10	G 3/8"	20	9	28	27	16	249 20 22 09
10	G 1/2"	25	11	30	27	16	249 20 22 24
12	G 1/4"	16	8	30,5	29	16	249 20 22 10
12	G 3/8"	20	9	28,5	29	20	249 20 22 11
12	G 1/2"	25	11	33,5	29	20	249 20 22 12
14	G 3/8"	20	9	28,5	32	20	249 20 22 13
14	G 1/2"	25	11	33,5	32	20	249 20 22 14



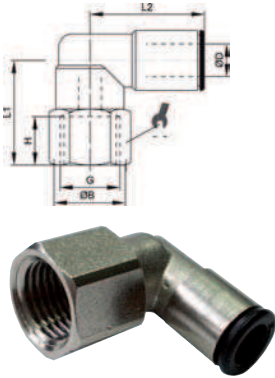
Winkelverschraubung angle connection

**drehbar, kegelig
rotatable, tapered**

ØD	R	H	L1	L2	SW	Art.-Nr.
4	R 1/8"	7	20	20	13	249 20 22 51
4	R 1/4"	11	25	20	14	249 20 22 52
6	R 1/8"	7	20	21	13	249 20 22 53
6	R 1/4"	11	25	21	14	249 20 22 54
8	R 1/8"	7	20	24	13	249 20 22 55
8	R 1/4"	11	25	24	14	249 20 22 56
8	R 3/8"	11	28	24	18	249 20 22 57
10	R 1/4"	11	26	27	16	249 20 22 58
10	R 3/8"	11	30	27	18	249 20 22 59
12	R 3/8"	11	32,5	29	20	249 20 22 60
12	R 1/2"	14	35,5	29	22	249 20 22 61
14	R 3/8"	11	32,5	32	20	249 20 22 62
14	R 1/2"	14	35,5	32	22	249 20 22 63



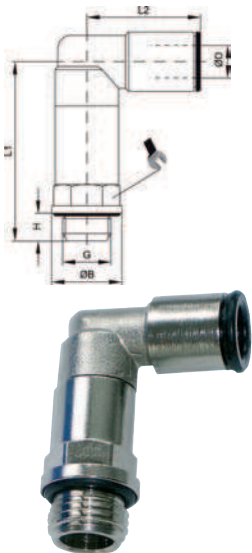
Winkel-Aufschraubverschraubung angle connection



**drehbar
rotatable**

ØD	G	ØB	H	L1	L2	SW	Art.-Nr.
4	G 1/8"	13	8	18	20	13	249 20 28 01
4	G 1/4"	16	11	22	20	16	249 20 28 02
6	G 1/8"	13	8	18	21	13	249 20 28 03
6	G 1/4"	16	11	22	21	16	249 20 28 04
8	G 1/8"	13	8	18	24	13	249 20 28 05
8	G 1/4"	16	11	22	24	16	249 20 28 06

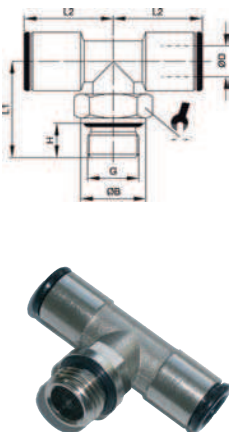
Winkel-Aufschraubverschraubung angle connection



**drehbar, lang
rotatable, lang**

ØD	G	ØB	H	L1	L2	SW	Art.-Nr.
4	M5	8	4	23,5	18	9	249 20 26 00
4	G 1/8"	12	6	33	20	13	249 20 26 01
4	G 1/4"	16	8	38	20	13	249 20 26 02
6	M5	8	4	23,5	21	9	249 20 26 15
6	G 1/8"	13	6	33	21	13	249 20 26 03
6	G 1/4"	16	8	38	21	13	249 20 26 04
8	G 1/8"	13	6	33	24	13	249 20 26 05
8	G 1/4"	16	8	38	24	13	249 20 26 06
8	G 3/8"	20	7	34,5	21	20	249 20 26 07
10	G 1/4"	16	6,5	37	23,5	16	249 20 26 08
10	G 3/8"	20	7	38	23,5	20	249 20 26 09

T-Verschraubung T-connection



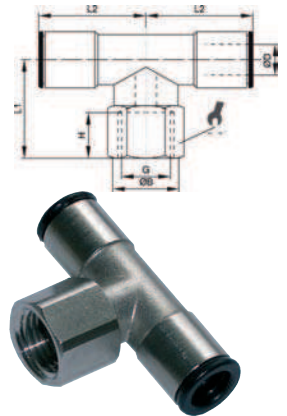
**drehbar
rotatable**

ØD	G	ØB	H	L1	L2	SW	Art.-Nr.
4	M5	8	4	16,5	19	9	249 20 20 01
4	G 1/8"	13	6	20	20	13	249 20 20 02
4	G 1/4"	16	8	24	20	13	249 20 20 03
6	G 1/8"	13	6	20	21,5	13	249 20 20 04
6	G 1/4"	16	8	24	21,5	13	249 20 20 05
8	G 1/8"	13	6	20	23,5	13	249 20 20 06
8	G 1/4"	16	8	24	23,5	13	249 20 20 07
8	G 3/8"	20	9	25,5	23,5	13	249 20 20 08
10	G 1/4"	16	8	24	26,5	16	249 20 20 09
10	G 3/8"	20	9	28	26,5	16	249 20 20 10
12	G 1/4"	16	8	30,5	29	16	249 20 20 11
12	G 3/8"	20	9	28,5	29	20	249 20 20 12
14	G 1/2"	25	11	33,5	32	20	249 20 20 16

T-Verschraubung T-connection

drehbar, Innengewinde
rotatable, internal thread

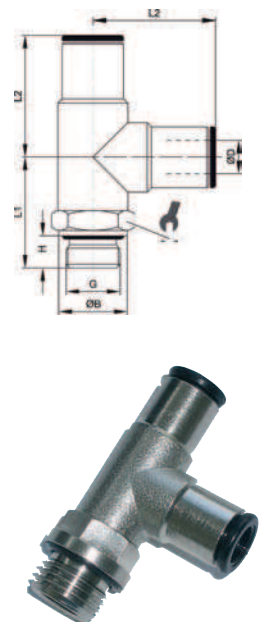
ØD	G	ØB	H	L1	L2	SW	Art.-Nr.
4	G 1/8"	12,8	8	18	20	13	249 20 29 01
4	G 1/4"	15,8	11	22	20	16	249 20 29 02
6	G 1/8"	12,8	8	18	21,5	13	249 20 29 03
6	G 1/4"	15,8	11	22	21,5	16	249 20 29 04
8	G 1/8"	12,8	8	18	23,5	13	249 20 29 05
8	G 1/4"	15,8	11	22	23,5	16	249 20 29 06



L-Verschraubung L-connection

drehbar
rotatable

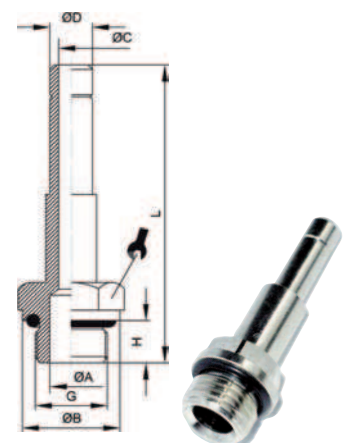
ØD	G	ØB	H	L1	L2	SW	Art.-Nr.
4	M5	8	4	16,5	19	9	249 20 21 00
4	G 1/8"	13	6	18,5	17,5	13	249 20 21 01
4	G 1/4"	16	8	22,5	19	13	249 20 21 02
6	G 1/8"	13	6	20	21	13	249 20 21 03
6	G 1/4"	16	8	24	21	13	249 20 21 04
8	G 1/8"	13	6	20	23	13	249 20 21 05
8	G 1/4"	16	8	24	23	13	249 20 21 06
8	G 3/8"	20	9	25,5	23	13	249 20 21 07
10	G 1/4"	16	8	24	27	16	249 20 21 08
10	G 3/8"	20	9	28	27	16	249 20 21 09
12	G 1/4"	16	8	24,5	27	16	249 20 21 10
12	G 3/8"	20	9	26,5	31	18	249 20 21 11
14	G 1/2"	25	11	33,5	32	20	249 20 21 12



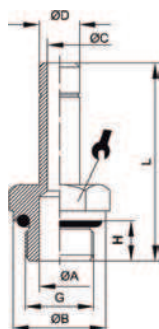
Gewindeanschluss-Stecker thread connection plugs

lang
long

ØD	G	ØB	ØC	ØA	H	L	SW	Art.-Nr.
4	M7	-	2	4	6	38	10	249 20 61 03
4	G 1/8"	13	2	6	6	39	13	249 20 61 02
6	M7	-	4	4	6	42	10	249 20 61 04
6	G 1/8"	13	4	6	6	43,5	13	249 20 61 07
6	G 1/4"	16	4	7,5	8	46	14	249 20 61 08
8	G 1/8"	13	6	6	6	47,5	13	249 20 61 09
8	G 1/4"	16	6	7,5	8	49,5	14	249 20 61 10
10	G 1/4"	16	8	8	8	55,5	14	249 20 61 12

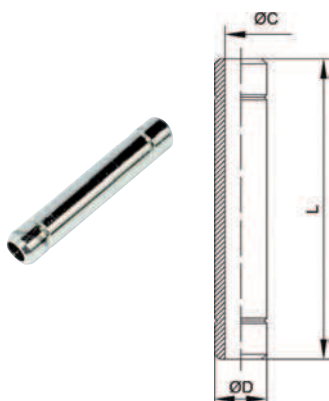


Gewindeanschlusstecker thread connection plugs



ØD	G	ØB	ØC	ØA	H	L	SW	Art.-Nr.
4	M5	8	2	2	4	24,5	8	249 20 06 01
4	M7	-	2	4	6	26	10	249 20 06 21
4	G 1/8"	13	2	6	6	28	13	249 20 06 02
4	G 1/4"	16	2	7,5	8	30	13	249 20 06 03
5	M5	8	2,6	2,6	4	25	8	249 20 06 04
5	G 1/8"	13	3	6	6	28,5	13	249 20 06 05
5	G 1/4"	16	3	7,5	8	31	13	249 20 06 06
6	M5	8	2,6	2,6	4	26	8	249 20 06 00
6	M7	-	4	4	6	28	10	249 20 06 22
6	G 1/8"	13	4	6	6	29,5	13	249 20 06 07
6	G 1/4"	16	4	7,5	8	32	13	249 20 06 08
8	G 1/8"	13	6	6	6	31	13	249 20 06 09
8	G 1/4"	16	6	7,5	8	33,5	13	249 20 06 10
8	G 3/8"	20	6	9	9	35,5	13	249 20 06 11
10	G 1/8"	13	6	6	6	35,5	13	249 20 06 18
10	G 1/4"	16	8	8	8	38	13	249 20 06 12
10	G 3/8"	20	8	8	9	41	13	249 20 06 13
12	G 1/4"	16	8	8	8	39	13	249 20 06 20
12	G 3/8"	20	10	11	9	42	13	249 20 06 14
12	G 1/2"	24	10	13	11	44	16	249 20 06 15
14	G 3/8"	20	12	12	9	44,5	16	249 20 06 16
14	G 1/2"	24	12	13	11	46,6	16	249 20 06 17

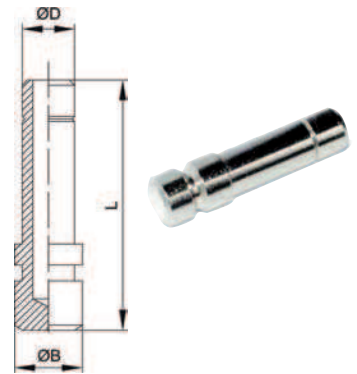
Doppelstecker double nipple



ØD	ØC	L	Art.-Nr.
4	2	32	249 20 07 01
5	3	33	249 20 07 02
6	4	35	249 20 07 03
8	6	38	249 20 07 04
10	8	45,5	249 20 07 05
12	10	48	249 20 07 06
14	12	53	249 20 07 07

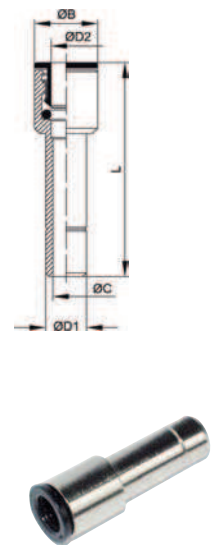
Verschluss-Stecker lock nipple

ØD	ØB	L	Art.-Nr.
4	5	25,5	249 20 10 01
5	6	26,5	249 20 10 02
6	7	27,5	249 20 10 03
8	9	30	249 20 10 04
10	11	35	249 20 10 05
12	13	37	249 20 10 06
14	15	39,5	249 20 10 07



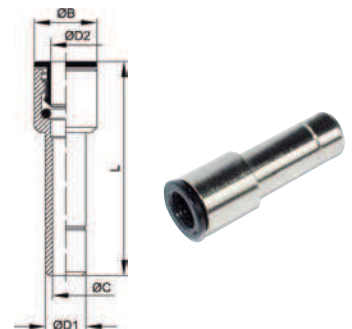
Reduzier-Stecker reduction plugs

ØD1	ØD2	ØC	ØB	L	Art.-Nr.
5	4	3	9	32,5	249 20 08 01
6	4	3	9	29,5	249 20 08 02
6	5	4	9,5	35,5	249 20 08 03
8	4	3	9	31	249 20 08 04
8	5	4	9,5	32,5	249 20 08 05
8	6	5	10,5	32,5	249 20 08 06
10	6	5	10,5	37	249 20 08 07
10	8	7	13	38,5	249 20 08 08
12	4	3	13	39,5	249 20 08 09
12	6	5	13	40	249 20 08 10
12	8	7	13	39	249 20 08 11
12	10	9	15	41	249 20 08 17
14	4	3	15	43	249 20 08 12
14	6	5	15	43	249 20 08 13
14	8	7	15	43,5	249 20 08 14
14	10	9	15	43,5	249 20 08 15
14	12	11	17	43,5	249 20 08 16

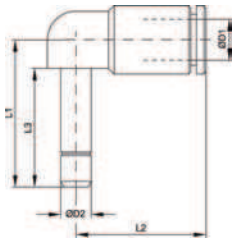


Vergrößerungen extensions

ØD1	ØD2	ØC	ØB	L	Art.-Nr.
4	6	2	10,5	34	249 20 09 01
6	8	4	13	38,5	249 20 09 02



Winkelsteckanschluss angle plug-in connection

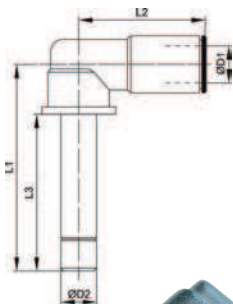


ØD1	ØD2	L1	L2	L3	Art.-Nr.
4	4	19,5	18	15,5	249 20 47 01
6	6	26,5	20	18	249 20 47 03
8	8	31	24	19,5	249 20 47 04
10	10	41	25	24	249 20 47 05
12	12	29	28	25	249 20 47 06

reduziert/reduced

4	6	29	20	18	249 20 47 07
6	8	30,5	21	19,5	249 20 47 08

Winkelsteckanschluss angle plug-in connection



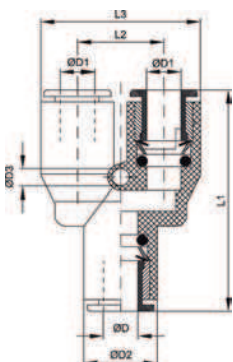
lang long

ØD1	ØD2	L1	L2	L3	Art.-Nr.
4	4	31,5	18	23	249 20 47 11
6	6	43	21	32	249 20 47 13
8	8	45	24	34	249 20 47 14

reduziert/reduced

4	6	43	20	32	249 20 47 17
6	8	45	21	34	249 20 47 18

Vergrößerungen extensions



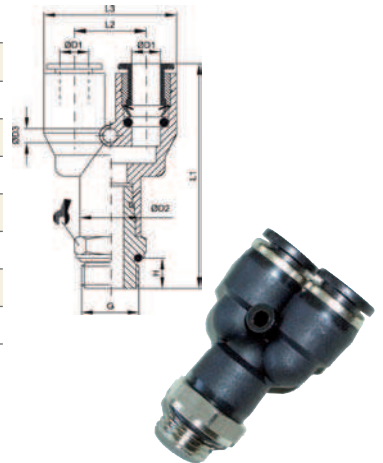
ØD	ØD1	ØD2	ØD3	L1	L2	L3	Art.-Nr.
4	4	10,5	3,2	35	11	21,5	249 20 23 01
6	6	12,5	3,2	36	13	25,5	249 20 23 03
8	8	14,5	3,2	39	15	28,5	249 20 23 04
10	10	17,5	4,4	49,5	18	36	249 20 23 05
12	12	20,5	4,4	52,5	21,5	41	249 20 23 06

reduziert/reduced

6	4	12,5	3,2	38	11	21,5	249 20 23 07
8	6	14,5	3,2	39	13	25,5	249 20 23 08
10	8	17	3,2	41	15	29	249 20 23 09

Y-Einschraubverschraubung aus Kunststoff Y-connection plastics

ØD1	G	ØD2	ØD3	L1	L2	L3	H	Art.-Nr.
4	M5	10	2,7	34	11	20,5	4	249 20 24 00
4	G 1/8"	10	2,7	34	11	20,5	5	249 20 24 01
4	G 1/4"	10	2,7	36	11	20,5	6,5	249 20 24 02
6	G 1/8"	12	3,2	41	13	25	5	249 20 24 03
6	G 1/4"	12	3,2	43	13	25	6,5	249 20 24 04
8	G 1/8"	14	3,2	43	15	29	5	249 20 24 05
8	G 1/4"	15,5	3,2	47	15	30	6	249 20 24 06
8	G 3/8"	14	3,2	47	15	29	7	249 20 24 07

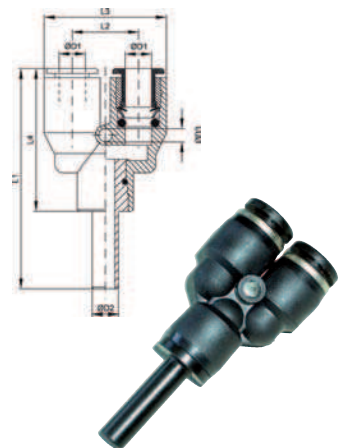


Y-Verteiler aus Kunststoff Y-manifold plastics

ØD1	ØD2	ØD3	L1	L2	L3	L4	Art.-Nr.
4	4	3,2	55	11	21,5	35	249 20 34 00
6	6	3,2	57	13	25,5	36	249 20 34 03
8	8	3,2	55	15	29	34	249 20 34 04

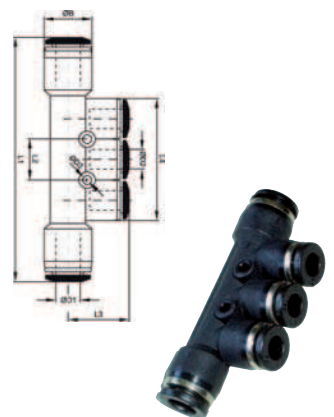
reduziert/reduced

4	6	2,7	43	11	20,5	25	249 20 34 01
4	8	2,7	45	11	20,5	25	249 20 34 02

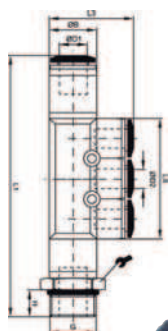


T-Mehrfachverteiler aus Kunststoff T-manifold plastics

ØD1	ØD2	ØD3	ØB	L1	L2	L3	L4	Art.-Nr.
6	4	3,2	12,5	61	11	26,5	33	249 20 62 01
8	4	3,2	14,5	62,5	11	28	33	249 20 62 02
8	6	3,2	14,5	67,5	13	30	39	249 20 62 03
10	6	3,2	17	72	13	30,5	39	249 20 62 04
10	8	3,2	17	77	15	32	45	249 20 62 05



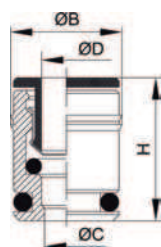
T-Mehrfachverteiler aus Kunststoff T-manifold plastics



mit Gewinde aus Messing
with thread made of brass

ØD1	ØD2	G	ØB	L1	L3	L4	H	Art.-Nr.
6	4	G 1/8"	13	65,5	26,5	32,5	5,5	249 20 63 01
8	4	G 1/4"	15	69,5	28	33	7	249 20 63 02
8	6	G 1/4"	18	86,5	32	43	7	249 20 63 03
10	8	G 3/8"	17	84	32	45	7,5	249 20 63 04

Einpress-Patrone blank press-in cartridge



ØD	ØC	ØB	H	Art.-Nr.
4	2,9	9,2	14	249 20 27 01
6	5	11,2	15	249 20 27 03
8	7	13,2	17	249 20 27 04
10	8	15,2	18,5	249 20 27 05

Schlauchverschluss hose closing



ØD	ØB	L	Art.-Nr.
4	9	13,5	249 20 44 01
6	11	15	249 20 44 03
8	13	17,5	249 20 44 04
10	15	18,5	249 20 44 05
12	17	19,2	249 20 44 06

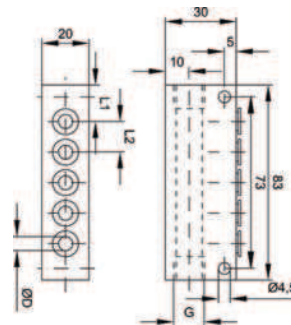
Lösewerkzeug releasing tool

ØD1	ØD2	L	Art.-Nr.
8	14	93	249 20 17 01



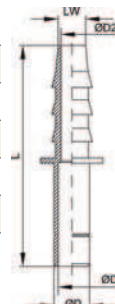
Mehrfach-Steckverteiler aus Aluminium manifold aluminium

ØD	G	L1	L2	Art.-Nr.
4	G 1/8"	14	11	249 20 38 01
6	G 1/4"	15,5	13	249 20 38 02
8	G 3/8"	17,5	16	249 20 38 03

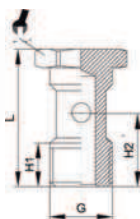


Schlauch-Stecker hose-plug

ØD	ØD1	ØD2	LW	L	Art.-Nr.
6	4	4	6	36,5	249 20 70 06
8	6	5	6	38	249 20 70 07
8	6	6	8	43	249 20 70 08
12	10	10	13	57	249 20 70 10
14	12	11	13	60	249 20 70 12

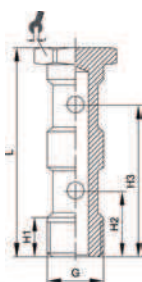


Hohlschraube 1-fach hollow screws



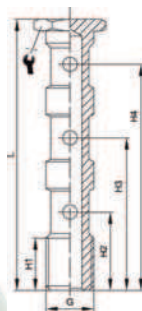
G	H1	H2	L	Art.-Nr.
M5	6	9,6	17,5	249 01 41 01
M6	7,5	10,5	19	249 01 41 06
G 1/8"	9	15	28	249 01 41 02
G 1/4"	12	18	33	249 01 41 03
G 3/8"	13	21	36	249 01 41 04
G 1/2"	15	23,5	42	249 01 41 05

Hohlschraube 2-fach hollow screw double



G	H1	H2	H3	L	SW	Art.-Nr.
G 1/8"	9	15	31	44,5	14	249 01 42 02
G 1/4"	11	17	36	51,5	17	249 01 45 03
G 3/8"	14	20,5	43	58,1	19	249 01 45 04
G 1/2"	15,5	23,5	49,5	68	24	249 01 45 05

Hohlschraube 3-fach hollow screw triple



G	H1	H2	H3	H4	L	SW	Art.-Nr.
G 1/8"	9	16	32,5	48	60	14	249 01 43 01
G 1/4"	12	18,5	37	55,5	70,5	17	249 01 47 03
G 3/8"	13	20,5	44	65	80	19	249 01 43 03
G 1/2"	16	25	51	70,5	94	24	249 01 47 05

Schnellverschraubungen

Quick connectors



Messingverschraubungen

brass connectors

**Korrosionsschutz durch
Vernickelung**

**corrosion protection by
nickel-plating**

**drehbare Verschraubungen,
Schwenkverschraubungen**

**rotatable connections,
banjo fittings**

teilweise O-Ring Abdichtung

partial O-ring sealing

**für Schlauchdurchmesser
von 4 bis 12mm**

**for hose diameters
from 4 to 12mm**

Technische Daten

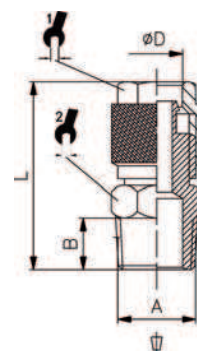
Betriebstemperatur	bis +80°C	abhängig von den Temperatureigenschaften des Schlauches
Betriebsdruck	bis 20 bar	abhängig vom Druckbereich des eingesetzten Schlauches
Werkstoffe	Körper und Überwurfmutter Messing (Ms58) vernickelt O-Ringe aus NBR Dichtungen aus PVC	
Gewinde	zyl. Gew. DIN EN ISO 228 kon. Gew. DIN EN 10226 (DIN 2999) metr. Gew. DIN ISO 262	zylindrisch mit O-Ring-Abdichtung
Medium	pneumatische, ölhydraulische und hydraulische Kreisläufe	
Schläuche	geeignet für diverse Kunststoffschläuche	auch für PVU synthesefadenarmiert

Technical data

working temperature	up to +80°C	depending on the temperature properties of the single hoses
working pressure	up to 20 bar	depending on the pressure range of the used hose
materials	body and union nut brass (Ms58) nickel-plated O-rings out of NBR gaskets out of PVC	
thread	cylindric thread DIN EN ISO 228 tapered thread DIN EN 10226 (DIN 2999) metric thread DIN ISO 262	cylindric with O-ring sealing
medium	pneumatic-, oil-hydraulic- and hydraulic circuits	
hoses	appropriate for several plastics-hoses even for PVU synthetic fibre reinforced	

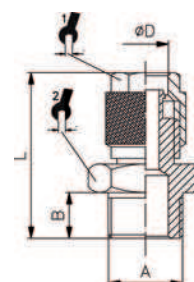
Gerade Verschraubung konisch straight connection tapered

ØD	A	B	L	SW1	SW2	Art.-Nr.
4/2,7	R 1/8"	7,5	23	8	12	249 01 00 03
5/3	R 1/8"	7,5	23	8	12	249 01 00 04
6/4	R 1/8"	7,5	25,5	10	12	249 01 00 05
6/4	R 1/4"	11	27	10	14	249 01 00 06
8/6	R 1/8"	7,5	27	12	14	249 01 00 07
8/6	R 1/4"	11	31	12	14	249 01 00 08
8/6	R 3/8"	11,5	31,5	12	17	249 01 00 09
8/6	R 1/2"	14	34	12	22	249 01 00 10
10/8	R 1/8"	7,5	29	14	14	249 01 00 11
10/8	R 1/4"	11	33	14	14	249 01 00 12
10/8	R 3/8"	11,5	33,5	14	17	249 01 00 13
10/8	R 1/2"	14	36,5	14	22	249 01 00 14
12/10	R 3/8"	11,5	35	15	17	249 01 00 15
12/10	R 1/2"	14	38	15	22	249 01 00 16
15/12,5	R 1/2"	14	40	22	22	249 01 00 17

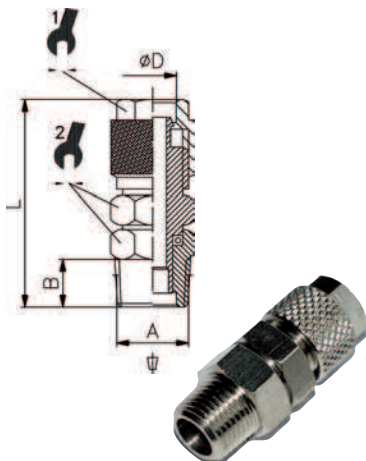


Gerade Verschraubung zylindrisch straight connection cylindric

ØD	A	B	L	SW1	SW2	Art.-Nr.
4/2,7	M5	4	19,5	7	8	249 01 02 02
4/2,7	G 1/8"	6	25	7	13	249 01 02 24
4,3/3	M5	4	19,5	8	8	249 01 02 03
4,3/3	G 1/8"	6	25	8	13	249 01 02 04
5/3	M5	4	22	8	8	249 01 02 05
5/3	G 1/8"	6	25	8	13	249 01 02 07
6/4	M5	4	22	8	9	249 01 02 08
6/4	G 1/8"	6	25	10	13	249 01 02 09
6/4	G 1/4"	8	27	10	17	249 01 02 10
6/4	G 3/8"	9	27,5	10	19	249 01 02 11
6/4	G 1/2"	10	30	10	24	249 01 02 25
8/6	G 1/8"	6	25	12	14	249 01 02 12
8/6	G 1/4"	8	27	12	17	249 01 02 13
8/6	G 3/8"	9	30	12	19	249 01 02 14
8/6	G 1/2"	10	30	12	24	249 01 02 15
10/8	G 1/8"	6	27,5	14	14	249 01 02 26
10/8	G 1/4"	8	30	14	17	249 01 02 16
10/8	G 3/8"	9	31	14	19	249 01 02 17
10/8	G 1/2"	10	32,5	14	24	249 01 02 18
12/10	G 3/8"	9	32,5	15	19	249 01 02 19
12/10	G 1/2"	10	34	15	24	249 01 02 20
15/12,5	G 1/2"	10	34	22	24	249 01 02 21
12/9	G 1/4"	8	31	15	17	249 01 02 22
12/9	G 3/8"	9	31	15	20	249 01 02 23



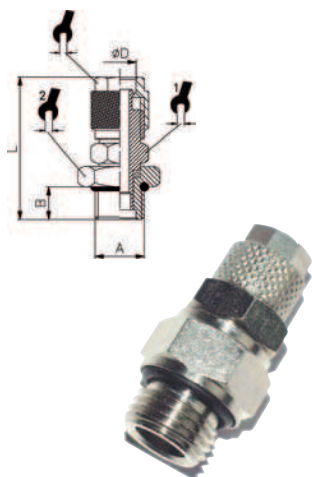
Gerade Verschraubung konisch straight connection tapered



drehbar
rotatable

ØD	A	B	L	SW1	SW2	Art.-Nr.
6/4	R 1/8"	7,5	32,5	10	12	249 01 01 01
6/4	R 1/4"	11	36,5	10	14	249 01 01 02
8/6	R 1/8"	7,5	32,5	12	12	249 01 01 03
8/6	R 1/4"	11	36,5	12	14	249 01 01 04
10/8	R 1/4"	11	37,5	14	14	249 01 01 05
12/10	R 3/8"	11,5	39,5	15	17	249 01 01 06

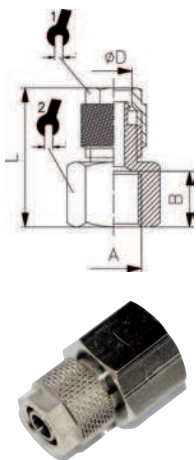
Gerade Verschraubung straight connection



drehbar, zylindrisch mit O-Ring
rotatable, cylindric with O-ring

ØD	A	B	L	SW	SW1	SW2	Art.-Nr.
6/4	G 1/8"	6	31	10	12	14	249 01 01 51
6/4	G 1/4"	8	33,5	10	14	17	249 01 01 52
8/6	G 1/8"	6	31	12	12	14	249 01 01 54
8/6	G 1/4"	8	33,5	12	14	17	249 01 01 55
10/8	G 1/4"	8	34,5	14	14	17	249 01 01 56
12/10	G 3/8"	9	37	15	17	19	249 01 01 57

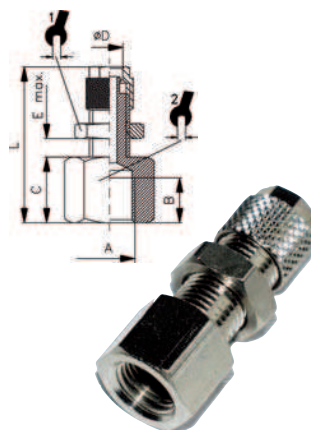
Manometerverschraubung manometer connection



ØD	A	B	L	SW1	SW2	Art.-Nr.
6/4	G 1/8"	7,5	23,5	10	14	249 01 03 02
6/4	G 1/4"	11	27	10	17	249 01 03 03
6/4	G 3/8"	11,5	28	10	22	249 01 03 04
6/4	G 1/2"	11	26,5	10	24	249 01 03 14
8/6	G 1/8"	7,5	24,5	12	14	249 01 03 05
8/6	G 1/4"	11	28,5	12	17	249 01 03 06
8/6	G 3/8"	11,5	29	12	22	249 01 03 07
8/6	G 1/2"	15	33	12	24	249 01 03 08
10/8	G 1/4"	11	30,5	14	17	249 01 03 10
10/8	G 3/8"	11,5	33,5	14	22	249 01 03 11
10/8	G 1/2"	15	34,5	14	24	249 01 03 12
12/10	G 3/8"	11,5	31	15	22	249 01 03 13

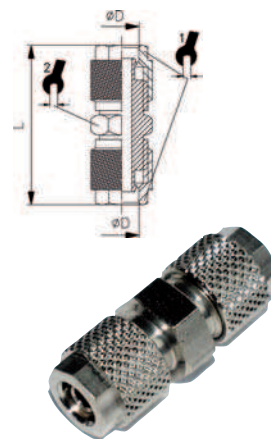
Manometer-Schottverschraubung straight bulkhead-connection

ØD	A	B	C	E	L	SW1	SW2	Art.-Nr.
5/3	M5	4,5	8	8	29	8	9	249 01 05 20
6/4	G 1/8"	8	12	10	38	10	13	249 01 05 21
8/6	G 1/8"	12	12	10	39	12	17	249 01 05 22
8/6	G 1/4"	12	18	10	45	12	17	249 01 05 23
12/9	G 1/4"	12	18	10	47	15	22	249 01 05 24
8/6	G 3/8"	12	19	10	46	12	17	249 01 05 25
12/9	G 3/8"	12	19	10	51	15	22	249 01 05 26



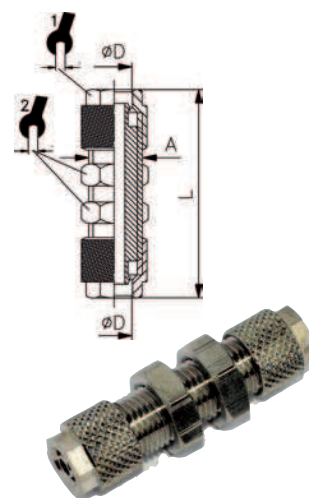
Gerade Verbinder straight connector

ØD	L	SW1	SW2	Art.-Nr.
4/2,7	27,5	7	8	249 01 04 03
5/3	31,5	8	10	249 01 04 04
6/4x5/3	32	10	12	249 01 04 05
6/4	32	10	12	249 01 04 06
8/6x6/4	35,5	12	12	249 01 04 07
8/6	35	12	12	249 01 04 08
10/8x6/4	35,5	14	14	249 01 04 09
10/8x8/6	37	14	14	249 01 04 10
10/8	39	14	14	249 01 04 11
12/10	43	15	17	249 01 04 12
15/12,5	47	22	22	249 01 04 13

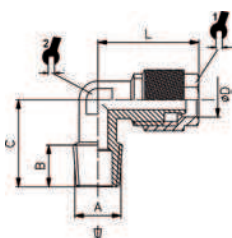


Gerade Schottverbinder straight bulkhead-connector

ØD	A	L	SW1	SW2	Art.-Nr.
4/2,7	M6x0,5	39,5	7	9	249 01 05 01
5/3	M7x0,75	39,5	8	9	249 01 05 02
6/4x5/3	M10x1	45,5	10	14	249 01 05 03
6/4	M10x1	45	10	14	249 01 05 04
8/6x6/4	M12x1	47,5	12	17	249 01 05 05
8/6	M12x1	48,5	12	17	249 01 05 06
10/8x6/4	M14x1	50	14	17	249 01 05 07
10/8x8/6	M14x1	51	14	17	249 01 05 08
10/8	M14x1	54	14	17	249 01 05 09
12/10	M16x1	57	15	19	249 01 05 10
15/12,5	M20x1	59	22	24	249 01 05 11
12/9	M16x1	58	15	19	249 01 05 12



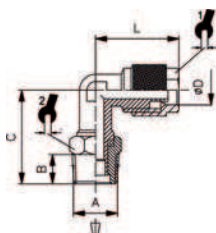
Winkelverschraubungen angle connections



konisch tapered

ØD	A	B	C	L	SW1	SW2	Art.-Nr.
5/3	R 1/8"	7,5	15	18,5	8	8	249 01 10 01
6/4	R 1/8"	8,5	17	21	10	8	249 01 10 03
6/4	R 1/4"	11	19	20,5	10	8	249 01 10 04
8/6	R 1/8"	8,5	17	20	12	9	249 01 10 06
8/6	R 1/4"	11	19	22	12	9	249 01 10 07
8/6	R 3/8"	11	21	21	12	9	249 01 10 08
8/6	R 1/2"	14	28	23,5	12	16	249 01 10 09
10/8	R 1/8"	7,5	18	24	14	11	249 01 10 10
10/8	R 1/4"	11	22	24	14	11	249 01 10 11
10/8	R 3/8"	11,5	22	25,5	14	11	249 01 10 12
10/8	R 1/2"	14	28	23,5	14	16	249 01 10 13
12/10	R 3/8"	11,5	22,5	27	15	13	249 01 10 14
12/10	R 1/2"	14	28	27	15	16	249 01 10 15
15/12,5	R 1/2"	14	28	31,5	22	16	249 01 10 16

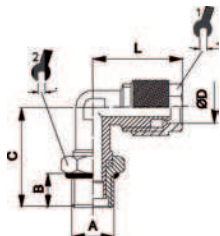
Winkelverschraubungen angle connections



drehbar, konisch rotatable, tapered

ØD	A	B	C	L	SW1	SW2	Art.-Nr.
6/4	R 1/8"	7,5	21,5	20,5	10	12	249 01 11 01
6/4	R 1/4"	11	25	20,5	10	14	249 01 11 02
8/6	R 1/8"	7,5	21,5	21,5	12	12	249 01 11 03
8/6	R 1/4"	11	26	23	12	14	249 01 11 04
10/8	R 1/4"	11	27	24	14	14	249 01 11 05

Winkelverschraubungen angle connections

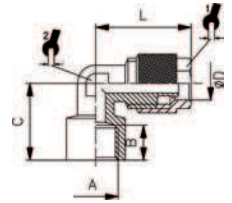


zylindrisch, mit O-Ring cylindric, with O-ring

ØD	A	B	C	L	SW1	SW2	Art.-Nr.
6/4	G 1/8"	6	22	20,5	10	13	249 01 11 51
6/4	G 1/4"	8	26	20,5	10	16	249 01 11 52
8/6	G 1/8"	6	22	21,5	12	13	249 01 11 53
8/6	G 1/4"	8	26,5	23	12	16	249 01 11 54
10/8	G 1/4"	8	27,5	24	14	16	249 01 11 55

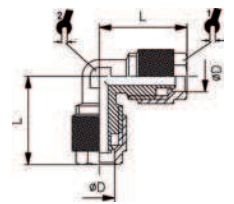
Winkelaufschraubverschraubung angle connection

ØD	A	B	C	L	SW1	SW2	Art.-Nr.
5/3	G 1/8"	7,5	18	20,5	8	8	249 01 12 01
6/4	G 1/8"	7,5	18	20,5	10	8	249 01 12 02
6/4	G 1/4"	11	21	21	10	9	249 01 12 03
8/6	G 1/8"	7,5	19	22	12	9	249 01 12 04
8/6	G 1/4"	11	21	23,5	12	9	249 01 12 05
10/8	G 1/4"	11	22	25,5	14	11	249 01 12 06
10/8	G 3/8"	11,5	25	25,5	14	14	249 01 12 07



Winkelverbinder angle connector

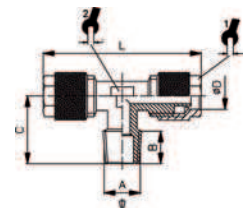
ØD	L	SW1	SW2	Art.-Nr.
5/3	20,5	8	8	249 01 13 02
6/4	20,5	10	8	249 01 13 03
8/6x6/4	22	12	9	249 01 13 04
8/6	22	12	9	249 01 13 05
10/8	25,5	14	11	249 01 13 06
12/10	27	15	13	249 01 13 07
15/12,5	33,5	22	16	249 01 13 08



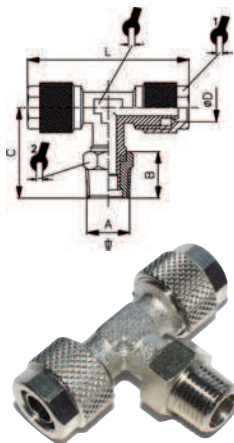
T-Einschraubverschraubung T-connection

konisch
tapered

ØD	A	B	C	L	SW1	SW2	Art.-Nr.
5/3	R 1/8"	7,5	15	37	8	8	249 01 20 02
6/4	R 1/8"	7,5	15	37	10	8	249 01 20 03
6/4	R 1/4"	11	19	41	10	9	249 01 20 04
8/6	R 1/8"	7,5	16,5	40	12	9	249 01 20 06
8/6	R 1/4"	11	20,5	44	12	9	249 01 20 07
8/6	R 3/8"	11,5	20,5	45	12	12	249 01 20 08
10/8	R 1/8"	7,5	18	48	14	11	249 01 20 09
10/8	R 1/4"	11	22	48	14	11	249 01 20 10
10/8	R 3/8"	11,5	22	51	14	11	249 01 20 11
12/10	R 3/8"	11,5	22,5	54	15	13	249 01 20 13
15/12,5	R 1/2"	14	28	63	22	16	249 01 20 15



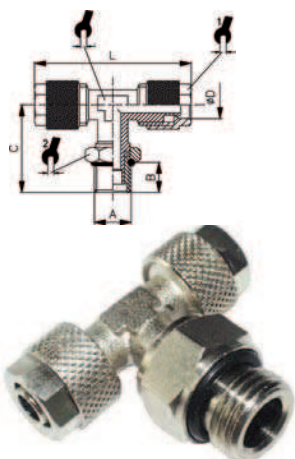
T-Einschraubverschraubung T-connection



drehbar, konisch
rotatable, tapered

ØD	A	B	C	L	SW	SW1	SW2	Art.-Nr.
6/4	R 1/8"	7,5	21,5	41	8	10	12	249 01 21 01
6/4	R 1/4"	11	25	41	9	10	14	249 01 21 02
8/6	R 1/8"	7,5	22	43	9	12	12	249 01 21 03
8/6	R 1/4"	11	25,5	43	9	12	14	249 01 21 04
10	R 1/4"	11	27	48	11	14	14	249 01 21 05

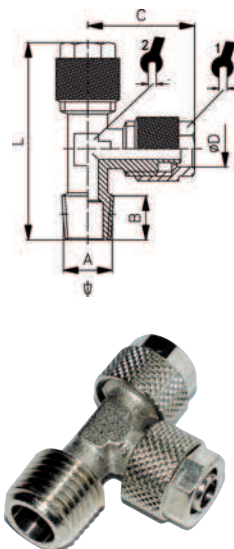
T-Einschraubverschraubung T-connection



drehbar, zylindrisch, mit O-Ring
rotatable, cylindric, with O-ring

ØD	A	B	C	L	SW	SW1	SW2	Art.-Nr.
6/4	G 1/8"	6	22	39	8	8	13	249 01 21 51
6/4	G 1/4"	8	26	39	9	8	16	249 01 21 52
8/6	G 1/8"	6	24	40	9	9	13	249 01 21 53
8/6	G 1/4"	8	27,5	40	9	9	16	249 01 21 54
10/8	G 1/4"	8	27,5	45	11	11	16	249 01 21 55

L-Einschraubverschraubung L-connection

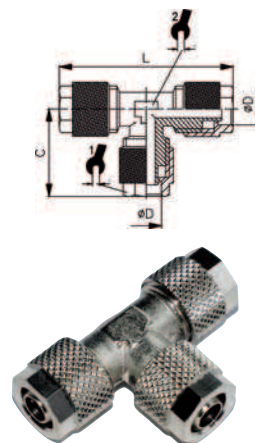


konisch
tapered

ØD	A	B	C	L	SW1	SW2	Art.-Nr.
5/3	R 1/8"	8,5	20,5	35,5	8	8	249 01 22 02
6/4	R 1/8"	8,5	20,5	35,5	10	8	249 01 22 03
6/4	R 1/4"	11	20,5	39	10	8	249 01 22 04
8/6	R 1/8"	8	22	36	12	9	249 01 22 05
8/6	R 1/4"	11	22	40	12	9	249 01 22 06
8/6	R 3/8"	12	22	47	12	12	249 01 22 07
10/8	R 1/8"	7,5	25,5	38,5	14	11	249 01 22 08
10/8	R 1/4"	12	25,5	41	14	11	249 01 22 09
10/8	R 3/8"	12	25,5	41,5	14	11	249 01 22 10
12/10	R 3/8"	12,5	28	45	15	13	249 01 22 12
15/12,5	R 1/2"	14,5	32,5	54	22	16	249 01 22 14

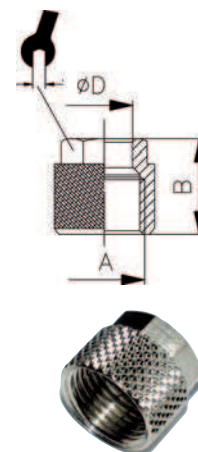
T-Verbinder T-connector

ØD	C	L	SW1	SW2	Art.-Nr.
4/2,7	19,5	38,5	7	8	249 01 23 00
5/3	20,5	41	8	8	249 01 23 02
6/4	20,5	41	10	8	249 01 23 03
8/6x6/4	20,5	44	12	9	249 01 23 04
8/6	22	44	12	9	249 01 23 05
10/8x6/4	20,5	51	14	11	249 01 23 06
10/8x8/6	22	51	14	11	249 01 23 07
10/8	25,5	51	14	11	249 01 23 08
12/10	28	54	15	13	249 01 23 09
15/12,5	32,5	63	22	16	249 01 23 10



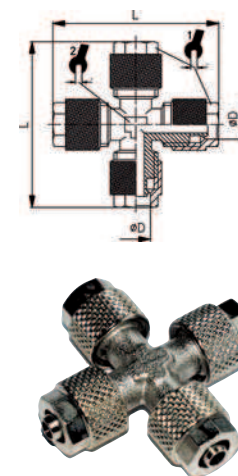
Überwurfmutter union nut

ØD	A	B	SW	Art.-Nr.
4/2,7	M6x0,5	10	7	249 01 70 01
4,3/3	M7x0,75	10	8	249 01 70 02
5/3	M7x0,75	10	8	249 01 70 03
6/4	M8x0,75	11	8	249 01 70 04
6/4	M10x1	11	10	249 01 70 05
8/6	M12x1	11,5	12	249 01 70 06
10/8	M14x1	13,5	14	249 01 70 07
12/10	M16x1	15	15	249 01 70 08
15/12,5	M20x1	16	22	249 01 70 09

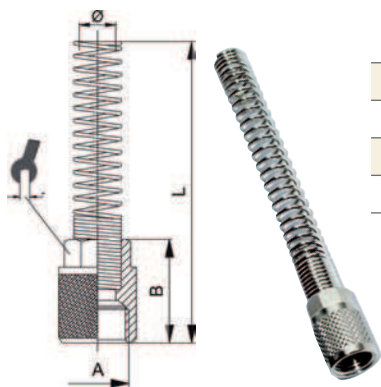


Kreuzverbinder cross connection

ØD	L	SW1	SW2	Art.-Nr.
5/3	41,5	8	8	249 01 30 01
6/4	41,5	10	8	249 01 30 02
8/6	44,5	12	9	249 01 30 03
10/8	51	14	11	249 01 30 04
12/10	58	15	13	249 01 30 05
15/12,5	64	22	17	249 01 30 06

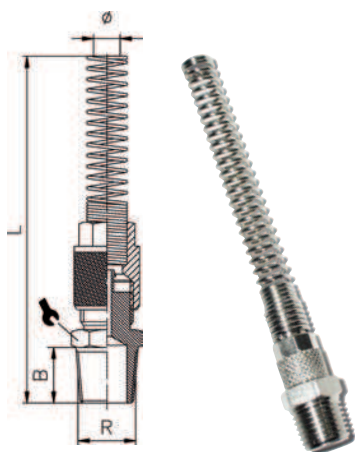


Knickschutzfeder mit Mutter anti kink spring with nut



ØD	A	B	L	SW	Art.-Nr.
6/4	M10x1	18	93	10	249 01 71 01
8/6	M12x1	18	98	12	249 01 71 02
10/8	M14x1	20	105	14	249 01 71 03
12/10	M16x1	22	112	15	249 01 71 04

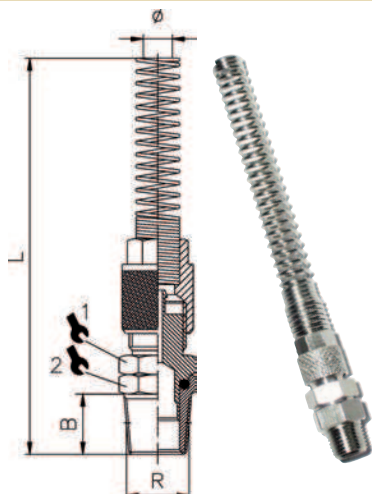
Einschraubverschraubung screw-in connection



konisch mit Knickschutzfeder tapered with anti kink spring

Ø	R	B	L	SW	Art.-Nr.
6/4	R 1/8"	7,5	107,5	12	249 01 02 51
6/4	R 1/4"	11	111,5	14	249 01 02 52
8/6	R 1/8"	7,5	113,5	14	249 01 02 53
8/6	R 1/4"	11	117,5	14	249 01 02 54
8/6	R 3/8"	11,5	118,5	17	249 01 02 55
8/6	R 1/2"	14	120,5	22	249 01 02 56
10/8	R 1/8"	7,5	120,5	14	249 01 02 57
10/8	R 1/4"	11	124,5	14	249 01 02 58
10/8	R 3/8"	11,5	125	17	249 01 02 59
10/8	R 1/2"	14	128	22	249 01 02 60
12/10	R 3/8"	11,5	132	17	249 01 02 61
12/10	R 1/2"	14	135	22	249 01 02 62

Einschraubverschraubung screw-in connection



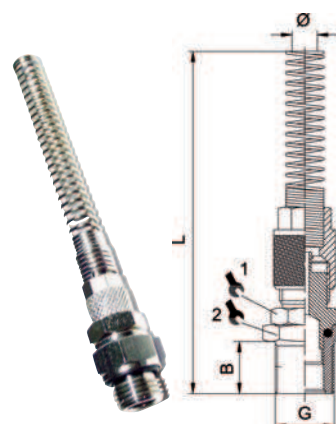
konisch mit Knickschutzfeder, drehbar tapered with anti kink spring, rotatable

Ø	R	B	L	SW1	SW2	Art.-Nr.
6/4	R 1/8"	7,5	118	12	12	249 01 02 63
6/4	R 1/4"	11	122	14	14	249 01 02 64
8/6	R 1/8"	7,5	123	12	12	249 01 02 65
8/6	R 1/4"	11	127	14	14	249 01 02 66
10/8	R 1/4"	11	134	14	14	249 01 02 67
6/4	R 3/8"	11,5	142	17	17	249 01 02 68

Einschraubverschraubung screw-in connection

zylindrisch mit Knickschutzfeder, drehbar, mit O-Ring
cylindric with anti kink spring, rotatable, with O-ring

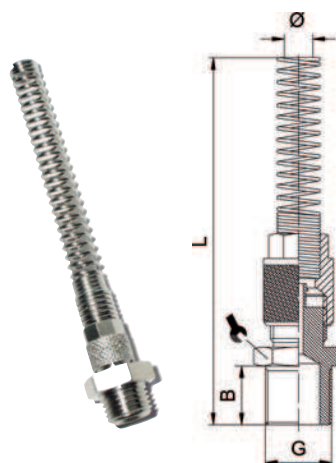
Ø	G	B	L	SW1	SW2	Art.-Nr.
6/4	G 1/8"	7,5	118	12	13	249 01 02 71
6/4	G 1/4"	11	122	14	16	249 01 02 72
8/6	G 1/8"	7,5	123	12	13	249 01 02 73
8/6	G 1/4"	11	127	14	16	249 01 02 74
10/8	G 1/4"	11	134	14	16	249 01 02 75
12/10	G 3/8"	11,5	142	17	18	249 01 02 76



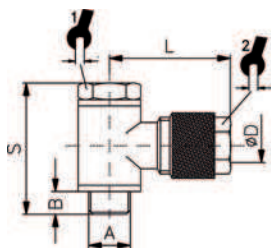
Einschraubverschraubung screw-in connection

zylindrisch mit Knickschutzfeder, mit O-Ring
cylindric with anti kink spring, with O-ring

Ø	G	B	L	SW	Art.-Nr.
6/4	G 1/8"	6	106	13	249 01 02 81
6/4	G 1/4"	8	108,5	17	249 01 02 82
6/4	G 3/8"	9	109,5	19	249 01 02 83
6/4	G 1/2"	10	112	24	249 01 02 84
8/6	G 1/8"	6	112	14	249 01 02 85
8/6	G 1/4"	8	114,5	17	249 01 02 86
8/6	G 3/8"	9	115,5	19	249 01 02 87
8/6	G 1/2"	10	116,5	24	249 01 02 88
10/8	G 1/8"	6	119	14	249 01 02 89
10/8	G 1/4"	8	121	17	249 01 02 91
10/8	G 3/8"	9	122,5	19	249 01 02 92
10/8	G 1/2"	10	124	24	249 01 02 93
12/10	G 3/8"	9	129,5	19	249 01 02 94
12/10	G 1/2"	10	131	24	249 01 02 95

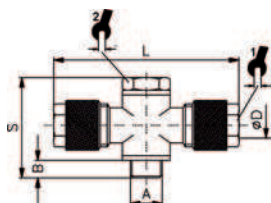


Winkelschwenkverschraubung rotatable angle connection



ØD	A	B	S	L	SW1	SW2	Art.-Nr.
4/2,7	M5	3,5	23	16,5	7	8	249 02 55 21
4/2,7	G 1/8"	6	28	23	7	10	249 02 55 23
4,3/3	M5	4	17,5	16,5	8	8	249 02 55 00
4,3/3	G 1/8"	6	28	21	14	8	249 02 55 18
5/3	M5	4	17,5	16,5	8	8	249 02 55 19
5/3	G 1/8"	4	28	23	14	8	249 02 55 20
6/4	M5	4	17,5	16,5	8	9	249 02 55 01
6/4	G 1/8"	5,5	28	23	14	10	249 02 55 02
6/4	G 1/4"	8	33	26	17	10	249 02 55 03
6/4	G 3/8"	9	36	26	19	10	249 02 55 04
8/6	G 1/8"	5,5	28	23	14	12	249 02 55 05
8/6	G 1/4"	8	33	26	17	12	249 02 55 06
8/6	G 3/8"	9	36	26	19	12	249 02 55 07
8/6	G 1/2"	10	42	31	24	12	249 02 55 08
10/8	G 1/8"	6	28	27,5	14	14	249 02 55 30
10/8	G 1/4"	8	33	29,5	17	14	249 02 55 09
10/8	G 3/8"	9	36	30,5	19	14	249 02 55 10
10/8	G 1/2"	10	42	34	24	14	249 02 55 11
12/10	G 3/8"	9	36	31,5	19	15	249 02 55 31
12/10	G 1/2"	10	42	35	24	15	249 02 55 12
12/9	G 1/4"	10	36	26	17	15	249 02 55 13
12/9	G 3/8"	8	36	30	19	15	249 02 55 14
15/12,5	G 1/2"	10	42	36,5	24	22	249 02 55 32

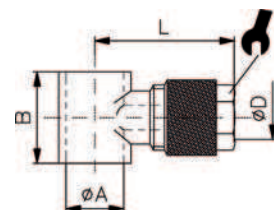
T-Schwenkverschraubung T-connection rotatable



ØD	A	B	S	L	SW1	SW2	Art.-Nr.
4,3/3	M5	4	17,5	33	8	8	249 02 56 21
4,3/3	G 1/8"	6	28	46,5	8	14	249 02 56 22
5/3	M5	4	17,5	33	8	8	249 02 56 23
5/3	G 1/8"	4	28	46,5	8	14	249 02 56 24
6/4	M5	4	17,5	33	9	8	249 02 56 25
6/4	G 1/8"	6	28	46,5	10	14	249 02 56 01
6/4	G 1/4"	8	33	50	10	17	249 02 56 02
6/4	G 3/8"	9,5	36	53,5	10	19	249 02 56 03
8/6	G 1/8"	6	28	50	12	14	249 02 56 04
8/6	G 1/4"	8	33	55	12	17	249 02 56 05
8/6	G 3/8"	9,5	36	55,5	12	19	249 02 56 06
8/6	G 1/2"	10	42	61	12	24	249 02 56 07
10/8	G 1/8"	6	28	53	14	14	249 02 56 31
10/8	G 1/4"	8	33	59	14	17	249 02 56 08
10/8	G 3/8"	9	36	61	14	19	249 02 56 09
10/8	G 1/2"	10	42	68	14	24	249 02 56 10
12/10	G 3/8"	9,5	36	63	15	19	249 02 56 32
12/10	G 1/2"	10	42	70	15	24	249 02 56 11
12/9	G 3/8"	8	31,5	66	15	19	249 02 56 14
15/12,5	G 1/2"	10	42	62	22	24	249 02 56 33

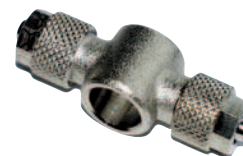
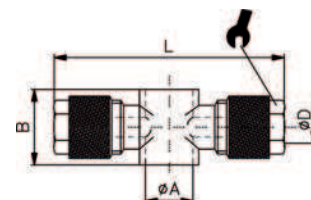
Ringstück 1-fach banjo fitting single

ØD	A	B	L	SW	Art.-Nr.
4/2,7	M5	9	16	8	249 01 50 02
4/2,7	G 1/8"	15	21	8	249 01 50 01
5/3	M5	9	15,5	8	249 01 50 04
5/3	G 1/8"	15	23	8	249 01 50 05
6/4	M5	9	16,5	9	249 01 50 06
6/4	G 1/8"	15	23	10	249 01 50 07
6/4	G 1/4"	17	26	10	249 01 50 08
6/4	G 3/8"	20	26	10	249 01 50 09
8/6	G 1/8"	15	23	12	249 01 50 10
8/6	G 1/4"	17	26	12	249 01 50 11
8/6	G 3/8"	20	26	12	249 01 50 12
8/6	G 1/2"	24	31	12	249 01 50 13
10/8	G 1/8"	15	27,5	14	249 01 50 14
10/8	G 1/4"	17	29,5	14	249 01 50 15
10/8	G 3/8"	20	30,5	14	249 01 50 16
10/8	G 1/2"	24	34	14	249 01 50 17
12/10	G 3/8"	20	31,5	15	249 01 50 18
12/10	G 1/2"	24	35	15	249 01 50 19
12/9	G 1/4"	20	31,5	15	249 01 50 21
12/9	G 3/8"	20	31,5	15	249 01 50 23
15/12,5	G 1/2"	24	36,5	22	249 01 50 20

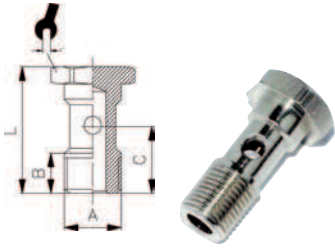


Ringstück 2-fach banjo fitting double

ØD	A	B	L	SW	Art.-Nr.
4/2,7	M5	12,5	39	8	249 01 51 01
4/2,7	G 1/8"	15	46,5	8	249 01 51 02
4,3/3	M5	9	33	8	249 01 51 20
4,3/3	G 1/8"	15	46,5	8	249 01 51 21
5/3	M5	9	33	8	249 01 51 03
5/3	G 1/8"	15	46,5	8	249 01 51 04
6/4	M5	9	33	9	249 01 51 05
6/4	G 1/8"	15	46,5	10	249 01 51 06
6/4	G 1/4"	17	50,5	10	249 01 51 07
6/4	G 3/8"	20	53,5	10	249 01 51 08
8/6	G 1/8"	15	50	12	249 01 51 09
8/6	G 1/4"	17	55	12	249 01 51 10
8/6	G 3/8"	20	55,5	12	249 01 51 11
8/6	G 1/2"	24	62,5	12	249 01 51 12
10/8	G 1/8"	15	55	14	249 01 51 13
10/8	G 1/4"	17	59	14	249 01 51 14
10/8	G 3/8"	20	61	14	249 01 51 15
10/8	G 1/2"	24	68	14	249 01 51 16
12/10	G 3/8"	20	63	15	249 01 51 17
12/10	G 1/2"	24	70	15	249 01 51 18
12/10	G 3/8"	14,5	66	15	249 01 51 22
15/12,5	G 1/2"	24	62	22	249 01 51 19

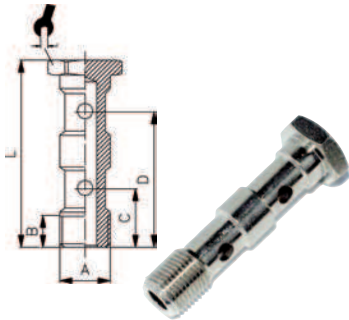


Hohlschraube 1-fach hollow screws



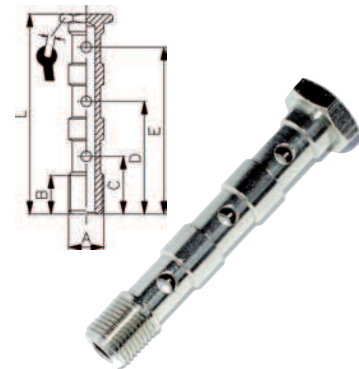
A	B	C	L	SW	Art.-Nr.
M5	5,8	9,6	17,5	8	249 01 41 01
M6	7,5	10,8	19	8	249 01 41 06
G 1/8"	8,5	15	28	14	249 01 41 02
G 1/4"	12	18	33	17	249 01 41 03
G 3/8"	13	21	36	19	249 01 41 04
G 1/2"	15	23,5	42	24	249 01 41 05

Hohlschraube 2-fach hollow screw double



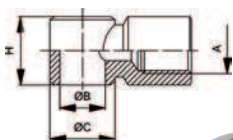
A	B	C	D	L	SW	Art.-Nr.
G 1/8"	9	15	31	44,5	14	249 01 42 02
G 1/4"	11	17	36	51,5	17	249 01 45 03
G 3/8"	14	20,5	43	58	19	249 01 45 04
G 1/2"	15,5	23,5	49,5	68	24	249 01 45 05

Hohlschraube 3-fach hollow screw triple



A	B	C	D	E	L	SW	Art.-Nr.
G 1/8"	9	16	32,5	48	60	14	249 01 43 01
G 1/4"	12	18,5	37	55,5	70,5	17	249 01 47 03
G 3/8"	13	20	43	65	80	19	249 01 43 03
G 1/2"	16	25	51	70,5	94	24	249 01 47 05

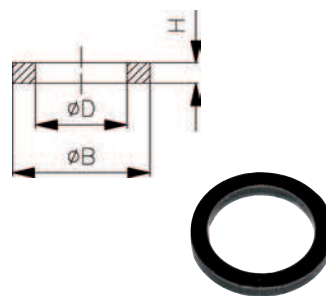
Ringstück mit Innengewinde banjo fitting with internal thread



A	ØB	ØC	H	Art.-Nr.
M5	5	-	10	249 06 09 01
G 1/8"	10	14	15	249 06 09 02
G 1/4"	13,5	18	17	249 06 09 03
G 3/8"	17	21	20	249 06 09 04
G 1/2"	21	26	24	249 06 09 05

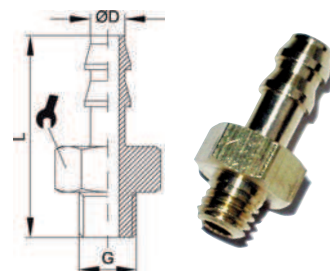
Dichtring PVC-hart schwarz gasket PVC-hard black

ØD	ØB	H	für Gew.	Art.-Nr.
5,3	7,7	1	M5	249 80 00 31
10,2	13	1,5	G 1/8"	249 80 00 32
13,4	17,9	2	G 1/4"	249 80 00 33
17,1	21,8	2	G 3/8"	249 80 00 34
21,3	26,5	2	G 1/2"	249 80 00 35
26,7	32,4	2	G 3/4"	249 80 00 36
33,5	39	2	G 1"	249 80 00 37



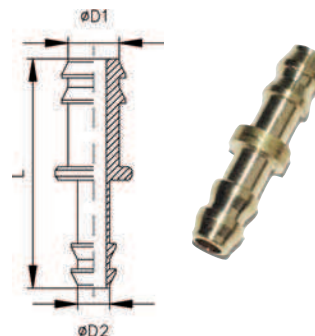
Stecknippel-Einschraubverschraubung plug nipple connection

ØD	G	L	SW	Art.-Nr.
3	M5	17	8	249 15 00 01
4	M5	18	8	249 15 00 02



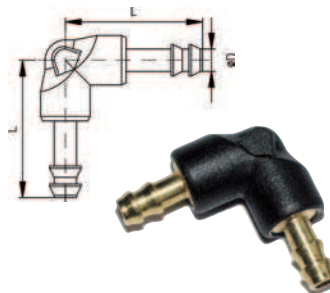
Stecknippel-Verbinder plug nipple-connector

ØD1	ØD2	L	Art.-Nr.
2	2	20	249 15 04 01
3	2	20	249 15 04 02
3	3	20	249 15 04 03
4	3	21	249 15 04 04
4	4	22	249 15 04 05
6	4	22	249 15 04 06
6	6	22	249 15 04 07

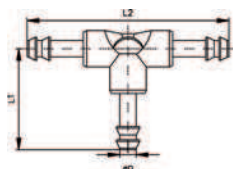


Stecknippel-Winkelverbinder plug nipple-angle connector

ØD	L	Art.-Nr.
2	16	249 15 13 01
3	16	249 15 13 02
4	22	249 15 13 03
6	22	249 15 13 04



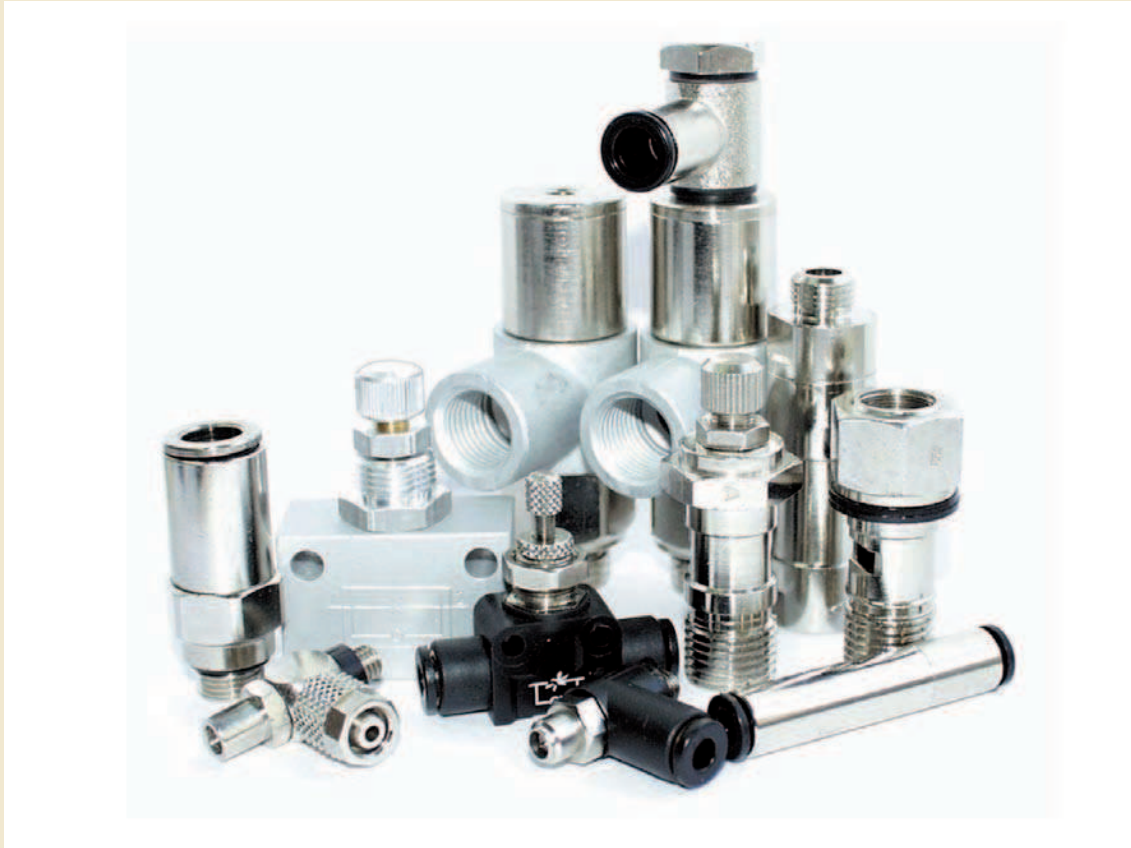
Stecknippel-T-Verbinder plug nipple-T connector



ØD	L1	L2	Art.-Nr.
2	16	32	249 15 23 01
3	16	32	249 15 23 02
4	22	44	249 15 23 03
6	22	44	249 15 23 04

Funktionsverschraubungen

Functional connectors



Drossel- und Rückschlagventile mit verschiedenen Schlauchanschlussmöglichkeiten

choke- and non-return valves with different possibilities of hose connection

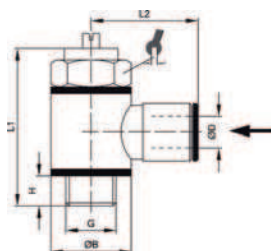
Drosselventile aus Messing, Aluminium und Kunststoff

choke-valves made of brass, aluminium and plastics

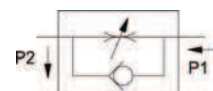
für die unterschiedlichsten Einsatzzwecke

for diverse applications

Drosselrückschlagventil choke-valve



Typ A Zuluft drosselbar, mit Ringstück
type A supply air reduction, with banjo fitting



ØD	G	H	ØB	L1	L2	SW	l/min	Art.-Nr.
4	M5	4	SW9	25	18	8	45	249 30 47 01
4	G 1/8"	5	14	32	20,5	14	310	249 30 47 02
5	G 1/8"	5	14	32	22,5	14	310	249 30 47 04
6	M5	4	SW9	25	19,5	8	45	249 30 47 14
6	G 1/8"	5	14	32	23	14	390	249 30 47 05
6	G 1/4"	6	18	37	24	17	710	249 30 47 06
8	G 1/8"	5	14	32	24,5	14	390	249 30 47 07
8	G 1/4"	6	18	37	26	17	810	249 30 47 08
8	G 3/8"	6,5	21	46,5	27	20	1050	249 30 47 09
10	G 1/4"	6	18	37	27	17	810	249 30 47 10
10	G 3/8"	6,5	21	46,5	28	20	1050	249 30 47 11
12	G 1/4"	6	18	37	28	17	810	249 30 47 13
12	G 3/8"	6,5	21	46,5	29	20	1050	249 30 47 12

Drosselrückschlagventil choke-valve



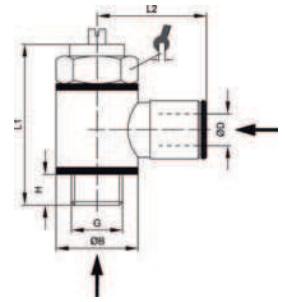
Typ B Abluft drosselbar, mit Ringstück
type B outlet air reduction, with banjo fitting



ØD	G	H	ØB	L1	L2	SW	l/min	Art.-Nr.
4	M5	4	SW9	25	18	8	45	249 30 48 01
4	G 1/8"	5	14	32	20,5	14	310	249 30 48 02
5	G 1/8"	5	14	32	22,5	14	310	249 30 48 04
6	M5	4	SW9	25	19,5	8	45	249 30 48 14
6	G 1/8"	5	14	32	23	14	390	249 30 48 05
6	G 1/4"	6	18	37	24	17	710	249 30 48 06
8	G 1/8"	5	14	32	24,5	14	390	249 30 48 07
8	G 1/4"	6	18	37	26	17	810	249 30 48 08
8	G 3/8"	6,5	21	46,5	27	20	1050	249 30 48 09
10	G 1/4"	6	18	37	27	17	810	249 30 48 10
10	G 3/8"	6,5	21	46,5	28	20	1050	249 30 48 11
12	G 1/4"	6	18	37	28	17	810	249 30 48 13
12	G 3/8"	6,5	21	46,5	29	20	1050	249 30 48 12

Drosselhohlschraube choke banjo bolt

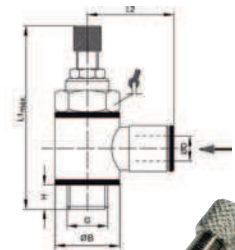
Typ C beidseitig drosselbar, mit Ringstück
type C both-way reduction, with banjo fitting



ØD	G	H	ØB	L1	L2	SW	l/min	Art.-Nr.
4	M5	4	SW9	25	18	8	45	249 30 49 01
4	G 1/8"	5	14	32	20,5	14	310	249 30 49 02
5	G 1/8"	5	14	32	22,5	14	310	249 30 49 04
6	M5	4	SW9	25	19,5	8	45	249 30 49 14
6	G 1/8"	5	14	32	23	14	390	249 30 49 05
6	G 1/4"	6	18	37	24	17	710	249 30 49 06
8	G 1/8"	5	14	32	24,5	14	390	249 30 49 07
8	G 1/4"	6	18	37	26	17	810	249 30 49 08
8	G 3/8"	6,5	21	46,5	27	20	1050	249 30 49 09
10	G 1/4"	6	18	37	27	17	810	249 30 49 10

Drosselrückschlagventil choke-valve

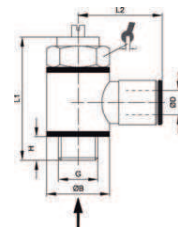
Typ A Zuluft drosselbar, mit Steckverschraubung und Rändelknopf
type A supply air reduction, with threaded union and knurl-head



ØD	G	H	ØB	L1	L2	SW	l/min	Art.-Nr.
4	G 1/8"	5	14	49	20,5	14	310	249 20 39 01
6	G 1/8"	5	14	49	23	14	390	249 20 39 02
8	G 1/8"	5	14	49	24,5	14	390	249 20 39 03
6	G 1/4"	6	18	56,5	24	17	710	249 20 39 04
8	G 1/4"	6	18	56,5	26	17	810	249 20 39 05
10	G 1/4"	6	18	56,5	27	17	810	249 20 39 06
12	G 1/4"	6	18	56,5	28	17	810	249 20 39 07

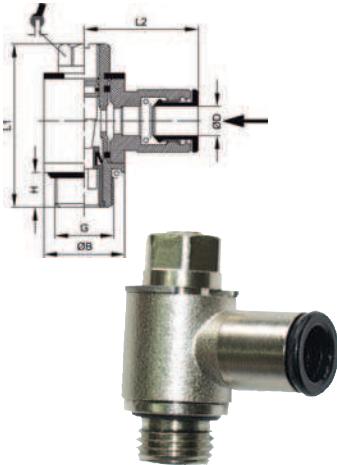
Drosselrückschlagventil choke-valve

Typ B Zuluft drosselbar, mit Steckverschraubung und Rändelknopf
type B supply air reduction, with threaded union and knurl-head



ØD	G	H	ØB	L1	L2	SW	l/min	Art.-Nr.
4	G 1/8"	5	14	49	20,5	14	310	249 20 40 01
6	G 1/8"	5	14	49	23	14	390	249 20 40 02
8	G 1/8"	5	14	49	24,5	14	390	249 20 40 03
6	G 1/4"	6	18	56,5	24	17	710	249 20 40 04
8	G 1/4"	6	18	56,5	26	17	810	249 20 40 05
10	G 1/4"	6	18	56,5	27	17	810	249 20 40 06
12	G 1/4"	6	18	56,5	28	17	810	249 20 40 07

Drosselrückschlagventil choke-valve

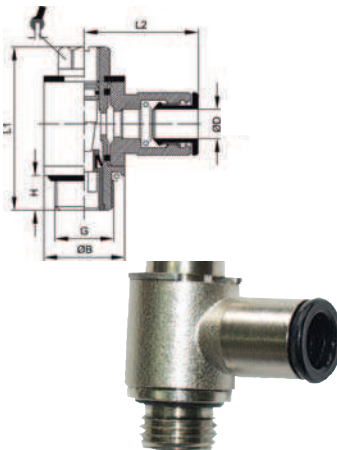


Typ A Zuluft drosselbar, mit Ringstück schwenkbar
type A supply air reduction, with rotatable banjo fitting



ØD	G	H	ØB	L1	L2	SW	l/min	Art.-Nr.
4	G 1/8"	6,5	14	32	20,5	9	310	249 20 45 02
6	G 1/8"	6,5	14	32	23	9	390	249 20 45 05
6	G 1/4"	8	18	37	24	12	710	249 20 45 06
8	G 1/8"	6,5	14	32	24,5	9	390	249 20 45 07
8	G 1/4"	8	18	37	26	12	810	249 20 45 08
10	G 1/4"	8	18	37	27	12	810	249 20 45 10
12	G 1/4"	8	18	37	28	12	810	249 20 45 14

Drosselrückschlagventil choke-valve

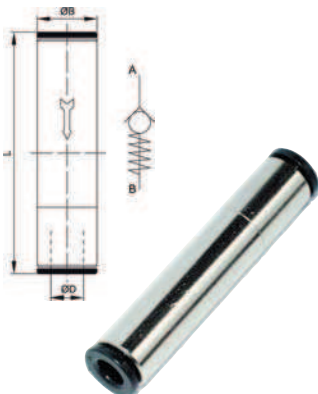


Typ B Abluft drosselbar, mit Ringstück schwenkbar
type B outlet air reduction, with rotatable banjo fitting



ØD	G	H	ØB	L1	L2	SW	l/min	Art.-Nr.
4	G 1/8"	6,5	14	32	20,5	9	310	249 20 46 02
6	G 1/8"	6,5	14	32	23	9	390	249 20 46 05
6	G 1/4"	8	18	37	24	12	710	249 20 46 06
8	G 1/8"	6,5	14	32	24,5	9	390	249 20 46 07
8	G 1/4"	8	18	37	26	12	810	249 20 46 08
10	G 1/4"	8	18	37	27	12	810	249 20 46 10
12	G 1/4"	8	18	37	28	12	810	249 20 46 14

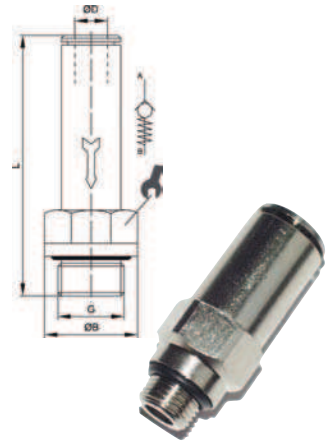
Rückschlagverbinder non-return jointer



ØD	ØB	L	Art.-Nr.
4	9	44,5	249 20 32 01
6	11	50	249 20 32 03
8	13	53,5	249 20 32 04

Rückschlagverschraubung non-return connectors

ØD	G	ØB	SW	L	Art.-Nr.
4	M5	8	9	37	249 20 33 01
4	G 1/8"	13	11	30	249 20 33 02
6	G 1/8"	13	13	37,5	249 20 33 07
6	G 1/4"	16	14	38	249 20 33 08
8	G 1/8"	13	15	38	249 20 33 09
8	G 1/4"	16	16	39	249 20 33 10
10	G 1/4"	16	18	42,5	249 20 33 12
10	G 3/8"	20	18	42,5	249 20 33 13
12	G 1/2"	25	22	45	249 20 33 15
14	G 1/2"	25	25	52,5	249 20 33 17

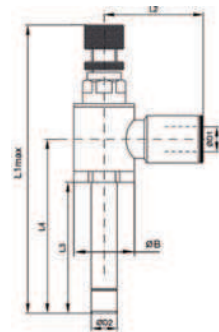


Drosselrückschlagventil choke-valve

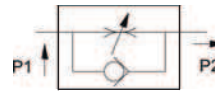
Typ A Zuluft drosselbar, steckbar type A supply air reduction, pluggable



ØD1	ØD2	ØB	L1	L2	L3	L4	l/min	Art.-Nr.
6	6	11	59,5	23	18	28	310	249 20 50 03
8	8	13	61	24,5	19,5	29,5	390	249 20 50 04
6	8	11	61	23	19,5	28	310	249 20 50 09



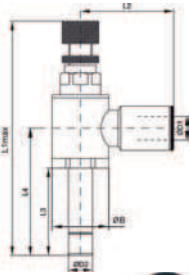
Typ B Abluft drosselbar type B outlet air reduction



ØD1	ØD2	ØB	L1	L2	L3	L4	l/min	Art.-Nr.
6	6	11	59,5	23	18	28	310	249 20 51 03
8	8	13	61	24,5	19,5	29,5	390	249 20 51 04
6	8	11	61	23	19,5	28	310	249 20 51 09



Drosselrückschlagventil choke-valve



Typ A Zuluft drosselbar, steckbar – lang
type A supply air reduction, pluggable - long



ØD1	ØD2	ØB	L1	L2	L3	L4	l/min	Art.-Nr.
6	6	11	102	23	60	70	310	249 20 52 03
8	8	13	103	24,5	61,5	71,5	390	249 20 52 04
6	8	11	103	23	61,5	70	310	249 20 52 09

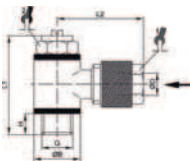


Typ B Abluft drosselbar
type B outlet air reduction



ØD1	ØD2	ØB	L1	L2	L3	L4	l/min	Art.-Nr.
6	6	11	102	23	60	70	310	249 20 53 03
8	8	13	103	24,5	61,5	71,5	310	249 20 53 04

Drosselrückschlagventil choke-valve



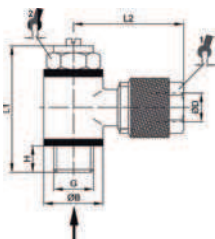
Typ A Zuluft drosselbar, mit Ringstück
type A supply air reduction, with banjo fitting



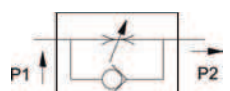
ØD	G	H	ØB	L1	L2	l/min	Art.-Nr.
5/3	M5	4	SW9	25	16	45	249 30 41 05
5/3	G 1/8"	5	14	32	21	310	249 30 41 00
6/4	M5	4	SW9	25	16	45	249 30 41 06
6/4	G 1/8"	5	14	32	21,5	310	249 30 41 01
6/4	G 1/4"	6	18	37	24,5	420	249 30 41 02
8/6	G 1/8"	5	14	32	20,5	310	249 30 41 03
8/6	G 1/4"	6	18	37	22,5	420	249 30 41 04



Drosselrückschlagventil choke-valve



Typ B Abluft drosselbar, mit Ringstück
type B outlet air reduction, with banjo fitting

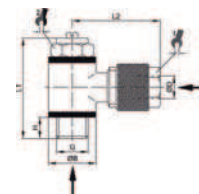


ØD	G	H	ØB	L1	L2	l/min	Art.-Nr.
5/3	M5	4	SW9	25	16	45	249 30 42 05
5/3	G 1/8"	5	14	32	21	310	249 30 42 00
6/4	M5	4	SW9	25	16	45	249 30 42 06
6/4	G 1/8"	5	14	32	21,5	310	249 30 42 01
6/4	G 1/4"	6	18	37	24,5	420	249 30 42 02
8/6	G 1/8"	5	14	32	20,5	310	249 30 42 03
8/6	G 1/4"	6	18	37	22,5	420	249 30 42 04
8/6	G 3/8"	6	21,5	46	24,5	500	246 30 42 07



Drosselrückschlagventil choke-valve

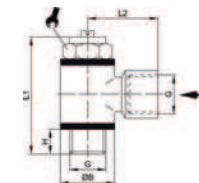
Typ C beidseitig drosselbar, mit Ringstück type C both-way reduction, with banjo fitting



ØD	G	H	ØB	L1	L2	l/min	Art.-Nr.
5/3	M5	4	SW9	25	16	45	249 30 43 05
6/4	M5	4	SW9	25	16	45	249 30 43 06
6/4	G 1/8"	5	14	32	21,5	310	249 30 43 01
6/4	G 1/4"	6	18	37	24,5	420	249 30 43 02
8/6	G 1/8"	5	14	32	20,5	310	249 30 43 03
8/6	G 1/4"	6	18	37	22,5	420	249 30 43 04

Drosselrückschlagventil choke-valve

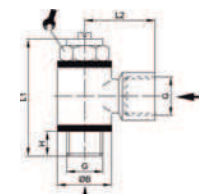
Typ A Zuluft drosselbar, mit Innengewinde type A supply air reduction, with internal thread



G	H	ØB	L1	L2	l/min	Art.-Nr.
M5	4	SW9	25	11,5	45	249 30 44 01
G 1/8"	5	14	32	21	310	249 30 44 02
G 1/4"	6	18	37	25,5	450	249 30 44 03
G 3/8"	7	21	46	26	1040	249 30 44 04
G 1/2"	10	26	52,5	32	2200	249 30 44 05

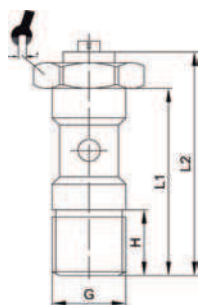
Drosselrückschlagventil choke-valve

Typ C beidseitig drosselbar, mit Ringstück type C both-way reduction, with banjo fitting



G	H	ØB	L1	L2	l/min	Art.-Nr.
M5	4	SW9	25	11,5	45	249 30 46 01
G 1/8"	5	14	32	21	310	249 30 46 02
G 1/4"	6	18	37	25,5	450	249 30 46 03
G 3/8"	7	21	46	26	1040	249 30 46 04
G 1/2"	10	26	52,5	32	2200	249 30 46 05

Drosselhohlschraube choke hollow screws



mit Schlitzschraube
with slotted screw

A=Zuluft

B=Abluft

C=beidseitig

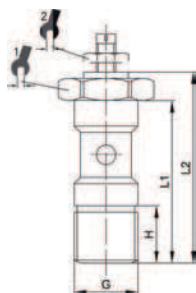
A=supply air reduction

B=outlet air reduction

C=both way air reduction

Typ	G	H	L1	L2	l/min	Art.-Nr.
B	M5	4,5	16,5	25	45	249 30 40 00
A	G 1/8"	9,5	23,5	32	310	249 30 40 01
A	G 1/4"	11	28	37	810	249 30 40 02
B	G 1/8"	9,5	23,5	32	310	249 30 40 03
B	G 1/4"	11	28	37	810	249 30 40 04
C	G 1/8"	9,5	23,5	32	310	249 30 40 05
C	G 1/4"	11	28	37	810	249 30 40 06
B	G 3/8"	14	29,8	46	1040	249 30 40 08
A	G 1/2"	12,5	39	52,5	2200	249 30 40 09
B	G 1/2"	12,5	39	52,5	2200	249 30 40 10

Drosselhohlschraube choke hollow screws



mit Schlitzschraube und Kontermutter
with slotted screw and counter nut

A=Zuluft

B=Abluft

C=beidseitig

A=supply air reduction

B=outlet air reduction

C=both way air reduction

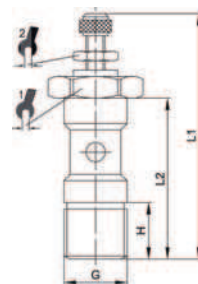
Typ	G	H	L1	L2	l/min	Art.-Nr.
A	G 1/8"	6,5	25,5	32,5	310	249 30 40 11
A	G 1/4"	8	28	35	810	249 30 40 12
B	G 1/8"	6,5	25,5	32,5	310	249 30 40 13
B	G 1/4"	8	28	35	810	249 30 40 14
C	G 1/8"	8	25,5	32,5	310	249 30 40 15
C	G 1/4"	12	28	35	810	249 30 40 16

Drosselhohlschraube choke hollow screws

mit Rändelknopf und Kontermutter
with knurled knob and counter nut

A=Zuluft
B=Abluft
C=beidseitig

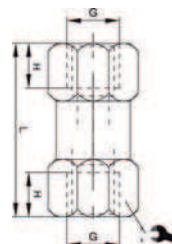
A=supply air reduction
B=outlet air reduction
C=both way air reduction



Typ	G	H	L1	L2	l/min	Art.-Nr.
A	G 1/8"	7	32	23,5	310	249 30 40 21
A	G 1/4"	9	37	27	810	249 30 40 22
B	G 1/8"	7	32	23,5	310	249 30 40 23
B	G 1/4"	9	37	27	810	249 30 40 24
C	G 1/8"	7	32	23,5	310	249 30 40 25
C	G 1/4"	9	37	27	810	249 30 40 26

Rückschlagventil non-return valve

Messing vernickelt Sechskant
brass nickel-plated hexagonal



G	H	L	SW	l/min	Art.-Nr.
M5	5,5	26,5	8	190	249 30 40 51
G 1/8"	8,5	36,5	13	920	249 30 40 52
G 1/4"	9	42,5	16	1600	249 30 40 53
G 3/8"	12	51	20	2430	249 30 40 54
G 1/2"	14	62	24	3500	249 30 40 55

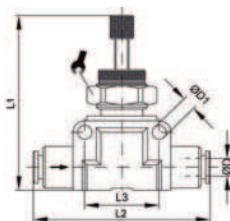
Rückschlagventil non-return valve

mit Innen- und Aussengewinde
with internal- and external thread

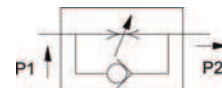


G	H	L	SW	l/min	Art.-Nr.
G 1/8"	6	53	14	920	249 30 51 01
G 1/4"	9	66	19	1600	249 30 51 03
G 1/2"	12	81	27	3500	249 30 51 05

Drosselrückschlagventil choke-valve



Kunststoff-Steckanschluss plastics-plug connection



ØD	ØD1	L1	L2	L3	SW	l/min	Art.-Nr.
4	3,2	35	35	12	11	140	249 34 04 04
6	3,2	45	45	15	14	260	249 34 06 06
8	3,2	45	46	15	14	330	249 34 08 08

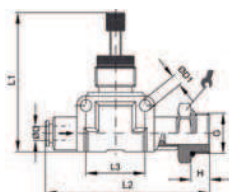


beidseitig absperrend both way locking

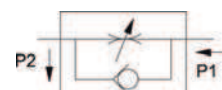


ØD	ØD1	L1	L2	L3	SW	l/min	Art.-Nr.
4	3,2	35	35	12	11	140	249 34 04 14
6	3,2	45	45	15	14	260	249 34 06 16
8	3,2	45	46	15	14	330	249 34 08 18

Drosselrückschlagventil choke-valve



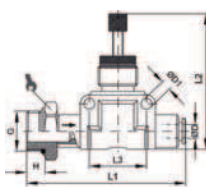
Kunststoff Steck-, Einschraubanschluss für Zuluft plastics plug-, screw in connection for air supply



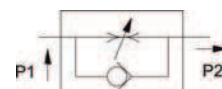
ØD	ØD1	G	H	L1	L2	L3	SW	l/min	Art.-Nr.
4	3,2	M5	4	35	43	12	9	110	249 35 04 00
4	3,2	G 1/8"	5	35	43	12	13	140	249 35 04 01
6	3,2	G 1/8"	5	45	52	15	13	260	249 35 04 02
6	3,2	G 1/4"	6,5	45	54	15	16	260	249 35 04 03
8	3,2	G 1/8"	5	46	53	15	14	340	249 35 04 04
8	3,2	G 1/4"	6,5	46	55	15	16	340	249 35 04 05



Drosselrückschlagventil choke-valve



Kunststoff Steck-, Einschraubanschluss für Abluft plastics plug-, screw in connection for air outlet

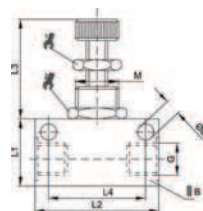


ØD	ØD1	G	H	L1	L2	L3	SW	l/min	Art.-Nr.
4	3,2	M5	4	35	43	12	9	110	249 36 04 00
4	3,2	G 1/8"	5	35	43	12	13	140	249 36 04 01
6	3,2	G 1/8"	5	45	52	15	13	260	249 36 04 02
6	3,2	G 1/4"	6,5	45	54	15	16	260	249 36 04 03
8	3,2	G 1/8"	5	46	53	15	14	340	249 36 04 04
8	3,2	G 1/4"	6,5	46	55	15	16	340	249 36 04 05



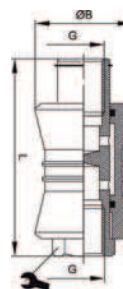
Drosselrückschlagventil choke-valve

G	L1	L2	L3	L4	ØD	B	M	l/min	Art.-Nr.
M5	15	25	22-28	18	4,5	12	M10	250	249 30 40 30
G 1/8"	21	34	27-34	25	4,5	16	M12	450	249 30 40 31
G 1/4"	30	50	36-34	35	6,5	25	M12	600	249 30 40 32
G 3/8"	30	50	35-43	35	6,5	25	M18	1100	249 30 40 33
G 1/2"	40	65	40-53	44	6,5	30	M22	1400	249 30 40 34



Handschiebeventil hand slide valve

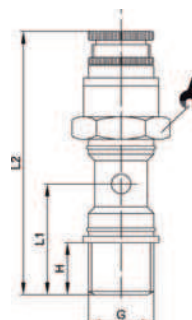
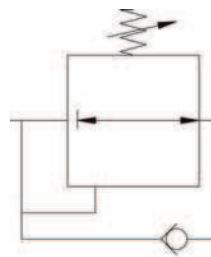
G	ØB	L	SW	P-A l/min	A-R l/min	Art.-Nr.
G 1/8"	25	48	14	700	1280	249 06 06 02
G 1/4"	30	58	19	1500	2220	249 06 06 03
G 3/8"	35	68	22	2200	3200	249 06 06 04
G 1/2"	40	80	27	3400	7500	249 06 06 05



Druckregler pressure controller

Energiesparventil energy-safe-valve

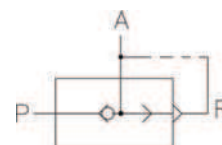
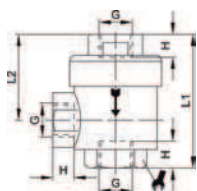
verwendbar mit den Ringstücken der Serie ipso und Serie 300
suitable with banjo fittings ipso and series 300



G	H	L1	L2	SW	l/min	Art.-Nr.
G 1/8"	6	15,5	56	15	580	249 30 46 32
G 1/4"	8	18,5	63	17	750	249 30 46 33



Schnellentlüftungsventil VSR quick release valve VSR



G	H	L1	L2	SW	P-A l/min	A-R l/min	Art.-Nr.
M5	5	25	17	10	220	300	249 06 05 00
G 1/8"	6,5	42	27	15	680	1100	249 06 05 01
G 1/4"	9,5	53	35	19	1200	2100	249 06 05 02
G 3/8"	10	61	38	22	2300	4900	249 06 05 03
G 1/2"	13	72	43	26	3400	6100	249 06 05 04
G 3/4"	18	88	55	32	3200	8750	249 06 05 05
G 1"	18	94	57,5	38	2900	10750	249 06 05 06

Rückschlagventil non-return valve

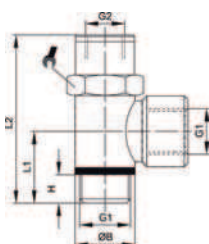


pneumatisch entsperrbar
pneumatical unlock

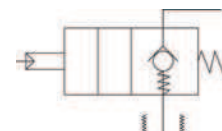


ØD	G 1	ØB	G2	H	L1	L2	Art.-Nr.
4	G 1/8"	14	M5	6	15,5	42	249 20 48 02
6	G 1/8"	14	M5	6	15,5	42	249 20 48 05
6	G 1/4"	18	M5	8	18,5	47	249 20 48 06
8	G 1/8"	14	M5	6	15,5	42	249 20 48 07
8	G 1/4"	18	M5	8	18,5	47	249 20 48 08
8	G 3/8"	21	G 1/8"	9	21	53,5	249 20 48 09
10	G 1/4"	18	M5	8	18,5	47	249 20 48 10
10	G 3/8"	21	G 1/8"	9	21	53,5	249 20 48 11
12	G 1/4"	18	M5	8	18,5	47	249 20 48 14
12	G 3/8"	21	G 1/8"	9	21	53,5	249 20 48 12

Rückschlagventil non-return valve



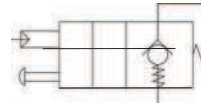
pneumatisch entsperrbar
pneumatical unlock



G 1	ØB	G2	H	L1	L2	SW	Art.-Nr.
G 1/8"	15	M5	6	15,5	42	13	249 30 46 22
G 1/4"	18	M5	8	18,5	47	17	249 30 46 23
G 3/8"	22	G 1/8"	9	21	53,5	20	249 30 46 24
G 1/2"	27	G 1/8"	10	24,5	60	25	249 30 46 25

Rückschlagventil non-return valve

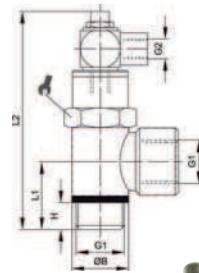
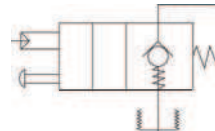
entsperrbar, pneumatisch betätigt
unlockable, pneumatically operated



ØD1	G	ØB	ØD2	H	L1	L2	Art.-Nr.
4	G 1/8"	14	4	6	15,5	62	249 20 49 02
6	G 1/8"	14	4	6	15,5	62	249 20 49 05
6	G 1/4"	18	4	8	18,5	67	249 20 49 06
8	G 1/8"	14	4	6	15,5	62	249 20 49 07
8	G 1/4"	18	4	8	18,5	67	249 20 49 08
8	G 3/8"	21	6	9	21	76,5	249 20 49 09
10	G 1/4"	18	4	8	18,5	67	249 20 49 10
10	G 3/8"	21	6	9	21	76,5	249 20 49 11
12	G 1/4"	18	4	8	18,5	67	249 20 49 14
12	G 3/8"	21	6	9	21	76,5	249 20 49 12

Rückschlagventil non-return valve

entsperrbar, pneumatisch betätigt
unlockable, pneumatically operated



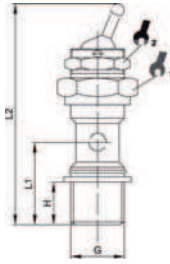
G 1	ØB	G2	H	L1	L2	SW	Art.-Nr.
G 1/8"	15	M5	6	15,5	62	13	249 30 46 12
G 1/4"	18	M5	8	18,5	67	17	249 30 46 13
G 3/8"	22	G 1/8"	9	21	76,5	20	249 30 46 14

G 1	Durchfluss in l/min bei 6bar flow-rate in l/min at 6bar	Aufsteuerverhältnis in Abhängigkeit zum Arbeitsdruck control relation depending on pilot pressure					
G 1/8"	400	1,5	2	3	3,5	4	
G 1/4"	850	1,5	2	3	3,5	4	
G 3/8"	1250	1,5	2	3	3,5	4	
		2 bar	4 bar	6 bar	8 bar	10 bar	

Medium: gefilterte und geölte Luft
Betriebsdruck: 2bar bis 10 bar
Betriebstemperatur: -5°C bis +70°C

medium: filtrated and oiled air
working pressure: 2bar to 10 bar
working temperature: -5°C to +70°C

Kipphebelventil rocker arm valve



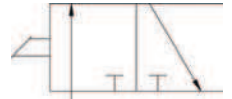
verwendbar mit den Ringstücken des Kapitels Steckverschraubungen und Schnellverschraubungen
suitable with banjo fittings out of capitel plug-in connectors and quick connectors

2-Wege-Ventil 2-way-valve



G	H	L1	L2	l/min	Art.-Nr.
G 1/8"	6	16	55	580	249 30 41 73
G 1/4"	8	19	60	750	249 30 41 74

3-Wege-Ventil 3-way-valve



G	H	L1	L2	L/min	Art.-Nr.
G 1/8"	6	16	55	580	249 30 40 73
G 1/4"	8	19	60	750	249 30 40 74

Schalldämpfer für Druckluftanlagen

Baffle for air brake systems



Schalldämpfer für verschiedene Einsatzzwecke

baffle for different applications

vielseitig durch unterschiedliche Materialien

ultifunctional by different materials

Anschlussgrößen von M5 bis G 1"

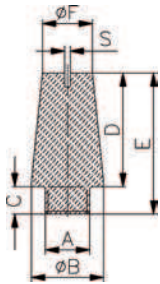
companion dimensions from M5 to G 1"

Reduzierung der Lautstärke

reduction of volume

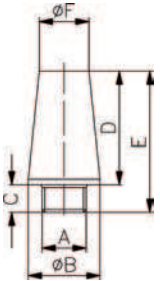
Schalldämpfer SC baffle SC

No1



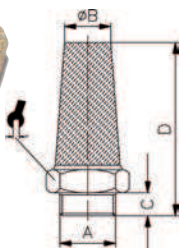
Betriebstemperatur: -20°C bis +70°C
Betriebsdruck: bis 12 bar
Werkstoffe: Sinterbronze (36 µm)
 Messing (Ms58)
 Edelstahl (AISI 304)
Gewinde: zyl. Gew. DIN EN ISO 228
 Metr. Gew. DIN ISO 262
Medium: Druckluft
working temperature: -20°C to +70°C
working pressure: up to 12 bar
material: sintering bronze (36 µm)
 brass (Ms58)
 stainless steel (AISI 304)
thread: cyl. thread DIN EN ISO 228
 metr. thread DIN ISO 262
medium: compressed air

No2



A	ØB	C	D	E	ØF	S	No	Art.-Nr.
G 1/8"	11	5,5	15,5	21	8	1,5	1	249 30 30 02
G 1/4"	14	8,5	18,5	27	10	1,5	1	249 30 30 03
G 3/8"	18	11	25	36	15	2	1	249 30 30 04
G 1/2"	24	11	33	44	19	2	1	249 30 30 05
G 1/8"	12	6	15	21	8		2	249 30 30 12
G 1/4"	15	6	19	25	11		2	249 30 30 13
G 3/8"	19	8	28	36	15		2	249 30 30 14
G 1/2"	23	10	33	43	18		2	249 30 30 15
G 3/4"	30	13	40	53	23		2	249 30 30 16
G 1"	38	15	48	63	28		2	249 30 30 17
M5	6	4,5	8,5	13	5		2	249 30 30 18
IG 1/8"	12	6	15	23	8		2	249 30 30 19

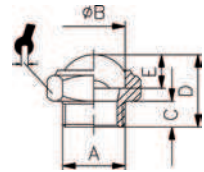
Schalldämpfer SC baffle SC



A	ØB	C	D	SW	Art.-Nr.
G 1/8"	7	6	29	13	249 30 30 52
G 1/4"	9	8	32	16	249 30 30 53
G 3/8"	13	9	43	19	249 30 30 54
G 1/2"	16	11	53	24	249 30 30 55
G 3/4"	20	13	53	30	249 30 30 56
G 1"	25	15	66	36	249 30 30 57
M5	5	4	22	8	249 30 30 58
IG 1/8"	7	6	29	13	249 30 30 59

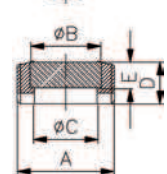
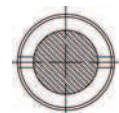
Schalldämpfer SFE baffle SFE

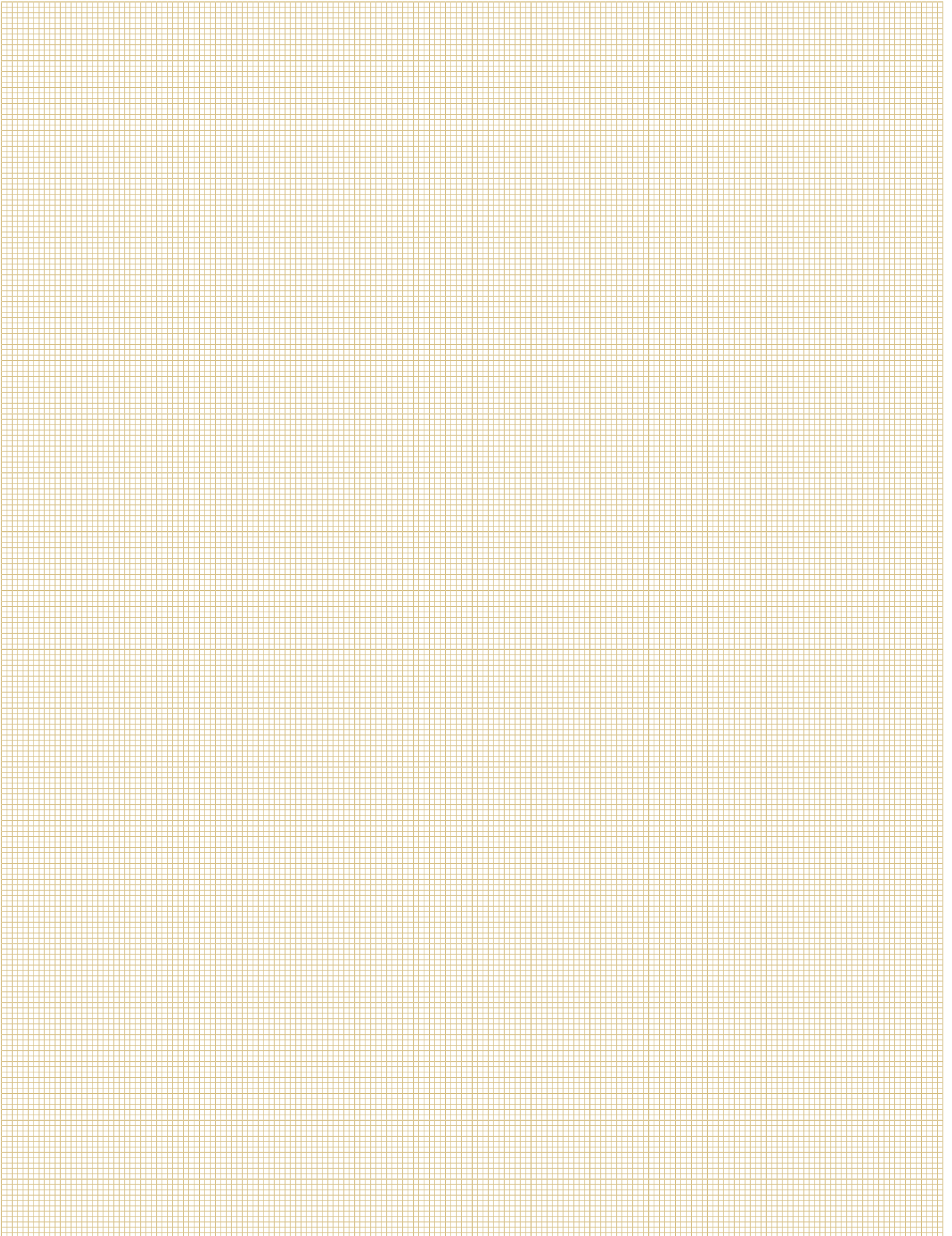
A	ØB	C	D	E	SW	Art.-Nr.
G 1/8"	11	6	16	4	13	249 30 31 02
G 1/4"	14	8	19	4	16	249 30 31 03
G 3/8"	17	9	21	4	19	249 30 31 04
G 1/2"	22	10	23	4	24	249 30 31 05
G 3/4"	28	10	27	4	30	249 30 31 06
G 1"	34	15	29	4	36	249 30 31 07
M5	6,5	3,5	8	3	8	249 30 31 08
IG 1/8"	12	6	20	4	14	249 30 31 09



Schalldämpfer SP baffle SP

A	ØB	C	D	E	Art.-Nr.
G 1/8"	6	5	4	3	249 30 30 72
G 1/4"	8	6	6	3	249 30 30 73
G 3/8"	10	8	7	3	249 30 30 74
G 1/2"	15	12	9	4	249 30 30 75
G 3/4"	20	17	8,5	4	249 30 30 76
G 1"	26	23	10	4	249 30 30 77





Polyamidrohr für Druckluftanlagen

Polyamide tube



**Polyamidrohr
- farbig**

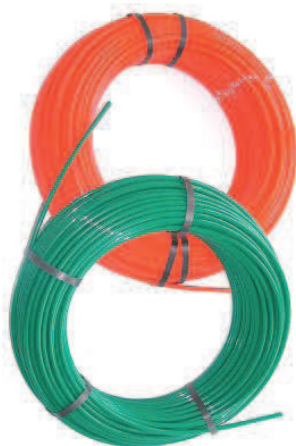
**polyamide tubes
- coloured**

**Polyurethanschläuche
- farbig**

**polyurethane tubes-
- coloured**

Polyethylenschläuche

polyethylene tubs



PA 12 - Polyamid

Betriebstemperatur:

-40°C bis +90°C

Betriebsdruck:

siehe Angaben in den Artikeltabellen

Abhängig von der Temperatur – siehe Druckausnutzungsgrad (Richtwert) in %

PA 12 – polyamide

working temperature:

-40°C up to +90°C

working pressure:

look at the information at the product charts depending of the temperature
look at pressure utilisation level (guideline) in %

Temp.-Bereich	-60°C bis +23°C	+30°C	+40°C	+50°C	+60°C	+70°C	+80°C	+90°C	+100°C
temp.-range	-60°C up to +23°C	+30°C	+40°C	+50°C	+60°C	+70°C	+80°C	+90°C	+100°C
Ausnutzungsgrad	100%	87%	74%	64%	57%	52%	47%	44%	36%
utilisation level	100%	87%	74%	64%	57%	52%	47%	44%	36%

farbig/coloured



Farbcode/colour code:

ro: rot/red

gr: grün/green

ge: gelb/yellow

bl: blau/blue

sw: schwarz/black

Außen-Ø/mm outer-Ø/mm	Wandstärke/mm thickness/mm	DIN	Betriebsdruck (20°C) working pressure (20°C)	Biegeradius/mm bend radius/mm	Farbe colour	Art.-Nr.
4	0,65	73378	20	20	ro	672 508
4	1	73378	45	20	ro	672 509
5	1	73378	35	25	ro	672 510
6	1	73378	27	30	ro	672 501
8	1	73378	19	50	ro	672 503
10	1	73378	15	60	ro	672 505
12	1,5	73378	19	60	ro	672 506
15	1,5	73378	15	90	ro	672 507
4	0,65	73378	20	20	gr	672 548
4	1	73378	45	20	gr	672 549
5	1	73378	35	25	gr	672 550
6	1	73378	27	30	gr	672 541
8	1	73378	19	50	gr	672 543
10	1	73378	15	60	gr	672 545
12	1,5	73378	19	60	gr	672 546
15	1,5	73378	15	90	gr	672 547
4	0,65	73378	20	20	ge	672 528
4	1	73378	45	20	ge	672 529
5	1	73378	35	25	ge	672 530
6	1	73378	27	30	ge	672 521
8	1	73378	19	50	ge	672 523
10	1	73378	15	60	ge	672 525
12	1,5	73378	19	60	ge	672 526
15	1,5	73378	15	90	ge	672 527
3	0,65	73378	35	15	bl	672 568
4	0,65	73378	20	20	bl	672 569
4	1	73378	45	20	bl	672 570
5	1	73378	35	25	bl	672 571
6	1	73378	27	30	bl	672 561
8	1	73378	19	50	bl	672 563
8	1,5	73378	30	40	bl	672 572
10	1	73378	15	60	bl	672 565
10	1,5	73378	24	50	bl	672 573
12	1	73378	12	85	bl	672 574
12	1,5	73378	19	60	bl	672 566
14	1,5	73378	16	80	bl	672 575
15	1,5	73378	12	90	bl	672 567

schwarz/black

Außen-Ø/mm outer-Ø/mm	Wandstärke/mm thickness/mm	DIN	Betriebsdruck (20°) working pressure (20°)	Biegeradius/mm bend radius/mm	Länge length	Art.-Nr.
4	0,65	73378	20	20	100 m	672 025
4	1	73378	45	20	100 m	672 018
5	1	73378	35	25	100 m	672 016
6	1	74324	27	30	25 m	672 051
6	1	74324	27	30	100 m	672 001
6	1	74324	27	30	2100 m*	672 091 03
6	1,5	73378	45	30	25 m	672 052
6	1,5	73378	45	30	100 m	672 002
6	2	73378	110		100 m	672 024
8	1	74324	19	50	25 m	672 053
8	1	74324	19	50	100 m	672 003
8	1	74324	19	50	1300 m*	672 093 01
8	1,5	73378	31	40	25 m	672 054
8	1,5	73378	31	40	100 m	672 004
9	1,5	74324	27	45	25 m	672 063
9	1,5	74324	27	45	100 m	672 013
10	1	74324	15	60	25 m	672 055
10	1	74324	15	60	100 m	672 005
10	1	74324	15	60	650 m*	672 095 01
10	1,25	74324	19	60	100 m	672 017
10	1,5	73378	23	60	25 m	672 058
10	1,5	73378	23	60	100 m	672 008
11	1,5	74324	21	55	25 m	672 060
11	1,5	74324	21	55	100 m	672 010
12	1	73378	12	85	100 m	672 009
12	1,5	74324	19	60	25 m	672 056
12	1,5	74324	19	60	100 m	672 006
12	1,5	74324	19	60	500 m*	672 096 01
12,5	1,25	74324	26	60	100 m	672 021
13	1,5	73378	17	60	100 m	672 023
14	1,5	74324	16	80	100 m	672 026
14	2	74324	22	75	100 m	672 014
15	1,5	74324	12	90	25 m	672 057
15	1,5	74324	12	90	100 m	672 007
15	1,5	74324	12	90	300 m*	672 097 01
16	2	74324	19	95	50 m	672 015
18	2	73378	16	120	50 m	672 011
22	2	73378	13	150	50 m	672 019



* Polyamidrohr wird auf Spule geliefert
Polyamide tube is delivered on a paper coil

natur/nature

Außen-Ø/mm outer-Ø/mm	Wandstärke/mm thickness/mm	DIN	Betriebsdruck (20°) working pressure (20°)	Biegeradius/mm bend radius/mm	Länge length	Art.-Nr.
3	0,65	73378	35	15	100 m	672 124
4	0,65	73378	20	20	100 m	672 125
4	1	73378	45	20	100 m	672 100
4,3	0,85	73378	20	20	100 m	672 126
5	1	73378	35	25	100 m	672 127
5	1,5	73378	45	32	100 m	672 115
6	1	73378	27	30	100 m	672 101
8	1	73378	19	50	100 m	672 103
8	1,5	73378	30	40	100 m	672 104
10	1	73378	15	60	100 m	672 105
10	1,5	73378	24	50	100 m	672 117
12	1	73378	12	85	100 m	672 109
12	1,5	73378	19	60	100 m	672 106
14	1,5	73378	16	80	100 m	672 128
15	1,5	73378	12	90	100 m	672 107



DIN 74324

zugelassen für Druckluftbremsanlagen

PA 12 - Polyamid

Betriebstemperatur:

-40°C bis +90°C

Betriebsdruck:

siehe Angaben in den Artikeltabellen

Abhängig von der Temperatur – siehe Druckausnutzungsgrad (Richtwert) in %

approved for compressed air braking systems

PA 12 – polyamide

working temperature:

-40°C up to +90°C

working pressure:

look at the information at the product charts depending of the temperature
look at pressure utilisation level (guideline) in %

Temp-Bereich	-60°C bis +23°C	+30°C	+40°C	+50°C	+60°C	+70°C	+80°C	+90°C	+100°C
temp.-range	-60°C up to +23°C	+30°C	+40°C	+50°C	+60°C	+70°C	+80°C	+90°C	+100°C
Ausnutzungsgrad	100%	87%	74%	64%	57%	52%	47%	44%	36%
utilisation level	100%	87%	74%	64%	57%	52%	47%	44%	36%



Farbcode/colour code:

ro: rot/red

gr: grün/green

ge: gelb/yellow

bl: blau/blue

Außen-Ø/mm outer-Ø/mm	Wandstärke/mm thickness/mm	DIN	Betriebsdruck (20°) working pressure (20°)	Biegeradius/mm bend radius/mm	Farbe colour	Art.-Nr.
6	1	74324	27	30	ro	672 801
8	1	74324	19	50	ro	672 803
10	1	74324	15	60	ro	672 805
12	1,5	74324	19	60	ro	672 806
15	1,5	74324	15	90	ro	672 807
6	1	74324	27	30	gr	672 841
8	1	74324	19	50	gr	672 843
10	1	74324	15	60	gr	672 845
12	1,5	74324	19	60	gr	672 846
15	1,5	74324	15	90	gr	672 847
6	1	74324	27	30	ge	672 821
8	1	74324	19	50	ge	672 823
10	1	74324	15	60	ge	672 825
12	1,5	74324	19	60	ge	672 826
15	1,5	74324	15	90	ge	672 827
6	1	74324	27	30	bl	672 861
8	1	74324	19	50	bl	672 863
10	1	74324	15	60	bl	672 865
12	1,5	74324	19	60	bl	672 866
15	1,5	74324	15	90	bl	672 867

PU-Polyurethan

Betriebstemperatur:	-35°C bis +60°C
Betriebsdruck:	siehe Angaben in den Artikel Tabellen Abhängig von der Temperatur
Toleranzen:	4-10 mm: ±0,1 mm außen ±0,1 mm innen
	12-15 mm: ±0,15 mm außen ±0,2 mm innen

PU-polyurethane

working temperature:	-35°C up to +60°C
working pressure:	look at the information at the product charts depending of the temperature
tolerances:	4-10 mm: ±0,1 mm outside ±0,1 mm inside
	12-15 mm: ±0,15 mm outside ±0,2 mm inside

Außen-Ø/mm outer-Ø/mm	Wandstärke/mm thickness/mm	Betriebsdruck (20°C) working pressure (20°C)	Biegeradius/mm bend radius/mm	Farbe colour	Art.-Nr.
4	0,85	12	12	ro	673 020
5	0,95	18	13	ro	673 021
6	1	13	18	ro	673 022
8	1,15	12	30	ro	673 023
10	1,25	8	45	ro	673 024
4	0,85	12	12	gr	673 030
6	1	13	18	gr	673 031
8	1,15	12	30	gr	673 032
4	0,85	12	12	ge	673 041
4,3	0,73	12	13	ge	673 040
5	0,95	18	13	ge	673 042
6	1	13	18	ge	673 043
8	1,15	12	30	ge	673 044
10	1,25	8	45	ge	673 045
4	0,65	15	12	bl	673 050
4,3	0,73	12	13	bl	673 051
4	0,85	12	12	bl	673 052
5	0,95	18	13	bl	673 053
6	1	13	18	bl	673 054
8	1,15	12	30	bl	673 055
10	1,25	8	45	bl	673 056
12	1,5	10	55	bl	673 057
14	1,5	8	60	bl	673 058



Farbcode/colour code:

ro: rot/red
gr: grün/green
ge: gelb/yellow
bl: blau/blue



PU-Polyurethan

Betriebstemperatur: -35°C bis +60°C
Betriebsdruck: siehe Angaben in den Artikeltabellen
 Abhängig von der Temperatur
Toleranzen: 4-10 mm: ±0,1 mm außen
 ±0,1 mm innen
 12-15 mm: ±0,15 mm außen
 ±0,2 mm innen



PU-polyurethane

working temperature: -35°C up to +60°C
working pressure: look at the information at the product charts
 depending of the temperature
tolerances: 4-10 mm: ±0,1 mm outside
 ±0,1 mm inside
 12-15 mm: ±0,15 mm outside
 ±0,2 mm inside



Farbcode/colour code:

na: natur/nature
 sw: schwarz/black
 bl/sw: blau, schwarz/blue, black

Außen-Ø/mm outer-Ø/mm	Wandstärke/mm thickness/mm	Betriebsdruck (20°C) working pressure (20°C)	Biegeradius/mm bend radius/mm	Farbe colour	Art.-Nr.
4	0,65	15	12	na	673 001
4	0,85	12	12	na	673 003
4,3	0,73	12	13	na	673 002
5	0,95	18	13	na	673 004
6	1	13	18	na	673 005
8	1,15	12	30	na	673 006
10	1,25	8	45	na	673 007
12	1,5	10	55	na	673 008
14	1,5	8	60	na	673 009
4	0,85	12	12	sw	673 011
4,3	0,73	12	13	sw	673 010
5	0,95	18	13	sw	673 012
6	1	13	18	sw	673 013
8	1,15	12	30	sw	673 014
10	1,25	8	45	sw	673 015
12	1,5	10	55	sw	673 016
14	1,5	8	60	sw	673 017

PU-DUO PU-double

4	0,75	12	12	bl/sw	673 100
6	1,05	13	18	bl/sw	673 101
8	1,15	12	30	bl/sw	673 102
10	1,25	8	45	bl/sw	673 103

PE-Polyethylen

Betriebstemperatur: -10°C bis +40°C
Betriebsdruck: siehe Angaben in den Artikeltabellen
 Abhängig von der Temperatur
Toleranzen: 4-10 mm: ±0,1 mm außen
 ±0,1 mm innen



PE-polyethylene

working temperature: -10°C up to +40°C
working pressure: look at the information at the product charts
 depending of the temperature
tolerances: 4-10 mm: ±0,1 mm outside
 ±0,1 mm inside

Farbcode/colour code:

na: natur/nature
 bl: blau/blue
 sw: schwarz/black

Außen-Ø/mm outer-Ø/mm	Wandstärke/mm thickness/mm	Betriebsdruck (20°C) working pressure (20°C)	Biegeradius/mm bend radius/mm	Farbe colour	Art.-Nr.
4,3	1	15	20	na	674 001
4	1	15	20	na	674 002
5	1	15	20	na	674 003
6	1	12	30	na	674 004
8	1	8	40	na	674 005
10	1	6	40	na	674 006
12	1,5	9	60	na	674 007
4,3	1	15	20	bl	674 011
4	1	15	20	bl	674 012
6	1	12	30	bl	674 013
8	1	8	40	bl	674 014
10	1	6	40	bl	674 015
12	1,5	9	60	bl	674 016
4,3	1	15	20	sw	674 021
4	1	15	20	sw	674 022
6	1	12	30	sw	674 023
8	1	8	40	sw	674 024
10	1	6	40	sw	674 025
12	1,5	9	60	sw	674 026



PA 12

Außen-Ø/mm outer-Ø/mm	Innen-Ø/mm inner-Ø/mm	Arbeitslänge/m effective length/m	Wendel-Innen-Ø mm coil inner-Ø/mm	Farbe colour	Art.-Nr.
6	4	2,5	60	bl	672 900
6	4	5	60	bl	672 901
6	4	7,5	60	bl	672 902
6	4	15	60	bl	672 903
8	6	2,5	80	bl	672 904
8	6	5	80	bl	672 905
8	6	7,5	80	bl	672 906
8	6	15	80	bl	672 907
10	8	2,5	90	bl	672 908
10	8	5	90	bl	672 909
10	8	7,5	90	bl	672 910
10	8	15	90	bl	672 911
12	9	2,5	90	bl	672 912
12	9	5	90	bl	672 913
12	9	7,5	90	bl	672 914
12	9	15	90	bl	672 915
15	12	2,5	150	bl	672 916
15	12	5	150	bl	672 917
15	12	7,5	150	bl	672 918
15	12	15	150	bl	672 919

PU-Polyurethan PU-polyurethane

Außen-Ø/mm outer-Ø/mm	Innen-Ø/mm inner-Ø/mm	Arbeitslänge/m effective length/m	Wendel-Innen-Ø mm coil inner-Ø/mm	Farbe colour	Art.-Nr.
9,5	6,3	3,0	41	bl	301 181
9,5	6,3	6,0	41	bl	301 182
9,5	6,3	7,5	41	bl	301 183

Fahrzeugelektrik

Vehicle electronics



**3-, 7- und 13-polige
Stecker und Dosen 12 Volt**

**3-, 7- and 13-pole plugs
and sockets 12 volt**

**7-polige Stecker und
Dosen 24 Volt**

**7-pole plugs and
sockets 24 volt**

**ABS- und EBS-, 13- und
15-polige Stecker und
Dosen 24 Volt**

**ABS- and EBS-, 13- and
15-pole plugs and
sockets 24 volt**

Spiralkabel

coiled cable

Adapter

adapter

Kabelverbindungsboxen

wiring connection box

Steckdose 3-polig 12V socket 3-pole 12V



Material: Kunststoff
material: plastics

Kabelanschluss cable connection	Befestigung fastening	Ausführung construction	Art.-Nr.
Flachstecker/flat plugs	4-Loch-Flansch/4-hole flange	DIN 9680	777 541

Steckdose 3-polig 12V socket 3-pole 12V



Material: Kunststoff
material: plastics

Kabelanschluss cable connection	Befestigung fastening	Ausführung construction	Art.-Nr.
Flachstecker/flat plugs	2-Loch-Flansch/2-hole flange	DIN 9680	777 542

Stecker 3-polig 12V socket 3-pole 12V



Material: Kunststoff
material: plastics

Kabelanschluss cable connection	Ausführung construction	Art.-Nr.
Flachstecker/flat plugs	DIN 9680	777 543

Stecker 7-polig 12V plug 7-pole 12V



Material: Aluminiumspritzguss
material: aluminium casting

Kabelanschluss cable connection	Ausführung construction	Art.-Nr.
Schraubanschluss/screw terminal	DIN 72 577	777 612

Steckdose 7-polig 12V socket 7-pole 12V



Material: Aluminiumspritzguss
material: aluminium casting

Kabelanschluss cable connection	Ausführung construction	Art.-Nr.
Schraubanschluss/screw terminal	DIN 72 577	777 613
Flachstecker 6,3 mm/flat plugs 6,3 mm	DIN 72 577	777 617
mit Abschaltkontakt für Nebelschlussleuchte/with cut off contact for rear fog light	DIN 72 577	777 618

Stecker 7-polig 12V plug 7-pole 12V

Material: Kunststoff
material: plastics

Kabelanschluss cable connection	Ausführung construction	Art.-Nr.
Schraubanschluss/screw terminal	DIN 72 577	777 614



Steckdose 7-polig 12V socket 7-pole 12V

Material: Kunststoff
material: plastics

Kabelanschluss cable connection	Ausführung construction	Art.-Nr.
Schraubanschluss/screw terminal	DIN 72 577	777 615



Gummidichtung rubber gasket

Beschreibung/description	Art.-Nr.
für Steckdosen 7-polig 12V/for sockets 7-pole 12V	777 619



Stecker 13-polig 12V plug 13-pole 12V

Material: Kunststoff
material: plastics

Kabelanschluss cable connection	Ausführung construction	Art.-Nr.
vernickelte Schraubanschlüsse/nickel-plated screw terminals	DIN 72 570	777 630



Steckdose 13-polig 12V socket 13-pole 12V



Material: Kunststoff
material: plastics

Beschreibung description

vernickelte Schraubanschlüsse mit Abschaltkontakt für Nebelschlussleuchte inkl.
hintere Dichtplatte
nickel-plated screw terminals with cut off contact for rear fog light
incl. rear sealing plate

Ausführung construction

DIN 72 570

Art.-Nr.

777 639

Kompakt-Adapter 12V compact adapter 12V



Material: Kunststoff
material: plastics

Beschreibung description

Zugfahrzeug: 13-polige Steckdose/traction vehicle: 13-pole socket
Anhänger: 7-poliger Stecker/trailer: 7-pole plug

Länge/mm length/mm

90

Art.-Nr.

777 635

Mini-Adapter 12V mini adapter 12V



Material: Kunststoff
material: plastics

Beschreibung description

Zugfahrzeug: 13-polige Steckdose/traction vehicle: 13-pole socket
Anhänger: 7-poliger Stecker/trailer: 7-pole plug

Länge/mm length/mm

55

Art.-Nr.

777 632

Kurz-Adapter 12V short adapter 12V



Material: Kunststoff
material: plastics

Beschreibung description

Zugfahrzeug: 7-polige Steckdose/traction vehicle: 7-pole socket
Anhänger: 13-poliger Stecker/trailer: 13-pole plug

Länge/mm length/mm

100

Art.-Nr.

777 633

Stecker 7-polig 24V plug 7-pole 24V

Europa/N-Stecker europe/N-plug

Beschreibung description	Ausführung construction	Art.-Nr.
Flachstecker 6,3 mm/flat plugs 6,3 mm	DIN 72 579	777 600
Schraubanschlüsse/screw terminals	DIN 72 579	777 604



Steckdose 7-polig 24V socket 7-pole 24V

Europa/N-Steckdose europe/N-socket

Kabelanschluss cable connection	Ausführung construction	Art.-Nr.
Flachstecker 6,3 mm/flat plugs 6,3 mm	DIN 72 579	777 601
Schraubanschlüsse/screw terminals	DIN 72 579	777 605
mit 16 Flachstecker 6,3 mm/with 16 flat plugs 6,3 mm	DIN 72 579	777 620



Stecker 7-polig 24V plug 7-pole 24V

Europa/S-Stecker mit vertauschtem 1/31 Kontakt europe/S-plug with changed 1/31 contact

Kabelanschluss cable connection	Ausführung construction	Art.-Nr.
Flachstecker 6,3 mm/flat plugs 6,3 mm	DIN 72 579	777 602
Schraubanschlüsse/screw terminals	DIN 72 579	777 606



Steckdose 7-polig 24V socket 7-pole 24V

Europa/S-Steckdose mit vertauschtem 1/31 Kontakt europe/S-socket with changed 1/31 contact

Kabelanschluss cable connection	Ausführung construction	Art.-Nr.
Flachstecker 6,3 mm/flat plugs 6,3 mm	DIN 72 579	777 603
Schraubanschlüsse/screw terminals	DIN 72 579	777 607



PU-Spiral-Verbindungsleitung 24V (N) PU spiral connecting cable 24V (N)



ISO 1185

Material: PU

7-adrige Leitung mit 2 angespritzten Kunststoffsteckern (schwarz), PIN 1 = Kontaktbuchse

-wasserdicht, bruchfest mit integriertem Knickschutz
-24 Volt-Ausführung

Länge: 4,0 m

Leitungsquerschnitt: 6x1,0 mm² und 1x2,0 mm²

Windungsaußendurchmesser: ca. 40 mm

ISO 1185

material: PU

7-wire cable with 2 gated plastics plugs (black), PIN 1 =contact sleeve

-waterproof, break-proof with integrated bend protection
-24 volt-version

length: 4,0 m

cable cross-section: 6x1,0 mm² and 1x2,0 mm²

outside coil diameter: ca. 40 mm

Art.-Nr.: 777 741

PU-Spiral-Verbindungsleitung 24V (S) PU spiral connecting cable 24V (S)



ISO 3731

Material: PU

7-adrige Leitung mit 2 angespritzten Kunststoffsteckern (weiss), PIN 1 = Kontaktstift (vertauschter 1/31 Kontakt)

-wasserdicht, bruchfest mit integriertem Knickschutz
-24 Volt-Ausführung

Länge: 4,0 m

Leitungsquerschnitt: 6x1,0 mm² und 1x2,0 mm²

Windungsaußendurchmesser: ca. 40 mm

ISO 3731

material: PU

7-wire cable with 2 gated plastics plugs (white), PIN 1 =contact sleeve (changed 1/31 contact)

-waterproof, break-proof with integrated bend protection
-24 volt-version

length: 4,0m

cable cross-section: 6x1,0 mm² and 1x2,0 mm²

outside coil diameter: ca. 40 mm

Art.-Nr.: 777 743

PU-Spiral-Verbindungsleitung 24V (N) PU spiral connecting cable 24V (N)

ISO 1185

Material: Hytrel (TEEE)

7-adrige Leitung mit 2 geschraubten Metallsteckern

- mit Knickschutztülle, hohe Rückstellkraft
- 24 Volt-Ausführung

Arbeitslänge: 4,5 m

Leitungsquerschnitt: 6x1,0 mm² und 1x1,25 mm²

Windungsaußendurchmesser: ca. 40 mm



ISO 1185

material: Hytrel (TEEE)

7-wire cable with 2 screwed metal plugs

- with tension relief, high reset force
- 24 volt-version

effective length: 4,5 m

cable cross-section: 6x1,0 mm² and 1x1,25 mm²

outside coil diameter: ca. 40 mm

Art.-Nr.: 777 744

PU-Spiral-Verbindungsleitung 24V (S) PU spiral connecting cable 24V (S)

ISO 3731

Material: Hytrel (TEEE)

7-adrige Leitung mit 2 geschraubten Metallsteckern (vertauschsicher)

- mit Knickschutztülle, hohe Rückstellkraft
- 24 Volt-Ausführung

Arbeitslänge: 4,5 m

Leitungsquerschnitt: 6x1,0 mm² und 1x1,25 mm²

Windungsaußendurchmesser: ca. 40 mm



ISO 3731

material: Hytrel (TEEE)

7-wire cable with 2 screwed metal plugs (safe from interchange)

- with tension relief, high reset force
- 24 volt-version

effective length: 4,5 m

cable cross-section: 6x1,0 mm² and 1x1,25 mm²

outside coil diameter: ca. 40 mm

Art.-Nr.: 777 745

Spiral-Verbindungsleitung spiral connecting cable



ohne Stecker 7-adrige Leitung

Material: Hytrel (TEEE)

-12/24 Volt

Arbeitslänge: 4,5 m

Leitungsquerschnitt: 6x1,0 mm² und 1x1,25 mm²

Windungsaußendurchmesser: ca. 40 mm

without plugs 7-wire cable

material: Hytrel (TEEE)

-12/24 volt

effective length: 4,5 m

cable cross-section: 6x1,0 mm² and 1x1,25 mm²

outside coil diameter: ca. 40 mm

Art.-Nr.: 777 747

Kabeladapter cable adapter



15-polig/2x7-polig N+S Dose

von 7-poligem Zugfahrzeug zu 15-poligem Anhänger,

1 Steckdose 15-polig nach ISO 12098 und

1 Stecker 7-polig nach DIN 1185

1 Stecker 7-polig nach ISO 3731

Kabellänge: 1 m

15-pole/2x7-pole N+S socket

from 7-pole tractive unit to 15-pole trailer, with

1 socket 15-pole according to ISO 12098

1 plug 7-pole according to DIN 1185

1 plug 7-pole according to ISO 3731

length of the cable: 1 m

Art.-Nr.: 777 648

Spiralkabel-Adapter spiral cable adapter



Sonderausführung, 13-fach belegt

PU-Wendelleitungen von 15 -poligem Zugfahrzeug zu 7-poligem Anhänger,

1 Stecker 15-polig nach ISO 12098, wasserdicht vergossen,

1 Stecker 7-polig, 24 N nach ISO 1185,

1 Stecker 7-polig 24 S nach ISO 3731 mit angespritzten Steckern, wasserdicht, bruchfest, mit integriertem Knickschutz, je Kabel 6x1,0 mm² + 1x2,0 mm²

Arbeitslänge: 4 m (ADR/GGVSE-tauglich)

special model, 13-times clogged

PU-coiled cables from 15-pole tractive unit to 7-pole trailer,

1 plug 15-pole according to ISO 12098, waterproof gated

1 plug 7-pole 24 N according to ISO1185

1 plug 7-pole 24 S according to ISO 3731 with gated plugs, waterproof,

break-proof with integrated, bend protection, each cable 6x1,0 mm² + 1x2,0 mm²

effective length: 4 m (ADR/GGVSE-qualified)

Art.-Nr.: 777 646

Kurzadapter short adapter

15-polig/2x7-polig

mit 15-pol. Stecker (Zugfahrzeug 15-pol. Steckdose)
auf 7-pol. Steckdosen N+S (ISO 1185 + ISO 3731)

15-pole/2x7-pole

with 15-pole plug (tractive unit 15-pole socket)
adapting to 7-pole plugs N+S (ISO 1185 + ISO 3731)

Art.-Nr.: 777 645



Kurzadapter short adapter

13-polig/2x7-polig

mit 13-pol. Stecker (Zugfahrzeug 13-pol. Steckdose)
auf 7-pol. Steckdosen N+S (ISO 1185 + ISO 3731)

13-pole/2x7-pole

with 13-pole plug (tractive unit 13-pole socket)
adapting to 7-pole plugs N+S (ISO 1185 + ISO 3731)

Art.-Nr.: 777 655



ABS-Stecker ABS-plug



5-polig Schraub UNI

komplett mit Schraubkontakten für Kabel bis 6 mm²

5-pole to screw UNI

complete including screw terminals up to 6 mm²

Art.-Nr.: 777 658

ABS-Steckdose ABS-socket



5-polig Schraub UNI

komplett mit Schraubkontakten für Kabel bis 6 mm²

5-pole to screw UNI

complete including screw terminals up to 6 mm²

Art.-Nr.: 777 659

ABS-Stecker ABS-plug



5-polig (ISO 7638), 24V

ADR/GGVSE-tauglich

komplett mit Kontaktbuchsen

2 x 6,0 mm² (777 671)

3 x 1,5 mm² (777 670)

5-pole to screw UNI

ADR/GGVSE-approved

complete including contact sleeves

2 x 6,0 mm² (777 671)

3 x 1,5 mm² (777 670)

Art.-Nr.: 777 660

ABS-Steckdose 5-polig ABS-socket 5-pole



5-polig (ISO 7638), 24V

ADR/GGVSE-tauglich

komplett mit Kontaktstiften

2 x 6,0 mm² (777 681)

3 x 1,5 mm² (777 680)

5-pole (ISO 7638), 24V

ADR/GGVSE-qualified

complete including contact pins

2 x 6,0 mm² (777 681)

3 x 1,5 mm² (777 680)

Art.-Nr.: 777 661

ABS-Wendelleitung ABS-coiled cable

ADR/GGVSE-tauglich

Stecker: 2xABS (ISO 7638)

Kabel: 2x4,0 mm², 3x1,5 mm²

ADR/GGVSE-qualified

plugs: 2xABS (ISO 7638)

cable: 2x4,0 mm², 3x1,5 mm²

Länge/m length/m	Wendel-Ø mm coil-Ø/mm	Art.-Nr.
4,0	40	777 760
4,5	110	777 761



ABS/EBS Steckdose 24V ABS/EBS socket 24V

für Standard- und Wellrohrleitung NW 13

24 Volt, ISO 7638, **ADR/GGVSE-tauglich**,

passend für 5- und 7-polige Systeme

mit 9 Crimp-Kontaktstiften (mit Rastkäfig)

für Kabel 5x1,5 mm²/2x4,0 mm² und 2x6,0 mm²

und Einzelabdichtungen,

rückseitiger Bajonettabgang gerade

for standard- and corrugated pipe cable NW 13

24 Volt, ISO 7638, **ADR/GGVSE-qualified**,

suitable for 5- and 7-pole systems

with 9 crimp-contact pins (with snap-fit cage)

for cable 5x1,5 mm²/2x4,0 mm² and 2x6,0 mm²

and single-sealing,

backside straight bayonet outlet



Art.-Nr.: 777 563

ABS/EBS Steckdose ISO 7638 KAG 90° ABS/EBS socket 24V

ABS/24V-ADR/GGVSE Steckdose für Kabelanschluss,

90° Bajonettabgang, mit 9 Crimp-Kontaktstiften

[2x6 mm², 2x4 mm², 5x1,5 mm²], passend für alle Systeme

[5-polig mit 2x6 mm²-Leitungen, 7-polig mit 2x4 mm² Leitungen usw.]

ABS/24V-ADR/GGVSE socket for cable,

90° bayonet outlet, with 9 crimp-contact-pins

[2x6 mm², 2x4 mm², 5x1,5 mm²], fits for all systems

[5-pin with 2x6 mm²-cores, 7-pin with 2x4 mm² cores etc.]



Art.-Nr.: 777 657

EBS-Stecker EBS-plug



7-polig Schraub UNI

komplett mit Schraubkontakten für Kabel bis 6 mm²

7-pole to screw UNI

complete including screw terminals up to 6 mm²

Art.-Nr.: 777 558

EBS-Steckdose EBS-socket



7-polig Schraub UNI

komplett mit Schraubkontakten für Kabel bis 6 mm²

7-pole to screw UNI

complete including screw terminals up to 6 mm²

Art.-Nr.: 777 559

EBS-Stecker EBS-plug



7-polig UNI

komplett mit 7 Kontaktbuchsen für EBS/ELB
(elektronisches Bremssystem)

7-pole UNI

complete including 7 contact sleeves for EBS/ELB
(electronically braking system)

Art.-Nr.: 777 560

EBS-Steckdose EBS-socket



7-polig UNI

komplett mit 7 Kontaktbuchsen für EBS/ELB
(Elektronisches Bremssystem)

7-pole UNI

complete including 7 contact sleeves for EBS/ELB
(electronically braking system)

Art.-Nr.: 777 561

EBS-Wendelleitung EBS-coiled cable

7-polig

ADR/GGVSE-tauglich

für Fahrzeuge mit EBS-Brems-System
2 EBS-Stecker mit Knickschutzhülle

Kabel: 5x1,5 mm² und 2x4,0 mm²

7-pole

ADR/GGVSE-qualified

for vehicles with EBS-breaking system
2 EBS-plugs with tension relief

cable: 5x1,5 mm² and 2x4,0 mm²



Arbeitslänge/m effective length/m	Wendel-Ø mm coil-Ø/mm	Art.-Nr.
4,5 m	110 mm	777 765
4,0 m	45 mm	777 766

Stecker 13-polig plug 13-pole

ADR/GGVSE-tauglich

komplett mit Kontaktbuchsen 12x1,5 mm² und 1x2,5 mm²
24 Volt

ADR/GGVSE-qualified

complete including contact sleeves 12x1,5 mm² and 1x2,5 mm²
24 volt



Art.-Nr.: 777 652

Steckdose 13-polig socket 13-pole

ADR/GGVSE-tauglich

komplett mit Kontaktbuchsen 12x1,5 mm² und 1x2,5 mm²
24 Volt

ADR/GGVSE-qualified

complete including contact sleeves 12x1,5 mm² and 1x2,5 mm²
24 volt



Art.-Nr.: 777 653

Steckdose 13-polig 90° socket 13-pole 90°

13-polig/24V-ADR/GGVSE Steckdose für Kabelanschluss,
90° Bajonettabgang, mit Crimp-Kontaktstiften
für Leitungsquerschnitte 1x2,5 mm² + 12x1,0 - 1,5 mm²,
6x2,5 mm² + 7x1,0-1,5 mm²

13-pole/24V-ADR/GGVSE socket for cable,
90° bayonet outlet, with crimp-contact-pins
for cross sectional areas 1x2,5 mm² + 12x1,0 - 1,5 mm²,
6x2,5 mm² + 7x1,0-1,5 mm²



Art.-Nr.: 777 555

Wendelleitung 13-polig coiled cable 13-pole



ADR/GGVSE-tauglich

Kabel: 12x1,5 mm² und 1x2,5 mm² (ISO 6722)

Stecker: 2 x 13-polig

Arbeitslänge: 4 m

Wendeldurchmesser: 50 mm
24 Volt

ADR/GGVSE-qualified

cable: 12x1,5 mm² and 1x2,5 mm² (ISO 6722)

plug: 2 x 13-polig

effective length: 4 m

coil diameter: 50 mm
24 Volt

Art.-Nr.: 777 755

Stecker 15-polig plug 15-pole



mit Schraubkontakten

Kodierscheibe mit Farbkennzeichnung,
Lamellenkappe und Zugentlastung
24 Volt

with screw terminals

coded disc with colour code,
fins-cap and strain relief
24 Volt

Art.-Nr.: 777 650

Steckdose 15-polig socket 15-pole



mit Schraubkontakten

Kodierscheibe mit Farbkennzeichnung und
Lamellenkappe
24 Volt

with screw terminals

coded disc with colour code
and fins-cap
24 Volt

Art.-Nr.: 777 651

Stecker 15-polig plug 15-pole

DIN 72570

ADR/GGVSE-tauglich

ISO 12098 komplett mit Kontaktbuchsen 12x1,5 mm² + 3x2,5 mm²
Trompetenkappe und Manteldichtung
24 Volt

DIN 72570

ADR/GGVSE-qualified

ISO 12098 komplett mit Kontaktbuchsen 12x1,5 mm² + 3x2,5 mm²
trumpeting cap and housing seal
24 volt



Art.-Nr.: 777 640

Steckdose 15-polig socket 15-pole

DIN 72570

ADR/GGVSE-tauglich

ISO 12098 komplett mit Kontaktbuchsen 12x1,5 mm² + 3x2,5 mm²
Trompetenkappe und Manteldichtung
24 Volt

DIN 72570

ADR/GGVSE-qualified

ISO 12098 komplett mit Kontaktbuchsen 12x1,5 mm² + 3x2,5 mm²
trumpeting cap and housing seal
24 volt



Art.-Nr.: 777 641

Stecker 15-polig plug 15-pole

DIN 72570/M

ISO 12098 rückseitiger Abgang gerade, Crimpanschlüsse, für Standardleitung
2x2,5 mm² / 10x1,5 mm² und 3x1,0 mm²
24 Volt

DIN 72570/M

ISO 12098 backside straight outlet Crimp contacts for standard cable
2x2,5 mm² / 10x1,5 mm² and 3x1,0 mm²
24 volt



Art.-Nr.: 777 642

Steckdose 15-polig socket 15-pole

DIN 72570/M

ISO 12098 rückseitiger Abgang gerade, Crimpanschlüsse, für Standardleitung
2x2,5 mm² / 10x1,5 mm² und 3x1,0 mm²
24 Volt

DIN 72570/M

ISO 12098 backside straight outlet, crimp contacts for standard cable
2x2,5 mm² / 10x1,5 mm² and 3x1,0 mm²
24 volt

Art.-Nr.: 777 643

Steckdose 15-polig socket 15-pole

für Standard- und Wellrohrleitung NW 13

24 Volt, ISO 12098, **ADR/GGVSE-tauglich**,
mit 15 Crimp-Kontaktstiften (mit Rastkäfig)
für Kabel 12 x 1,0 mm² - 1,5 mm² und 3 x 2,5 mm²
und Einzeladerabdichtungen,
rückseitiger Bajonettabgang gerade

for standard- and corrugated pipe cable NW 13

24 Volt, ISO 12098, **ADR/GGVSE-qualified**,
with 15 crimp-contact pins (with snap-fit cage)
for cable 12x1,0 mm² - 1,5 mm² and 3x2,5 mm²
and single-sealing,
backside straight bayonet outlet

Art.-Nr.: 777 544

Steckdose 15-polig 90° socket 15-pole 90°

für Standard- und Wellrohrleitung NW 13

24 Volt, ISO 12098, **ADR/GGVSE-tauglich**,
mit 15 Crimp-Kontaktstiften (mit Rastkäfig)
für Kabel 12 x 1,0 mm² - 1,5 mm² und 3 x 2,5 mm²
und Einzeladerabdichtungen,
rückseitiger Bajonettabgang 90°

for standard- and corrugated pipe cable NW 13

24 Volt, ISO 12098, **ADR/GGVSE-qualified**,
with 15 crimp-contact pins (with snap-fit cage)
for cable 12x1,0 mm² - 1,5 mm² and 3x2,5 mm²
and single-sealing,
backside bayonet outlet 90°

Art.-Nr.: 777 546

Parksteckdose park socket

für ABS/EBS/13- u. 15-polige Stecker
Zum Aufnehmen des Steckers, wenn der
Anhängen nicht mit dem Zugfahrzeug
verbunden ist.

for ABS/EBS/13- u. 15-pole plugs
To take plug when trailer is not connected to the
traction vehicle.



Art.-Nr.: 777 664

Wendelleitung 15-polig coiled cable 15-pole

ADR/GGVSE-tauglich

Kabel: 2x1,5 mm² / 3x2,5 mm² und 2x1,5 mm²

Stecker: 2 x15 pol. ISO 12098

24 Volt

ADR/GGVSE-qualified

cable: 10x1,5 mm² / 3x2,5 mm² and 2x1,5 mm²

plug: 2x15-pole ISO 12098

24 volt

Arbeitslänge/m effective length/m	Wendel-Ø mm coil-Ø/mm	Art.-Nr.
4,0 m	60 mm	777 750
4,5 m	110 mm	777 751



Kontaktbuchsen D für Stecker contact sleeves D for plugs



Länge/mm length/mm	mm ²	Art.-Nr.
34	1,5	777 670
34	6	777 671
34	2,5	777 672
34	4	777 673

Kontaktstifte D für Steckdosen contact pins D for sockets



Länge/mm length/mm	mm ²	Art.-Nr.
38	1,5	777 680
38	6	777 681
38	2,5	777 682
38	4	777 683

Kontaktbuchsen J contact sleeves J



Länge/mm length/mm	mm ²	Art.-Nr.
34	1,5	777 665
34	6	777 666
34	2,5	777 667
34	4	777 668

Kontaktstifte J contact pins J



Länge/mm length/mm	mm ²	Art.-Nr.
38	1,5	777 685
38	6	777 686
38	2,5	777 687
38	4	777 688

Crimpzange crimping tool



zum crimpen unserer Kontaktbuchsen
und -stifte von 1,5 mm² / 2,5 mm² / 4 mm² und 6 mm²

for crimping our contact sleeves and
-pins from 1,5 mm² / 2,5 mm² / 4 mm² and 6 mm²

Art.-Nr.: 209 070

Sortiment Kontaktbuchsen/-stifte assortment contact sleeves/-pins

Stahlblechbox 340x240x55 mm
mit Kunststoffeinsatz 18-fach

Metal box 340x240x55 mm
with 18-inlet plastic tray



Bestückung/Contents:

Art.-Nr. 777 689

Stück qty.	Bezeichnung description	Art.-Nr.	Stück qty.	Bezeichnung description	Art.-Nr.
20	KONTAKTBUCHSEN 1,5 mm ² D	777 670	20	KONTAKTBUCHSEN 1,5 mm ² J	777 665
10	KONTAKTBUCHSEN 6,0 mm ² D	777 671	10	KONTAKTBUCHSEN 6,0 mm ² J	777 666
10	KONTAKTBUCHSEN 2,5 mm ² D	777 672	10	KONTAKTBUCHSEN 2,5 mm ² J	777 667
10	KONTAKTBUCHSEN 4,0 mm ² D	777 673	10	KONTAKTBUCHSEN 4,0 mm ² J	777 668
20	KONTAKTSTIFTE 1,5 mm ² D	777 680	20	KONTAKTSTIFTE 1,5 mm ² J	777 685
10	KONTAKTSTIFTE 6,0 mm ² D	777 681	10	KONTAKTSTIFTE 6,0 mm ² J	777 686
10	KONTAKTSTIFTE 2,5 mm ² D	777 682	10	KONTAKTSTIFTE 2,5 mm ² J	777 687
10	KONTAKTSTIFTE 4,0 mm ² D	777 683	10	KONTAKTSTIFTE 4,0 mm ² J	777 688

Kabelverbindungsdose wiring connection box



für Mantelkabel (Wellrohranschluss möglich)

ADR/GGVSE-tauglich

Ausführung: wassergeschütztes Kunststoffgehäuse mit ausbrechbarem Wasserlabyrinth, IP 65 farbig beschriftete Steckplätze

Verschluss: 2 Klemmbügel, alt. 4 Schrauben

Anschluss: 10 Verschraubungen PG 9, 5 Verschraubungen PG 13,5 und 1 Verschraubung PG 16

beigelegt: 8 Dichtverschlüsse PG 9, 4 Dichtverschlüsse PG 13,5

1 Dichtverschluss PG 16, 1 Dichteinsatz 2 x 6,0mm

Steckeinsatz: 7 Potentiale 8-polig, 8 Potentiale 4-polig je 6,3 x 0,8

Befestigung: 4 Bohrungen Ø 5,5 mm, Achsabstand 65/110mm

Außenmaße: LxBxH = 167x157x99mm

for tube covered wiring (corrugated hose connection possible)

ADR/GGVSE-qualified

description: water resistant plastic case with removable waterlabyrinth, IP 65 connections color coded

locking mechanism: 2 retaining clips, alt. 4 screws

connection: 10 screwings PG 9, 5 screwings PG 13,5 and 1 screwing PG 16

enclosed: 8 sealing connector plugs PG 9, 4 sealing connector plugs PG 13,5

1 sealing connector plug PG 16, 1 sealing gasket 2 x 6,0 mm

connection possibilities: 7 different 8-pole, 8 different 4-pole each 6,3 x 0,8 mm

mounting: 4 holes Ø 5,5 mm, distance 65/110 mm

outer measurements: lwxh = 167x157x99 mm

Art.-Nr.: 777 690

Kabelverbindungsdose wiring connection box



ADR/GGVSE-tauglich

Ausführung: wassergeschütztes Kunststoffgehäuse, Deckel aus Aluminium

Verschluss: 2 Klemmbügel

Anschluss: 4 Verschraubungen PG 11, 4 Verschraubungen PG 16

beigelegt: 2 Dichtverschlüsse PG 11, 1 Dichtverschluss PG 16, 3 Dichteinsätze 2 x 6,0 mm

Steckeinsatz: 28-polig je 6,3 x 0,8 mm

Befestigung: 2 Bohrungen Ø 5,5 mm, Achsabstand 100 mm

Außenmaße: LxBxH = 190x135x80 mm

for tube covered wiring (corrugated hose connection possible)

ADR/GGVSE-qualified

description: water resistant plastic case with removable aluminium cover

locking mechanism: 2 retaining clips

connection: 4 screwings PG 11, 4 screwings PG 16

enclosed: 2 sealing connector plugs PG 11, 1 sealing connector plug PG 16,

3 sealing gasket 2 x 6,0 mm

connection possibilities: 28-pole each 6,3 x 0,8 mm

mounting: 2 holes Ø 5,5mm, distance 100 mm

outer measurements: lwxh = 190x135x80 mm

Art.-Nr.: 777 691

Kabelverbindungsdose wiring connection box

GGVS/ADR

Ausführung: wassergeschütztes Kunststoffgehäuse,
Deckel aus Aluminium

Verschluss: 2 Klemmbügel

Anschluss: 4 Verschraubungen PG 11

beigelegt: 2 Dichtverschlüsse PG 11, 1 Dichteinsatz 2 x 4,0 mm

Steckeinsatz: 16-polig je 6,3 x 0,8 mm

Befestigung: 2 Bohrungen Ø 5,5 mm, Achsabstand 100 mm

Außenmaße: LxBxH = 155x93x55 mm



GGVS/ADR

description: water resistant plastic case with removable aluminium cover

locking mechanism: 2 retaining clips

connection: 4 screwings PG 11

enclosed: 2 sealing connector plugs PG 11, 1 sealing gasket 2 x 4,0 mm

connection possibilities: 16-pole each 6,3x0,8 mm

mounting: 2 holes Ø 5,5 mm, distance 100 mm

outer measurements: lxxwxh = 155x93x55 mm

Art.-Nr.: 777 692

Steckeinsätze für Kabelverbindungsboxen connection possibilities

Bezeichnung description	Art.-Nr.
Steckeinsatz 15-pol. für 777 690/connection possibilities 15-pole for 777 690 7 Potentiale 8-pol./7 different 8-pole 8 Potentiale 4-pol. je 6,3 x 0,8 mm/8 different 4-pole each 6,3 x 0,8 mm	777 699
Steckeinsatz 28-pol. für 777 691/connection possibilities 28-pol. für 777 691	777 701
Steckeinsatz 16-pol. für 777 692/connection possibilities 16-pol. für 777 692	777 702



Deckel für Kabelverbindungsboxen plastic cover for wiring boxes

Bezeichnung description	Art.-Nr.
Deckel/Kunststoff für 777 690/cover/plastics for 777 690	777 710
Deckel/Aluminium für 777 691/cover/aluminium for 777 691	777 711
Deckel/Aluminium für 777 692/cover/aluminium for 777 692	777 712

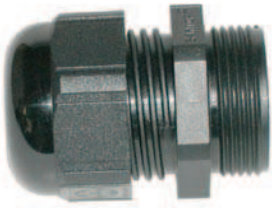


Klemmbügel retaining clip

Bezeichnung description	Art.-Nr.
Klemmbügel für 777 690/retaining clip for 777 690	777 698



Kabelverschraubungen cable coupling



Baugröße scale	Kabel-Ø/mm cable-Ø/mm	Art.-Nr.
PG 9	3,5 - 8,0	777 901
PG 11	4,0 - 10	777 902
PG 13,5	5,0 - 12,0	777 903
PG 16	9,0 - 14,0	777 904
PG 21	13,0 - 18,0	777 905

Kabelverschraubung Erweiterung cable coupling enlargement



Baugröße scale	Kabel-Ø/mm cable-Ø/mm	Art.-Nr.
PG 16 auf PG 21/PG 16 to PG 21	13,0 - 18,0	777 909

Gegenmuttern safety nuts



Baugröße scale	Art.-Nr.
PG 9	777 911
PG 11	777 912
PG 13,5	777 913
PG 16	777 914
PG 21	777 915

Dichtverschlüsse sealing connector plugs



Baugröße scale	Art.-Nr.
PG 9	777 921
PG 11	777 922
PG 13,5	777 923
PG 16	777 924

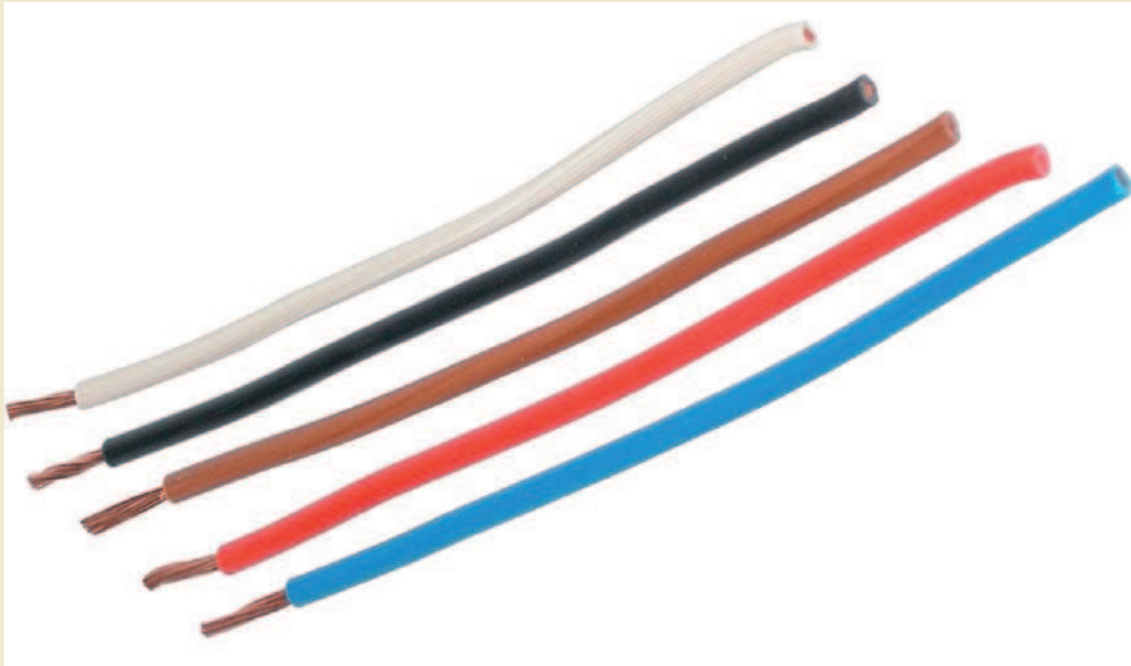
Dichtverschlüsse sealing connector plugs



Baugröße scale	Bohrungen bore	Art.-Nr.
PG 13,5	2 x Ø5,0 mm	777 931
PG 16	2 x Ø6,0 mm	777 932
PG 16	3 x Ø5,6 mm	777 933

Kabelleitungen

Cable assembly



mehradrig, rund

Ader verschieden farbig, Mantel schwarz

multi-core, round

leads have different colours, casting black



Aderzahl number of leads	Aderquerschnitt/mm ² lead-cross-section/mm ²	Farbcode colour code	Außen-Ø/mm outer-Ø/mm	Bezeichnung description	Art.-Nr.
2	0,75	rt/sw	6,2	FLYY 2x0,75	663 052
2	1,5	rt/sw	7,4	FLYY 2x1,5	663 072
3	1,5	ws/sw/bn	7,9	FLYY 3x1,5	663 073
4	1,5	ws/sw/bn/ge	8,9	FLYY 4x1,5	663 074
5	1,5	ws/sw/bn/ge/gn	10,3	FLYY 5x1,5	663 075
7	1,5	ws/sw/bn/ge/gn/rt/bl	11,2	FLYY 7x1,5	663 121
8	1,5	ws/sw/bn/ge/gn/rt/bl/gr	11,5	FLYY 8x1,5	663 078
2	2,5	rt/sw		FLYY 2x2,5	663 092
13	10x1,5, 3x2,5		17	FLYY 10x1,5+3x2,5	663 083
15	12x1,5, 3x2,5		16	FLYY 12x1,5+3x2,5	663 084

mehradrig, flach (50 m Rollen)

multi-core, flat (50 m roll)



Aderzahl number of leads	Aderquerschnitt/mm ² lead-cross-section/mm ²	Farbcode colour code	Außen-Ø/mm outer-Ø/mm	Bezeichnung description	Art.-Nr.
2	0,75	rt/sw re/bl	3,4x5,6	FLYY 2x0,75 flach	663 370
2	1,5	bn/sw br/bl	3,8x6,4	FLYY 2x1,5 flach	663 372

mehradrig, flach, auf Spule (100 m)

multi-core, flat, coil (100 m)

Farbcode/colour code:

bl: blau/blue
bn: braun/brown
ge: gelb/yellow
gn: grün/green
gr: grau/grey
rt: rot/red
sw: schwarz/black
ws: weiss/white

Aderzahl number of leads	Aderquerschnitt/mm ² lead-cross-section/mm ²	Farbcode colour code	Außen-Ø/mm outer-Ø/mm	Bezeichnung description	Art.-Nr.
2	1,5	bn/sw	3,8x6,4	FLYY 2X1,5 flach/SP	663 382
2	1,5	bl/sw	3,8x6,4	FLYY 2X1,5 flach/SP	663 383
2	1,5	ge/sw	3,8x6,4	FLYY 2X1,5 flach/SP	663 384
2	1,5	rt/sw	3,8x6,4	FLYY 2X1,5 flach/SP	663 385

nach DIN 72551 B / ISO 6722

Ader auf Spulen (50 m)

according to DIN 72551 B / ISO 6722

leads on a coil (50 m)

Querschnitt/mm ² cross-section/mm ²	Farbe colour	Außen-Ø ca./mm outer-Ø ca./mm	Bezeichnung description	Art.-Nr.
0,5	weiss/white	2	FLY 0,5 ws/SP	663 430
0,5	schwarz/black	2	FLY 0,5 sw/SP	663 431
0,5	braun/brown	2	FLY 0,5 bn/SP	663 432
0,5	rot/red	2	FLY 0,5 rt/SP	663 433
0,5	blau/blue	2	FLY 0,5 bl/SP	663 434
0,5	gelb/yellow	2	FLY 0,5 ge/SP	663 435
0,5	grün/green	2	FLY 0,5 gn/SP	663 436
0,75	weiss/white	2,2	FLY 0,75 ws/SP	663 451
0,75	schwarz/black	2,2	FLY 0,75 sw/SP	663 452
0,75	braun/brown	2,2	FLY 0,75 bn/SP	663 453
0,75	rot/red	2,2	FLY 0,75 rt/SP	663 454
0,75	blau/blue	2,2	FLY 0,75 bl/SP	663 455
0,75	gelb/yellow	2,2	FLY 0,75 ge/SP	663 456
0,75	grün/green	2,2	FLY 0,75 gn/SP	663 457
1	weiss/white	2,4	FLY 1,0 ws/SP	663 460
1	schwarz/black	2,4	FLY 1,0 sw/SP	663 462
1	braun/brown	2,4	FLY 1,0 bn/SP	663 461
1	rot/red	2,4	FLY 1,0 rt/SP	663 463
1	blau/blue	2,4	FLY 1,0 bl/SP	663 464
1	gelb/yellow	2,4	FLY 1,0 ge/SP	663 465
1	grün/green	2,4	FLY 1,0 gn/SP	663 466
1,5	weiss/white	2,7	FLY 1,5 ws/SP	663 471
1,5	schwarz/black	2,7	FLY 1,5 sw/SP	663 472
1,5	braun/brown	2,7	FLY 1,5 bn/SP	663 473
1,5	rot/red	2,7	FLY 1,5 rt/SP	663 474
1,5	blau/blue	2,7	FLY 1,5 bl/SP	663 475
1,5	gelb/yellow	2,7	FLY 1,5 ge/SP	663 476
1,5	grün/green	2,7	FLY 1,5 gn/SP	663 477
2,5	weiss/white	3,3	FLY 2,5 ws/SP	663 481
2,5	schwarz/black	3,3	FLY 2,5 sw/SP	663 482
2,5	braun/brown	3,3	FLY 2,5 bn/SP	663 483
2,5	rot/red	3,3	FLY 2,5 rt/SP	663 484
2,5	blau/blue	3,3	FLY 2,5 bl/SP	663 485
2,5	gelb/yellow	3,3	FLY 2,5 ge/SP	663 486
2,5	grün/green	3,3	FLY 2,5 gn/SP	663 487



Fahrzeugleitungen FLY (FLK) automotive cable FLY (FLK)

nach DIN 72551 B / ISO 6722

Ader auf Spulen (50m)

according to DIN 72551 B / ISO 6722

leads on a coil (50m)

Querschnitt/mm ² cross-section/mm ²	Farbe colour	Außen-Ø ca./mm outer-Ø ca./mm	Bezeichnung description	Art.-Nr.
4	weiss/white	4	FLY 4,0 ws/SP	663 491
4	schwarz/black	4	FLY 4,0 sw/SP	663 496
4	braun/brown	4	FLY 4,0 bn/SP	663 495
4	rot/red	4	FLY 4,0 rt/SP	663 494
4	blau/blue	4	FLY 4,0 bl/SP	663 492
4	gelb/yellow	4	FLY 4,0 ge/SP	663 493
4	grün/green	4	FLY 4,0 gn/SP	663 497
6	weiss/white	4,6	FLY 6,0 ws/SP	663 501
6	schwarz/black	4,6	FLY 6,0 sw/SP	663 505
6	braun/brown	4,6	FLY 6,0 bn/SP	663 503
6	rot/red	4,6	FLY 6,0 rt/SP	663 504
6	blau/blue	4,6	FLY 6,0 bl/SP	663 506
6	gelb/yellow	4,6	FLY 6,0 ge/SP	663 507
6	grün/green	4,6	FLY 6,0 gn/SP	663 508

Fahrzeugleitungen FLY (FLK) automotive cable FLY (FLK)

nach DIN 72551 B / ISO 6722

Ader auf Spulen (50m)

according to DIN 72551 B / ISO 6722

leads on a coil (50m)

Aderquerschnitt/mm ² lead-cross-section/mm ²	Farbe colour	Außen-Ø/mm outer-Ø/mm	Bezeichnung description	Art.-Nr.
16	schwarz/black	7,5	FLY 16,0 sw/SP	663 301
16	rot/red	7,5	FLY 16,0 rt/SP	663 311
16	braun/brown	7,5	FLY 16,0 bn/SP	663 523

Niederspannungsmantelleitung Low-tension sheathed cable

Ölflex – Truck 170

Aderzahl number of leads	Aderquerschnitt/mm ² lead-cross-section/mm ²	Farbcode colour code	Außen-Ø/mm outer-Ø/mm	Bezeichnung description	Art.-Nr.
9	8x1,5+1x2,5	ISO 4141 + gr/vi	11,7	FLRYY 170	663 132
15	10x1,5+3x2,5+1x (2x1,5) mit Datenpaar 24V/ with data pair 24V	weiss mit Zahlen/ white with numbers 1,5=Nr. 1-3;5-8;10-12 2,5=Nr. 4;9;13 1,5=Nr. 14;15	14,4	FLRYY 170	663 133



Farbcode/colour code:
gr: grau/grey
vi: violett/violet

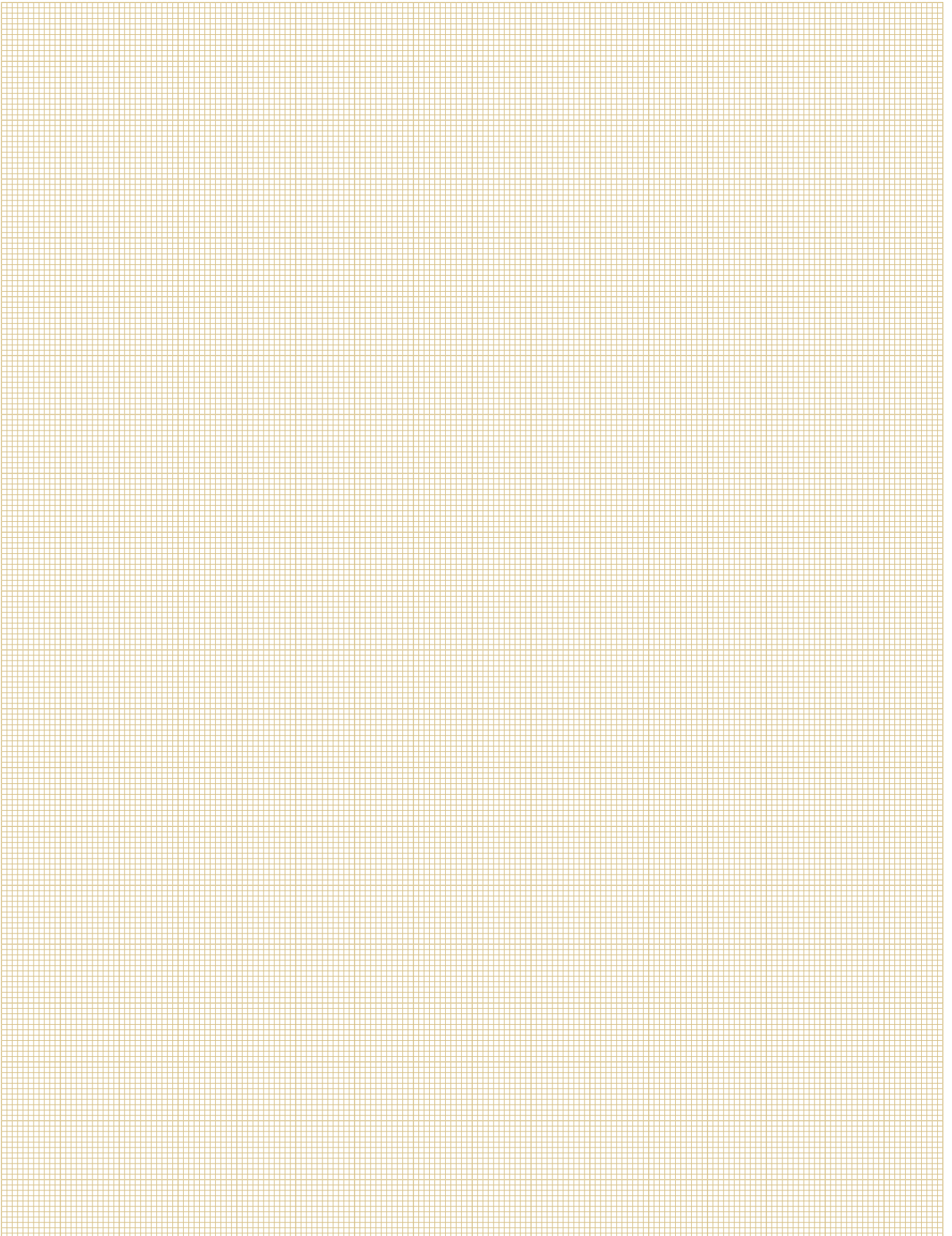
Niederspannungsmantelleitung Low-tension sheathed cable

Ölflex – Truck 470 P, GGVS tauglich Ölflex – Truck 470 P, GGVS approved

Aderzahl number of leads	Aderquerschnitt/mm ² lead-cross-section/mm ²	Farbcode colour code	Außen-Ø/mm outer-Ø/mm	Bezeichnung description	Art.-Nr.
2	2x1,0	ws/sw	6	FLRY11Y 470P	663 211
2	2x1,0	ws/bn	6	FLRY11Y 470P	663 212
9	8x1,5+1x2,5	ISO 4141 + gr/vi	11,7	FLRY11Y 470P	663 232
15	10x1,5+3x2,5+1x (2x1,5) mit Datenpaar 24V/ with data pair 24V	weiss mit Zahlen/ white with numbers 1,5=Nr. 1-3;5-8;10-12 2,5=Nr. 4;9;13 1,5=Nr. 14;15	14,4	FLRY11Y 470P	663 233
13	10x1,5+3x2,5 ohne Datenpaar 24V/ without data pair 24V	weiss mit Zahlen/ white with numbers 1,5=Nr. 1-3;5-8;10-12 2,5=Nr. 4;9;13	14,4	FLRY11Y 470P	663 234
5	2x6,0+3x1,5	DIN 72570 6,0 = rt,bn 1,5 = sw,ge,ws	12,1	DIN 72570	663 241
7	2x4,0+3x1,5+1x (2x1,5) mit Datenpaar 24 V/ with data pair 24V	DIN 72570 4,0 = rt,bn 1,5 = sw,ge,ws 1,5 = ws/gr,ws/bn	12,1	DIN 72570	663 242



Farbcode/colour code:
bn: braun/brown
ge: gelb/yellow
gr: grau/grey
rt: rot/red
sw: schwarz/black
vi: violett/violet
ws: weiss/white



Wellrohr

Corrugated pipe



Wellrohre aus Polyethylen (PE-LD) corrugated pipe (PE-LD)



Material:	PE-LD
Betriebstemperatur:	-40°C bis +70°C kurzzeitig bis +90°C
Schmelzpunkt:	+100°C bis +110°C
Beständigkeit:	Säuren, Laugen, anorganische Salze, Wasser, Fette

material:	PE-LD
working temperature:	-40°C up to +70°C temporary up to +90°C
melting point:	+100°C up to +110°C
resistance:	acid, base, anorganic salts, water, fat

Nenn-Ø/mm nominal-Ø/mm	Außen-Ø/mm outer-Ø/mm	Innen-Ø/mm inner-Ø/mm	Biegeradius/mm bend radius/mm	Lieferlänge/mm delivery length/mm	Art.-Nr.
7,5	10	6,6	11	50	662 107
8,5	11,5	8,4	13	50	662 108
10	12,8	9,8	15	50	662 110
13	16	12,7	20	50	662 113
17	21,1	16,6	30	50	662 117
22	25,5	21,2	35	50	662 122
26	31,2	25,7	45	50	662 126
29	34,5	28,9	50	25	662 129
37	42,2	36,3	65	25	662 137



geschlitz

slotted

Nenn-Ø/mm nominal-Ø/mm	Außen- Ø/mm outer-Ø/mm	Innen- Ø/mm inner-Ø/mm	Biegeradius/mm bend radius/mm	Lieferlänge/mm delivery length/mm	Art.-Nr.
10	12,8	9,8	15	50	662 160

Wellrohre aus Polyamid (PA 6) corrugated pipe (PA6)

Material:	Polyamid 6, halogenfrei
Betriebstemperatur:	-40°C bis +120°C kurzzeitig bis +150°C
Schmelzpunkt:	+220°C bis +230°C
Beständigkeit:	Kraftstoffe, Mineralöle, Fette, Alkalien sowie gegen die meisten gebräuchlichen Lösungsmittel



material:	polyamide 6, free of halogen
working temperature:	-40°C up to +120°C temporary up to +150°C
melting point:	+220°C up to +230°C
resistance:	petrol, mineral oil, fat, alkali as well as most of the common dissolver

Nenn-Ø/mm nominal-Ø/mm	Außen-Ø/mm outer-Ø/mm	Innen-Ø/mm inner-Ø/mm	Biegeradius/mm bend radius/mm	Lieferlänge/mm delivery length/mm	Art.-Nr.
4,5	7,1	4,5	7	100	662 204
5	7,1	5	10	100	662 205
7,5	9,9	6,5	12	50	662 207
8,5	11,3	8,4	12	50	662 208
10	12,7	9,8	15	50	662 210
13	15,8	12,3	20	50	662 213
14	18,3	14,1	25	50	662 214
17	20,8	16,3	30	50	662 217
19	24,2	19,2	33	50	662 219
22	25,4	21,2	35	50	662 222
23	27,8	22,9	40	50	662 223
26	31	25,5	50	50	662 226
29	34	28,9	55	25	662 229
37	41,6	35,9	75	25	662 237
50	53,8	47,5	90	25	662 250

Wellrohre aus Polyamid (PA 6), teilbar corrugated pipe (PA6), divisible



teilbar

Material:

Polyamid 6, halogenfrei

Betriebstemperatur:

-40°C bis +120°C
kurzzeitig bis +150°C

Schmelzpunkt:

+220°C bis +230°C

Beständigkeit:

Kraftstoffe, Mineralöle, Fette, Alkalien sowie gegen die meisten gebräuchlichen Lösungsmittel

divisible

material:

polyamide 6, free of halogen

working temperature:

-40°C up to +120°C
temporary up to +150°C

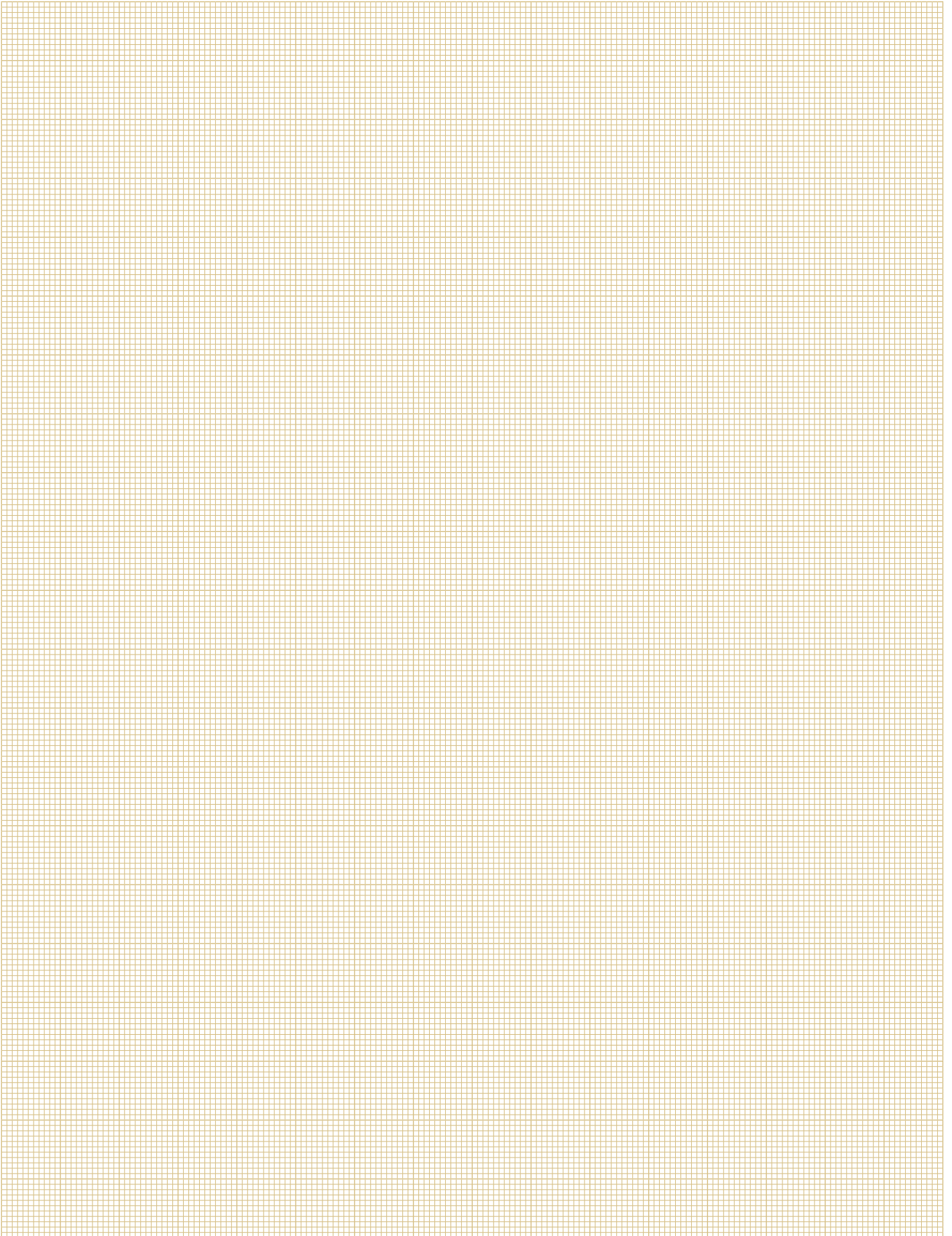
melting point:

+220°C up to +230°C

resistance:

petrol, mineral oil, fat, alkali as well as most of the common dissolver

Nenn-Ø/mm nominal-Ø/mm	Außen-Ø/mm outer-Ø/mm	Innen-Ø/mm inner-Ø/mm	Biegeradius/mm bend radius/mm	Liefertlänge/mm delivery length/mm	Art.-Nr.
10	13,5	8,8	55	50	662 310
14	18,7	13,2	75	50	662 314
20	25,7	20,2	105	50	662 320
23	31,3	23,9	125	50	662 323
37	43,2	32,5	170	25	662 337
45	54,2	43,1	170	25	662 345



A bsperrhahn	102	H ebelstecknippel	108
ABS-Dosen	206; 207	Hohlschrauben	17; 28
ABS-Stecker	206		
ABS-Wendelleitungen	207	K abel	219
Adapter 12 Volt	200	Kabeladapter 24 Volt	204
Adapter 24 Volt	204	Kabelschutzrohr	225
Adern	222	Kabelverbindungs-dosen	216; 217
Airflex	104	Kabelverschraubungen	218
Airwendel	104	Knickschutzfedern	164
Alu-Dichtringe	34	Kompressorschläuche	108; 122
Ausbalsepistolen	126; 127	Kontaktbuchsen	214; 215
Ausblasesets	127	Kontaktstifte	214; 215
		Kontermuttern	30
B litzsteckverbinder	112	Kreuz-Stoß-Verschraubungen	15
Bördelgerät	120	Kupplungsköpfe	100; 101; 102; 103
Bremsringe	35; 36; 37	Kupplungskopfhalter	101; 103
Bremsrohr	118	Kunststoffschlauch	122
Bremsschlauch	110	Kurzadapter 12 Volt	200
		Kurzadapter 24 Volt	205
C rimpzange	214		
		L -Einschraubverschraubungen	21
D ichtungen für Kupplungsköpfe	101; 102	Leitungsfilter	101
Dichtungen für Reifenfüllanschlüsse	109	Litzen	221; 222
Doppelbördelgerät	120	LL16	17; 18
Doppelschläuche	193	Luftabsperrhahn	102
Druckluftkupplungen	123	Luftwendel	104
Druckluftverteiler	125; 126		
Druckringe	34	M omentstecknippel	108
Duo-Matic Kupplungsköpfe	103	Messing-Gummi-Ringe	35; 36; 37
		Messing-Ringe	35; 36; 37
E BS-Dosen	207; 208	Muffen	31; 32
EBS-Stecker	208		
EBS-Wendelleitungen	209	N ew-Line	91
Einleitungskupplungsköpfe	102		
Einschraubverschraubungen	11; 19	Ö lflex	224
Einstellbare L-Einschraubverschraubungen	21	O-Ringe	35; 36; 37
Einstellbare T-Einschraubverschraubungen	22; 23		
Einstellbare Winkeleinschraubverschraubungen	20	P arkdosen	210
Entwässerungsventile	28; 40	Plastikschlauch	122
		Pneumatik Steckverschraubungen	133
F arbige Polyurethanschläuche	194	Polyamidrohr	190
Farbiges Polyamidrohr	190; 192	Polyamidrohr Steckverschraubungen	133
Fiberdichtringe	34	Polyuretanwendel	104
Flügelmuttern	109	Polyurethanschläuche	193
Funktionsverschraubungen	171	Prüfverschraubungen	28; 38; 39; 40
		PVC-Schlauch	122
G egenmuttern	30		
Gerade Einschraubverschraubungen	11; 19	R aufoss Stecksystem	65
Gerade Schottverschraubungen	18	Raufoss Stecksystem "New Line"	91
Gerade Stoß-Schottverschraubungen	11; 15	Reduziermuffen	31; 32
Gerade Stoß-Verschraubungen	10	Reduzierstücke	31
Gummi-Ringe	35; 36; 37	Reduzierverschraubungen	11
Guss-Kupplungsköpfe	102	Reifenfüllanschlüsse	108; 109
		Reifenfüllschlauchleitungen	109

Rohrbiegezange	119	Voss Stecksystem 230	41
Rohrwendel	196	Voss Stecksystem 232	47
		Voss Stecksystem 240	59
S challdämpfer	185		
Schlauchnippel	16; 17; 28	W andhalter	126
Schlauchschellen	109	Wellrohre	225
Schlauchstutzen	16; 17; 28	Wendelleitung 13-polig 24 Volt	210
Schlauch-Verschraubungen	15; 16	Wendelleitung 15-polig 24 Volt	213
Schneidringe	33	Winkleinschraubverschraubungen	20
Schnellkupplung	40	Winkel-Stoß-Verschraubungen	11; 12; 13
Schnellverschraubungen	155	Wira-Einstellbare-L-Steck-Verschraubungen	29
Schott-Stoß-Verschraubungen	11	Wira-Einstellbare-T-Steck-Verschraubungen	30
Sechskantmuttern	30	Wira-Einstellbare-Winkel-Steck-Verschraubungen	29
Sortiment Blitzsteckverbinder	115	Wira-L-Steck-Verschraubungen	27
Sortiment Bremsringe und Fiberringe	36	Wira-Steck-Einschraubverschraubungen	25
Sortiment Bremsringe und Zinkringe	37	Wira-Steck-Schottverschraubungen	26
Sortiment Kontaktstifte/ -buchsen	215	Wira-Steckverbinder	23; 24
Sortiment Muffen/Reduziermuffen	32	Wira-T-Steck-Verschraubungen	26
Sortiment Raufoss 1	86	Wira-Winkel-Steck-Verschraubungen	27
Sortiment Raufoss 2	87		
Sortiment Raufoss 3	88	Z ink-Dichtringe	34
Sortiment Raufoss 4	89	Zwillingsschläuche	193
Sortiment Voss 230	45		
Sortiment Voss 230/232	57		
Sortiment Voss 232	56		
Sortiment Voss 240	63		
Spiralkabel 12/24 Volt	204		
Spiralkabel 24 Volt	202; 203		
Steckdose 13-polig 12 Volt	200; 209		
Steckdose 13-polig 24 Volt	209		
Steckdose 15-polig 24 Volt	210; 211; 212		
Steckdose 3-polig 12 Volt	198		
Steckdose 7-polig 12 Volt	198; 199		
Steckdose 7-polig 24 Volt	201		
Stecker 13-polig 12 Volt	199; 200		
Stecker 13-polig 24 Volt	209		
Stecker 15-polig 24 Volt	210; 211		
Stecker 3-polig 12 Volt	198		
Stecker 7-polig 12 Volt	198; 199		
Stecker 7-polig 24 Volt	201		
Steckverschraubungen	133		
T -Einschraubverschraubungen	22		
T-Reduzierverschraubungen	14		
T-Stoß-Verschraubungen	13; 15		
Ü berwufmuttern	16; 17; 33		
Überwurfschrauben	118; 119		
V erbindungsmuffen	119		
Verlängerungsgriffe	104		
Verschlussmuttern	30		
Verteiler	125; 126		

A large rectangular area filled with a fine grid of small squares, typical of graph paper or a technical drawing grid. The grid is composed of many small squares, creating a uniform pattern across the page.



SCHMITTER
Hydraulik



Verbindungstechnik für Hydraulik
Connection technology for hydraulics



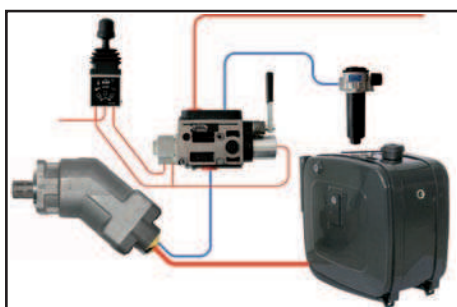
Niederdruck
Low pressure



Hydraulik Komponenten
Hydraulic components



Drucklufttechnik
Pneumatic technology



Hydrauliksysteme
Hydraulic systems



Fahrzeugelektrik
Electrical equipment for vehicles

© Schmitter Hydraulik GmbH 2010

Dieser Katalog darf weder im Ganzen noch in Teilen ohne schriftliche Genehmigung der Schmitter Hydraulik GmbH reproduziert werden.
Trotz sorgfältiger Prüfung können wir Fehler im Katalog nicht ausschliessen und übernehmen kein Gewähr für die Richtigkeit.

Konstruktionsänderungen vorbehalten!

Teile-Nummern anderer Hersteller sind nur zu Vergleichszwecken angeführt. Sie dürfen in Angeboten, Rechnungen etc. an Endverbraucher nicht verwendet werden.

This catalogue must not be reproduced as a whole or in part without written permission of the Schmitter Hydraulik GmbH.

Despite most careful checking we are unable to exclude mistakes in the catalogue and give no guarantee for the correctness of the information provided.

Alteration right reserved!

Part numbers of other manufacturers are only given by way of comparison.

These part numbers must not appear in quotations, invoices, etc., submitted to end users.

Unser Lieferprogramm

Verbindungstechnik für Druckluftbremsanlagen

Verbindungstechnik für Elektrik

Verbindungstechnik für Hydraulik

Kipphydraulikanlagen

Schlauchleitungen für Hoch- und Niederdruck

Our range of products

Connection technology for air brake systems

Connection technology for electrics

Connection technology for hydraulics

Hydraulic tipping systems

High and low pressure hoses



SCHMITTER
Hydraulik

Am Stöckleinsbrunnen 1 - 97762 Hammelburg
Telefon +49 9732 8888 0 – Telefax +49 9732 8888 1000
E-Mail: kontakt@schmitter-hydraulik.de – Internet: www.schmitter-hydraulik.de