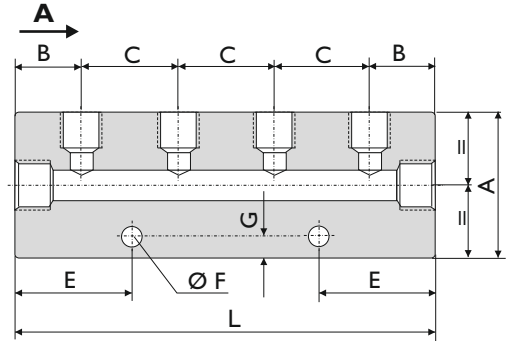


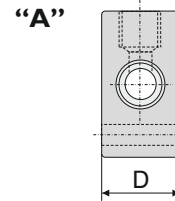
Für Vakuum und Druckluft / For vacuum and compressed air

Verteilerleisten einseitig / Distributors one-sided

	Art. No.	Gewinde Eingang Thread Entrance	Gewinde Ausgang Thread Exit	L mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F Ø mm	G mm
2 Abgänge 2 Exits	VLE2.18M5	G 1/8"	M 5	45	20	15	15	15	22,5	4,2	3,5
	VLE2.1418	G 1/4"	G 1/8"	60	30	15	30	20	30	5,2	4,5
	VLE2.3818	G 3/8"	G 1/8"	66	40	18	30	20	33	5,2	4,5
	VLE2.3814	G 3/8"	G 1/4"	72	40	18	36	20	36	6,5	6
	VLE2.1214	G 1/2"	G 1/4"	80	40	22	36	28	40	6,5	5,8
4 Abgänge 4 Exits	VLE4.18M5	G 1/8"	M 5	75	20	15	15	15	22,5	4,2	3,5
	VLE4.1418	G 1/4"	G 1/8"	120	30	15	30	20	30	5,2	4,5
	VLE4.3818	G 3/8"	G 1/8"	126	30	18	30	20	33	5,2	4,5
	VLE4.3814	G 3/8"	G 1/4"	144	30	18	36	20	36	6,5	6
	VLE4.1214	G 1/2"	G 1/4"	152	40	22	36	28	40	6,5	5,8
6 Abgänge 6 Exits	VLE6.18M5	G 1/8"	M 5	105	20	15	15	15	22,5	4,2	3,5
	VLE6.1418	G 1/4"	G 1/8"	180	30	15	30	20	30	5,2	4,5
	VLE6.3818	G 3/8"	G 1/8"	186	30	18	30	20	33	5,2	4,5
	VLE6.3814	G 3/8"	G 1/4"	216	30	18	36	20	36	6,5	6
	VLE6.1214	G 1/2"	G 1/4"	224	40	22	36	28	40	6,5	5,8

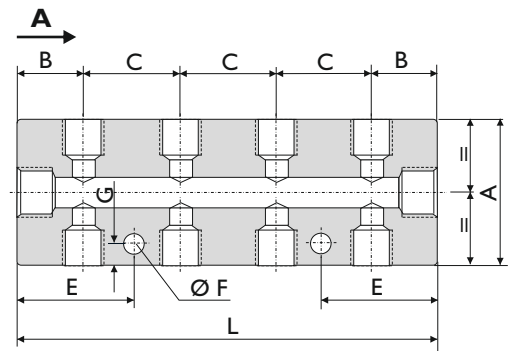


Material: Alu  
 16 bar

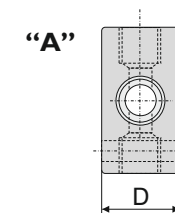


Verteilerleisten doppelseitig / Distributors both sides

	Art. No.	Gewinde Eingang Thread Entrance	Gewinde Ausgang Thread Exit	L mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F Ø mm	G mm
2x2 Abgänge 2x2 Exits	VLD2.18M5	G 1/8"	M 5	45	20	15	15	15	22,5	4,2	3,5
	VLD2.1418	G 1/4"	G 1/8"	60	30	15	30	20	30	5,2	4,5
	VLD2.3818	G 3/8"	G 1/8"	66	40	18	30	20	33	5,2	4,5
	VLD2.3814	G 3/8"	G 1/4"	72	40	18	36	20	36	6,5	6
	VLD2.1214	G 1/2"	G 1/4"	80	40	22	36	28	40	6,5	5,8
2x4 Abgänge 2x4 Exits	VLD4.18M5	G 1/8"	M 5	75	20	15	15	15	22,5	4,2	3,5
	VLD4.1418	G 1/4"	G 1/8"	120	30	15	30	20	30	5,2	4,5
	VLD4.3818	G 3/8"	G 1/8"	126	40	18	30	20	33	5,2	4,5
	VLD4.3814	G 3/8"	G 1/4"	144	40	18	36	20	36	6,5	6
	VLD4.1214	G 1/2"	G 1/4"	152	40	22	36	28	40	6,5	5,8
2x6 Abgänge 2x6 Exits	VLD6.18M5	G 1/8"	M 5	105	20	15	15	15	22,5	4,2	3,5
	VLD6.1418	G 1/4"	G 1/8"	180	30	15	30	20	30	5,2	4,5
	VLD6.3818	G 3/8"	G 1/8"	186	40	18	30	20	33	5,2	4,5
	VLD6.3814	G 3/8"	G 1/4"	216	40	18	36	20	36	6,5	6
	VLD6.1214	G 1/2"	G 1/4"	224	40	22	36	28	40	6,5	5,8



Material: Alu  
 16 bar



Verschlusschrauben siehe Seite 5.060  
 fastener screw with see page 5.060

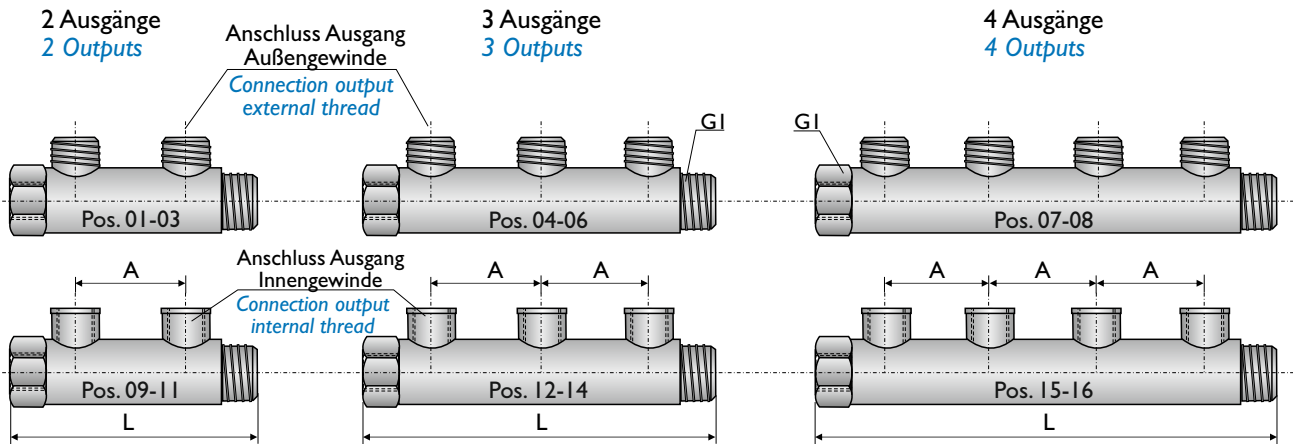
## Verteilerrohre + Verschlüsse

### Distributor Tubes + Closures

Für Vakuum und Druckluft/For vacuum and compressed air

Diese Verteilerrohre können beliebig verlängert werden, da sie über ein Innen- und Außengewinde verfügen.

These distributor tubes can be extended, because of an internal and external thread.



Pos.	Art. No.	Eingang Input	Ausgang Output	L mm	A mm	Material
01	VLA2.03412.MSV	G 3/4"	2 x AG G 1/2"	87	38	MSV
02	VLA2.01012.MSV	G 1"	2 x AG G 1/2"	89	38	MSV
03	VLA2.11412.MS	G 1 1/4"	2 x AG G 1/2"	137	60	MS
04	VLA3.03412.MSV	G 3/4"	3 x AG G 1/2"	125	38	MSV
05	VLA3.01012.MSV	G 1"	3 x AG G 1/2"	127	38	MSV
06	VLA3.11412.MS	G 1 1/4"	3 x AG G 1/2"	197	60	MS
07	VLA4.03412.MSV	G 3/4"	4 x AG G 1/2"	163	38	MSV
08	VLA4.01012.MSV	G 1"	4 x AG G 1/2"	165	38	MSV
09	VLI2.03412.MSV	G 3/4"	2 x IG G 1/2"	87	38	MSV
10	VLI2.01012.MSV	G 1"	2 x IG G 1/2"	89	38	MSV
11	VLI2.11412.MS	G 1 1/4"	2 x IG G 1/2"	137	60	MS
12	VLI3.03412.MSV	G 3/4"	3 x IG G 1/2"	125	38	MSV
13	VLI3.01012.MSV	G 1"	3 x IG G 1/2"	127	38	MSV
14	VLI3.11412.MS	G 1 1/4"	3 x IG G 1/2"	137	60	MS
15	VLI4.03412.MSV	G 3/4"	4 x IG G 1/2"	163	38	MSV
16	VLI4.01012.MSV	G 1"	4 x IG G 1/2"	165	38	MSV



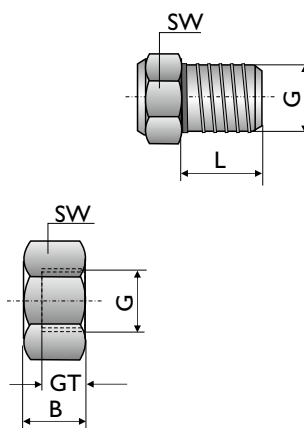
Materialhinweis:  
 MS = Messing blank  
 MSV = Messing vernickelt

Material note:  
 MS = Bare brass  
 MSV = Nickel-plated brass

Weitere Größen oder Sonderanfertigungen auf Anfrage/other sizes or special design on request

#### Verschlusskappen/Closing Cups

Pos.	Art. No.	Innengewinde Internal Thread G	B mm	Gewindetiefe Thread depth GT mm	SW
1	VK.018.MSV	G 1/8"	11	9	14
2	VK.014.MSV	G 1/4"	11	9	16
3	VK.038.MSV	G 3/8"	11	9	19
4	VK.012.MSV	G 1/2"	13	10	24
5	VK.034.MSV	G 3/4"	15	12	30
6	VK.010.MSV	G 1"	14,5	13,5	37
7	VK.114.MSV	G 1 1/4"	17	15	47
8	VK.112.MSV	G 1 1/2"	18	16	53,5
9	VK.020.MSV	G 2"	19	17,5	64,5



#### Verschlusschrauben/Locking Screws

Pos.	Art. No.	Außengewinde External Thread G	L mm
1	VS.0M5.MSV	M 5	4
2	VS.018.MSV	G 1/8"	6
3	VS.014.MSV	G 1/4"	8
4	VS.038.MSV	G 3/8"	10
5	VS.012.MSV	G 1/2"	11
6	VS.034.MSV	G 3/4"	16
7	VS.010.MSV	G 1"	16
8	VS.114.MS	G 1 1/4"	16
9	VS.112.MS	G 1 1/2"	16
10	VS.020.MS	G 2"	20

## Schnellkupplungen Serie E3 und E7 Quick Couplings Series E3 and E7

Mit Vakuumdrucksperr in der Buchse/*With vacuum pressure lock in the socket*

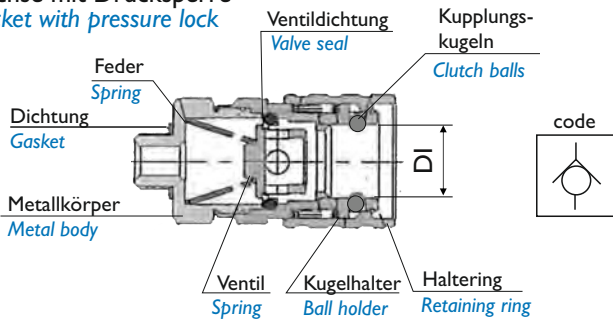
Kupplung bestehend aus:

- Buchse und Stecker, geeignet für Vakuum und Druck bis max. 9 bar
- Fördermedium: Luft
- Betriebstemperatur: 0 - 60° C

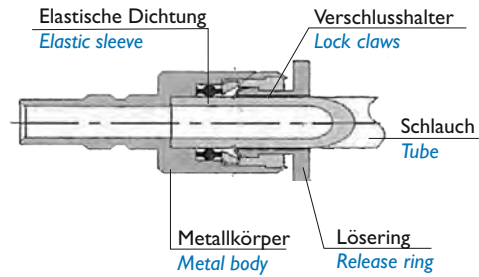
Clutch consisting of:

- Socket and plug suitable for vacuum and pressure to max. 9 bar
- Transportation medium: Air
- Working temperature: 0 - 60° C

Buchse mit Drucksperr  
*Socket with pressure lock*



Stecker mit freiem Durchgang  
*Plug with free passage*



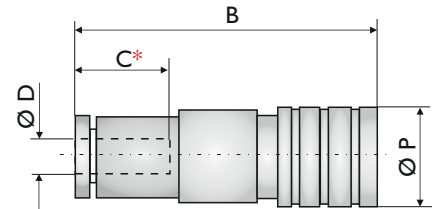
**Achtung:** Serie E3 und E7 können nicht miteinander verbunden werden!

**Compliance:** Series E3 and E7 can not be connected!

Kupplungsbuchse mit Steckanschluss/*Coupling socket with plug-in connection*

Art. No.	Schlauch-Ø D <i>Hose dia. D</i> mm	B mm	P Ø mm	C* mm	Gewicht <i>Weight</i> g	eff. Fläche <i>eff. Area</i> mm <sup>2</sup>
45.101 Serie E3	4	29,7	9,5	10,9	9	3,3
45.102 Serie E7	6	32,2	11,5	11,7	13	7,7

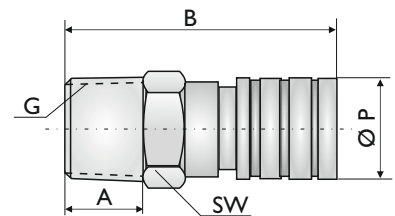
\*Schlauchende/*Tube end*



Messing vernickelt  
*Nickel-plated brass*

Kupplungsbuchse mit Gewinde/*Coupling socket with thread*

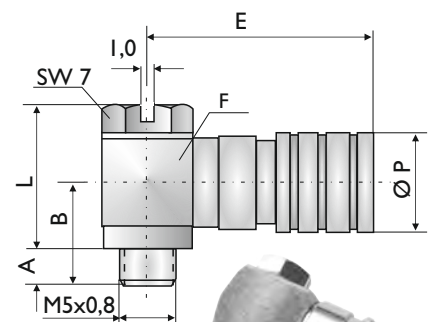
Art. No.	Gewinde G <i>Thread G</i>	A mm	B mm	P Ø mm	SW mm	Gewicht <i>Weight</i> g	eff. Fläche <i>eff. Area</i> mm <sup>2</sup>
45.111 Serie E3	M5x0,8	2,9	22,3	9,5	9	7	3,2
45.112 Serie E3	R1/8"	8	27,8	9,5	10	11	3,8
45.113 Serie E7	M5x0,8	2,9	25	11,5	10	10	4
45.114 Serie E7	R1/8"	8	29,8	11,5	10	13	8,3



Messing vernickelt  
*Nickel-plated brass*

Kupplungs-Winkelbuchse mit Gewinde/*Coupling angle socket with thread*

Art. No.	A mm	B mm	L mm	P Ø mm	E mm	□F mm	Gewicht <i>Weight</i> g	eff. Fläche <i>eff. Area</i> mm <sup>2</sup>
45.161 Serie E3	3,2	9,2	12,8	9,5	21,8	8	11	2
45.162 Serie E7	3,2	10,8	14,8	11,5	23,5	10	17	2,6



Messing vernickelt  
*Nickel-plated brass*

## Schnellkupplungen Serie E3 und E7

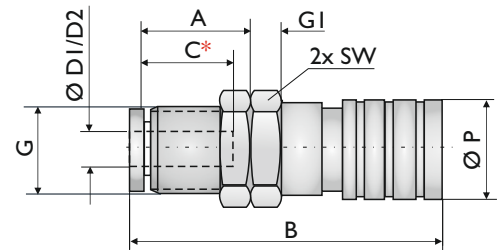
### Quick Couplings Series E3 und E7

Kupplungsbuchse mit Steckanschluss und Schottverschraubung  
*Coupling socket with plug-in connection and bulkhead fitting*

Art. No.	Schlauch-Ø Tube dia		G	A mm	B mm	P Ø mm	C* mm	G1 mm	SW	Gewicht Weight g	eff. Fläche eff. Area mm <sup>2</sup>
	D1 mm	D2									
45.141 Serie E3	4	3,5	M9x0,5	10,9	29,7	9,5	10,9	3	10	10	3,3
45.142 Serie E7	6	5,4	M12x1	12,4	32,2	11,5	11,7	4	14	18	7,7

Messing vernickelt  
*Nickel-plated brass*

\*Schlauchende/Tube end

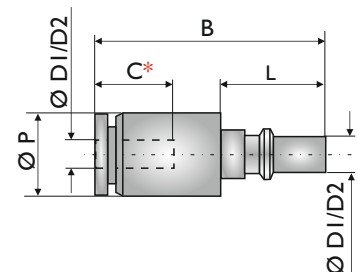


Kupplungsstecker mit Steckanschluss/*Coupling plug with plug-in connection*

Art. No.	Schlauch-Ø Tube dia		B mm	L mm	P Ø mm	C* mm	Gewicht Weight g	eff. Fläche eff. Area mm <sup>2</sup>
	D1 mm	D2						
45.121 Serie E3	4	3,5	21,1	9,2	8	10,9	4	4,2
45.122 Serie E7	6	5,4	22,6	9,9	10	11,7	5	11,4

Messing vernickelt  
*Nickel-plated brass*

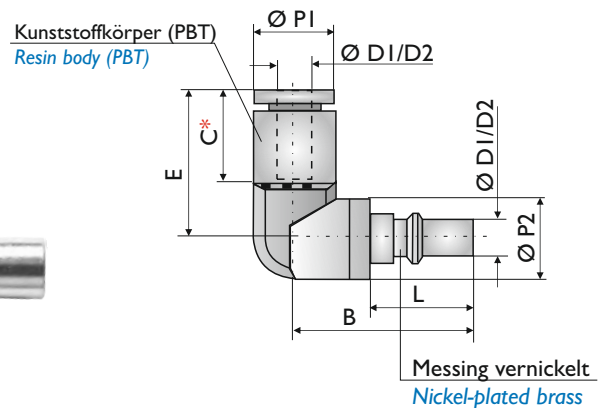
\*Schlauchende/Tube end



Kupplungs-Winkelsteckanschluss/*Coupling angle plug-in connection*

Art. No.	Schlauch-Ø Tube dia		B mm	L mm	P1 Ø mm	P2 Ø mm	C* mm	E mm	Gewicht Weight g	eff. Fläche eff. Area mm <sup>2</sup>
	D1 mm	D2								
45.131 Serie E3	4	3,5	16,2	9,2	8	8	11	15	4	3,5
45.132 Serie E7	6	5,4	19,1	9,92	10,5	10	11,6	16,4	6	8,8

\*Schlauchende/Tube end

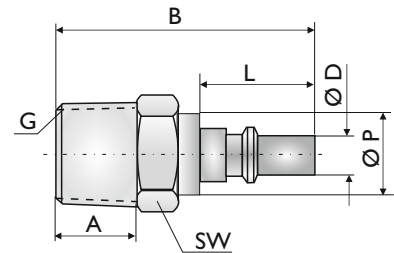


5

Kupplungsstecker mit Gewinde/Coupling plug with thread

Art. No.	Gewinde G Thread G	Ø D mm	A mm	B mm	L mm	P Ø mm	SW	Gewicht Weight g	eff. Fläche eff. Area mm <sup>2</sup>
45.151 Serie E3	M5x0,8	3,5	2,9	15,7	9,2	-	7	2	4
45.152 Serie E3	R1/8"	3,5	8	23,2	9,2	8	10	9	4,3
45.153 Serie E7	M5x0,8	5,4	2,9	16,4	9,9	-	9	4	4,1
45.154 Serie E7	R1/8"	5,4	8	23,9	9,9	10	10	9	12,1

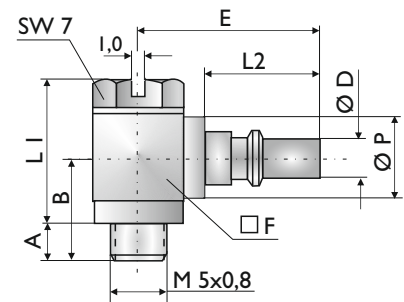
Messing vernickelt  
 Nickel-plated brass



Kupplungs-Winkelsteckanschluss/Coupling angle plug-in connection

Art. No.	Ø D mm	A mm	B mm	L1 mm	L2 mm	P Ø mm	E mm	□ F mm	Gewicht Weight g	eff. Fläche eff. Area mm <sup>2</sup>
45.171 Serie E3	3,5	3,2	9,2	12,8	9,2	8	15,2	8	7	1,8
45.172 Serie E7	5,4	3,8	10,8	14,8	9,9	10	16,9	10	11	2,6

Messing vernickelt  
 Nickel-plated brass



## Schnellkupplungen Serie 15

### Quick Couplings Series 15

Mit Vakuumdrucksperr in der Buchse / *With vacuum pressure lock in the socket*

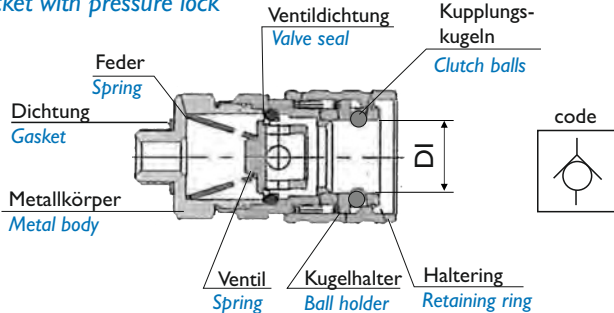
Kupplung bestehend aus:

- Buchse und Stecker, geeignet für Vakuum und Druck bis max. 9 bar
- Fördermedium: Luft
- Betriebstemperatur: 0 - 60° C
- Standardfarbe schwarz „B“ (auf Wunsch weiss „W“)

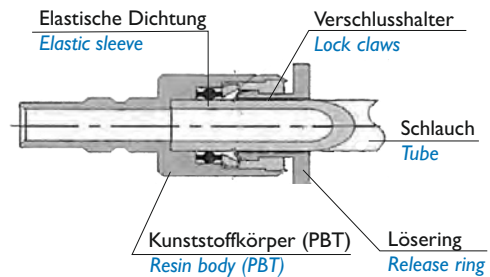
Clutch consisting of:

- Socket and plug suitable for vacuum and pressure to max. 9 bar
- Transportation medium: Air
- Working temperature: 0 - 60° C
- Standard color: black „B“ (on request white „W“)

Buchse mit Drucksperr  
*Socket with pressure lock*



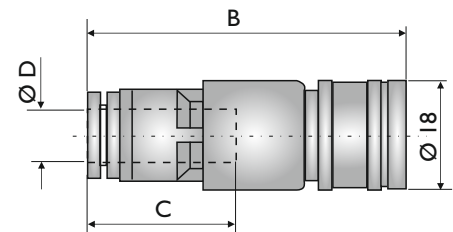
Stecker mit freiem Durchgang  
*Plug with free passage*



Kupplungsbuchse mit Steckanschluss / *Coupling socket with plug-in connection*

Art. No.	Schlauch-Ø D Hose dia. D mm	B mm	C* mm	Gewicht Weight g	eff. Fläche eff. Area mm <sup>2</sup>
45.041	6	49,8	16,8	13	11
45.042	8	50,7	18,1	14	18
45.043	10	54	20,2	17	18

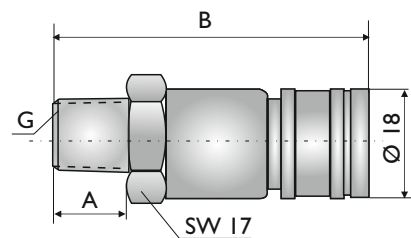
\*Schlauchende / *Tube end*



Kunststoffkörper (PBT)  
 Resin body (PBT)

Kupplungsbuchse mit Gewindeanschluss / *Coupling socket with thread connection*

Art. No.	Gewinde G Thread G	A mm	B mm	Gewicht Weight g	eff. Fläche eff. Area mm <sup>2</sup>
45.051	R 1/8"	8	44	26	18
45.052	R 1/4"	11	47	30	18
45.053	R 3/8"	12	48	38	18



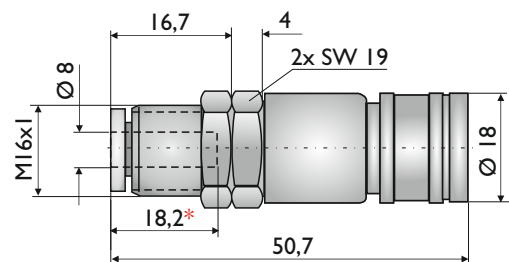
Kunststoffkörper (PBT)  
 Resin body (PBT)

Kupplungsbuchse mit Steckanschluss und Schottverschraubung  
*Coupling socket with plug-in connection and bulkhead fitting*

Art. No.	Gewicht Weight g	eff. Fläche eff. Area mm <sup>2</sup>
45.091	36	18



Kunststoffkörper (PBT)  
 Resin body (PBT)

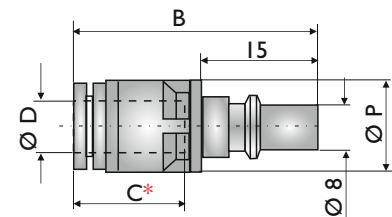


\*Schlauchende / *Tube end*



Kupplungsstecker mit Steckanschluss/*Coupling plug with plug-in connection*

Art. No.	Schlauch-Ø D <i>Hose dia. D</i> mm	B mm	P Ø mm	C* mm	Gewicht <i>Weight</i> g	eff. Fläche <i>eff. Area</i> mm <sup>2</sup>
45.061	6	32,8	15	17	5	11
45.062	8	34,7	15	18,1	6	24
45.063	10	38,5	18	20,2	10	23



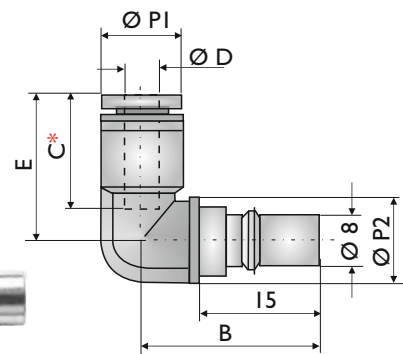
\*Schlauchende/*Tube end*

Kunststoffkörper (PBT)  
*Resin body (PBT)*



Kupplungs-Winkelsteckanschluss/*Coupling angle plug-in connection*

Art. No.	Schlauch-Ø D <i>Hose dia. D</i> mm	B mm	P1 Ø mm	P2 Ø mm	C* mm	E mm	Gewicht <i>Weight</i> g	eff. Fläche <i>eff. Area</i> mm <sup>2</sup>
45.071	6	22,5	13	15	17	21,3	5	10
45.072	8	23,5	15	15	18,1	23,2	6	18
45.073	10	25	18	18	20,2	27	10	18



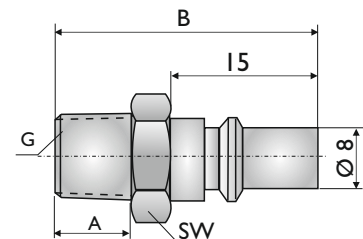
\*Schlauchende/*Tube end*

Kunststoffkörper (PBT)  
*Resin body (PBT)*

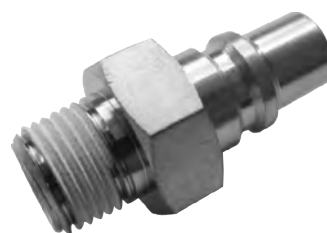


Kupplungsstecker mit Gewinde/*Coupling plug with thread*

Art. No.	Gewinde G <i>Thread G</i>	A mm	B mm	SW mm	Gewicht <i>Weight</i> g	eff. Fläche <i>eff. Area</i> mm <sup>2</sup>
45.081	R 1/8"	8	29	14	14	23
45.082	R 1/4"	11	32	14	20	25
45.083	R 3/8"	12	33	17	33	23



Messing vernickelt  
*Nickel-plated brass*



## Schnellkupplungen Serie 20

### Quick Couplings Series 20

Mit Vakuumdrucksperr in der Buchse / *With vacuum pressure lock in the socket*

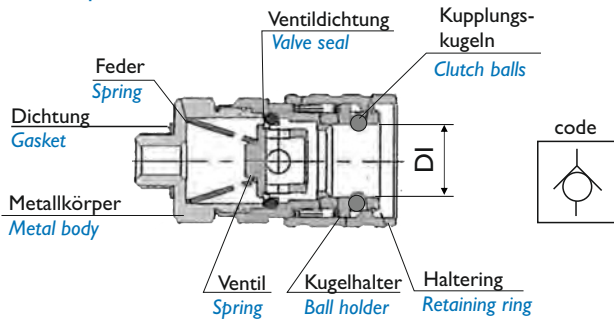
Kupplung bestehend aus:

- Buchse und Stecker, geeignet für Vakuum und Druck bis max. 9 bar
- Fördermedium: Luft
- Betriebstemperatur: 0 - 60° C
- Standardfarbe schwarz „B“ (auf Anfrage weiss „W“)

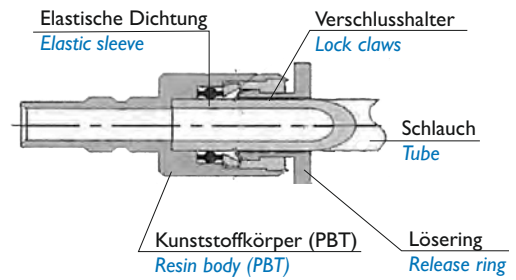
Clutch consisting of:

- Socket and plug suitable for vacuum and pressure to max. 9 bar
- Transportation medium: Air
- Working temperature: 0 - 60° C
- Standard color: black „B“ (on request white „W“)

Buchse mit Drucksperr  
*Socket with pressure lock*

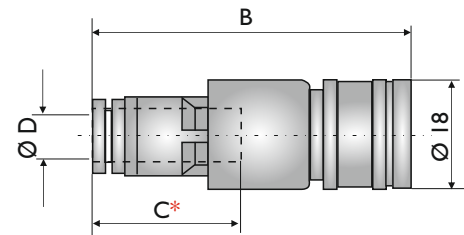


Stecker mit freiem Durchgang  
*Plug with free passage*



Kupplungsbuchse mit Steckanschluss / *Coupling socket with plug-in connection*

Art. No.	Schlauch-Ø D <i>Hose dia. D</i> mm	B mm	C* mm	Gewicht <i>Weight</i> g	eff. Fläche <i>eff. Area</i> mm <sup>2</sup>
45.001	6	54,8	17	23	11,5
45.002	8	54,7	18,1	24	19,8
45.003	10	59,8	20,2	28	22,6
45.004	12	60	23,4	30	23



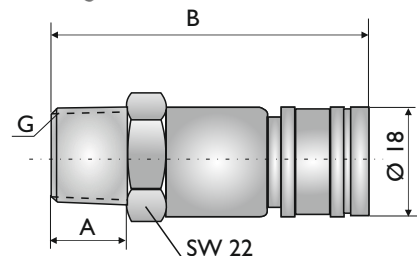
\*Schlauchende / *Tube end*

Kunststoffkörper (PBT)  
*Resin body (PBT)*



Kupplungsbuchse mit Gewindeanschluss / *Coupling socket with thread connection*

Art. No.	Gewinde G <i>Thread G</i>	A mm	B mm	Gewicht <i>Weight</i> g	eff. Fläche <i>eff. Area</i> mm <sup>2</sup>
45.011	R 1/4"	11	50	41	22,9
45.012	R 3/8"	12	51	44	24,1
45.013	R 1/2"	15	54	54	24,2



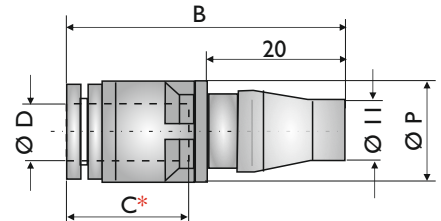
Kunststoffkörper (PBT)  
*Resin body (PBT)*





Kupplungsstecker mit Steckanschluss/Coupling plug with plug-in connection

Art. No.	Schlauch Ø D Tube dia. D mm	B mm	Ø P mm	C* mm	Gewicht Weight g	eff. Fläche eff. Area mm <sup>2</sup>
45.021	6	38,8	16	17,0	7	12,5
45.022	8	38,7	16	18,1	7	23,3
45.023	10	45,2	20	20,2	13	33,8
45.024	12	45,4	20	23,4	14	33,1
45.021.S	6	45,5	16	17,6	9	10,1
45.022.S	8	45,4	16	18,7	9	18
45.023.S	10	55,2	21	20,8	18	26
45.024.S	12	55,4	21	24,0	21	26,4
45.021.V	6	45,5	16	17,6	9	10,1
45.022.V	8	45,4	16	18,7	9	18
45.023.V	10	55,2	21	20,8	18	26
45.024.V	12	55,4	21	24	21	26,4



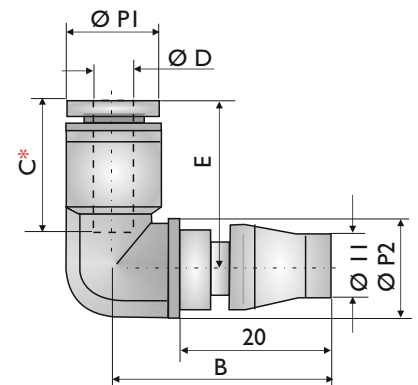
Kunststoffkörper (PBT)  
 Resin body (PBT)

Art. No. 45.021 - 45.024 = mit freiem Durchgang/with free passage  
 Art. No. 45.021.V - 45.024.V = mit Rückschlagventil/with check valve  
 Art. No. 45.021.S - 45.024.S = mit Schalldämpfer/with silencer

\*Schlauchende/Tube end

Kupplungs-Winkelsteckanschluss/Coupling angle plug-in connection

Art. No.	Schlauch-Ø D Hose dia. D mm	B mm	Ø P1 mm	Ø P2 mm	C* mm	E mm	Gewicht Weight g	eff. Fläche eff. Area mm <sup>2</sup>
45.031	6	28	14,5	16	17	23,8	8	10,7
45.032	8	28	14,5	16	18,1	23,7	8	17,5
45.033	10	31	21	18	20,2	29,7	15	26,3
45.034	12	31	21	18	23,4	29,9	16	29

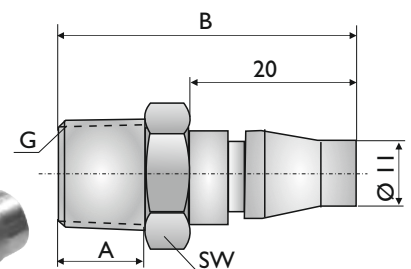


Kunststoffkörper (PBT)  
 Resin body (PBT)

\*Schlauchende/Tube end

Kupplungsstecker mit Gewinde/Straight Screw Plug

Art. No.	Gewinde G Thread G	A mm	B mm	SW mm	Gewicht Weight g	eff. Fläche eff. Area mm <sup>2</sup>
45.201	R 1/4"	11	37	14	25	39,6
45.202	R 3/8"	12	38	17	38	39,7



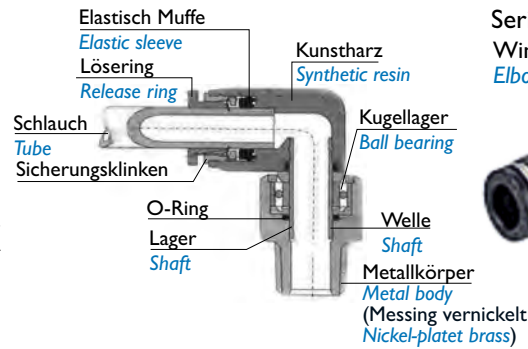
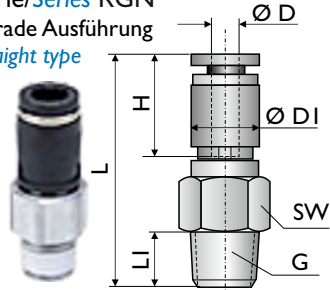
Messing vernickelt  
 Nickel-plated brass

## Rotationsverschraubungen Serie RGN + RWN

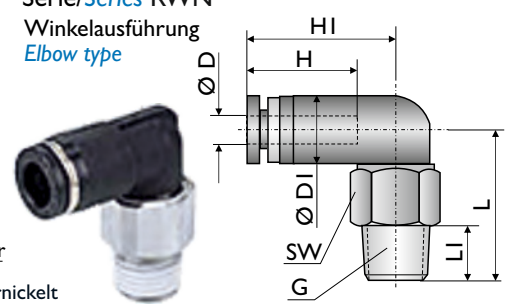
### Rotary Joints Series RGN + RWN

Art. No.	Schlauch-Ø Tube dia. D Ø mm	G	L mm	LI mm	H mm	DI Ø mm	SW	Gewicht Weight g	UPM (min <sup>-1</sup> )	Durchgangs- öffnung Through hole dia. Ø mm	eff. Fläche effective area mm <sup>2</sup>	Anwendung			
												Application			
<p>Diese, mit einem Kugellager ausgestatteten Rotationsverschraubungen, werden dort eingesetzt, wo Anschlüsse schnelle Dreh- und Schwenkbewegungen ausführen müssen. Sie sind wartungsfrei!</p> <p><i>These rotary joints are equipped with ball bearings and are used for connections, which have to make fast rotating and swiveling movements. They are maintenance free!</i></p>												<p>Einsatz bei/used with</p> <p>Betriebsdruck/ Operating Pressure Vakuum/Vacuum Betriebstemperatur/ Working Temperature</p>		<p>Luft, Vakuum/Air, Vacuum</p> <p>0 - 10 bar -999,9 mbar 0° - 60°C</p>	
RGN.04M5	4	M5x0,8	33	3	16	10	12	13	500	1,8	1,9	<p><i>Application</i>  <i>These rotary joints are equipped with ball bearings and are used for connections, which have to make fast rotating and swiveling movements. They are maintenance free!</i></p>			
RGN.04M6		M6x1,0	34	4				13		2,5	4,2				
RGN.0418		R1/8"	34	8				14		2,5	3,6				
RGN.06M5	6	M5x0,8	36	3	17	12,5	14	19	500	2,5	3,6				
RGN.06M6		M6x1,0	37	4				19		3	4,5				
RGN.0618		R1/8"	37	8				18		4	9				
RGN.0614		R1/4"	39	11				23		4	9				
RGN.0818	8	R1/8"	46	8	19	14,5	17	34	400	6	20				
RGN.0814		R1/4"	45	11				32		6					
RGN.0838		R3/8"	45	12				39		6					
RGN.1018	10	R1/8"	56	8	20	17,8	22	68	300	7	35				
RGN.1014		R1/4"	59	11				74		7					
RGN.1038		R3/8"	57	12				70		8					
RGN.1012		R1/2"	59	15				86		8					
RGN.1214	12	R1/4"	62	11	24	20,8	24	94	250	7	50				
RGN.1238		R3/8"	62	12				95		9,5					
RGN.1212		R1/2"	62	15				102		9,5					

Serie/Series RGN  
gerade Ausführung  
Straight type



Serie/Series RWN  
Winkelausführung  
Elbow type



Art. No.	Schlauch-Ø Tube dia. D Ø mm	G	L mm	LI mm	H mm	HI mm	DI Ø mm	SW	Gewicht Weight g	UPM (min <sup>-1</sup> )	Durchgangs- öffnung Through hole dia. Ø mm	eff. Fläche effective area mm <sup>2</sup>
RWN.04M5	4	M5x0,8	20,5	3	15	20	10	12	13	500	1,8	1,5
RWN.04M6		M6x1,0	21,5	4					14		2,5	4
RWN.0418		R1/8"	22	8					15		2,5	2,9
RWN.06M5	6	M5x0,8	23,5	3	17	23	12,5	14	20	500	2,5	2,9
RWN.06M6		M6x1,0	24,5	4					20		3	6,1
RWN.0618		R1/8"	24	8					19		4	7,5
RWN.0614		R1/4"	26	11					24		4	7,5
RWN.0818	8	R1/8"	31,5	8	18	26	14,5	17	35	400	6	16,5
RWN.0814		R1/4"	30,5	11					33		6	
RWN.0838		R3/8"	30,5	12					41		6	
RWN.1018	10	R1/8"	35	8	20	30	17,5	22	61	300	7	22
RWN.1014		R1/4"	38	11					67		7	21
RWN.1038		R3/8"	36	12					63		8	30
RWN.1012		R1/2"	38,5	15					79		8	24
RWN.1214	12	R1/4"	41	11	23,5	33	21	24	84	250	7	42,5
RWN.1238		R3/8"	42	12					85		9,5	
RWN.1212		R1/2"	42	15					91		9,5	

## High-Speed Rotationsverschraubungen Serie RGH + RWH

### High Speed Rotary Joints Series RGH + RWH

#### Anwendung

Diese, mit zwei Kugellagern ausgestatteten High-Speed-Rotationsverschraubungen, werden dort eingesetzt, wo Anschlüsse schnelle Dreh- und Schwenkbewegungen ausführen müssen und normale Rotationsverschraubungen nicht ausreichen.

Sie sind wartungsfrei!

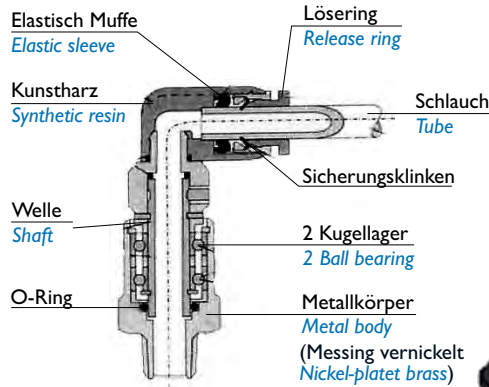
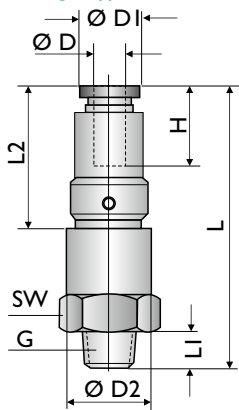
#### Application

These rotary joints are equipped with 2 ball bearings and are used for connections, which have to make fast rotating and swiveling movements and where normal rotary joints are insufficient. They are maintenance free!

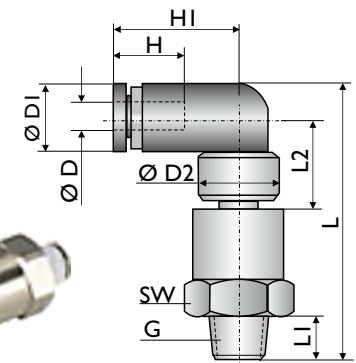
Einsatz bei/used with	Luft, Vakuum/Air, Vacuum
Betriebsdruck/ Operating Pressure	0 - 10 bar
Vakuum/Vacuum	-999,9 mbar
Betriebstemperatur/ Working Temperature	0° - 60°C

Art. No.	Schlauch-Ø Tube dia. D Ø mm	G	L mm	LI mm	L2 mm	H mm	DI Ø mm	D2 Ø mm	SW	Gewicht Weight g	UPM (min <sup>-1</sup> )	Durchgangs- öffnung Through hole dia. Ø mm	eff. Fläche effective area mm <sup>2</sup>
RGH.04M5	4	M5x0,8	43	3	23	15	11	12	12	26	1500	1,8	2,2
RGH.04M6		M6x1,0	44	4	23					27		3	3
RGH.0418		R1/8"	48	8	23					29		3	3,4
RGH.0618	6	R1/8"	54,5	8	27,5	16,5	13	17	17	50	1200	4,6	12,8
RGH.0614		R1/4"	57,5	11	27,5					57		4,6	12,2
RGH.0818	8	R1/8"	58	8	30	17,5	15	17	17	55	1200	5	10,7
RGH.0814		R1/4"	61	11	30					60		5	11,5
RGH.1038	10	R3/8"	68	12	31,5	20	20	23,5	24	122	900	7,5	41,5
RGH.1012		R1/2"	71	15	31,5					138		7,5	42,9
RGH.1238	12	R3/8"	70	12	35,5	23	21	23,5	24	126	900	9	51,2
RGH.1212		R1/2"	73,5	15	35,5					142		9	49,6

#### Serie/Series RGH gerade Ausführung Straight type



#### Serie/Series RWH Winkelausführung Elbow type



Art. No.	Schlauch-Ø Tube dia. D Ø mm	G	L mm	LI mm	L2 mm	H mm	HI mm	DI Ø mm	D2 Ø mm	SW	Gewicht Weight g	UPM (min <sup>-1</sup> )	Durchgangs- öffnung Through hole dia. Ø mm	eff. Fläche effective area mm <sup>2</sup>
RWH.04M5	4	M5x0,8	35	3	13	15	19,5	10	11,5	12	22	1500	1,8	2,2
RWH.04M6		M6x1,0	36	4							23		3	4,5
RWH.0418		R1/8"	38	8							27		3	4,1
RWH.0618	6	R1/8"	45	8	17	16,5	22,5	13	16,5	17	48	1200	4,6	10
RWH.0614		R1/4"	48	11							53		4,6	10,5
RWH.0818	8	R1/8"	46	8	18	17,5	25	15	16,5	17	50	1200	5	11,5
RWH.0814		R1/4"	49	11							56		5	13
RWH.1038	10	R3/8"	56,5	12	21	20	28,5	18	23,5	24	108	900	7,5	27,2
RWH.1012		R1/2"	59,5	15							126		7,5	27
RWH.1238	12	R3/8"	58,5	12	23	23	32	21,5	23,5	24	113	900	9	42,5
RWH.1212		R1/2"	61,5	15							130		9	41,6

## High-Speed Rotationsverschraubungen Serie RMFH + RMMH

### High Speed Rotary Joints Series RMFH + RMMH

#### Anwendung

Diese, mit zwei Kugellagern ausgestatteten High-Speed-Rotationsverschraubungen, werden dort eingesetzt, wo Anschlüsse schnelle Dreh- und Schwenkbewegungen ausführen müssen und normale Rotationsverschraubungen nicht ausreichen.

Sie sind wartungsfrei!

Material: Messing vernickelt.

#### Application

These rotary joints are equipped with 2 ball bearings and are used for connections, which have to make fast rotating and swiveling movements and where normal rotary joints are insufficient.

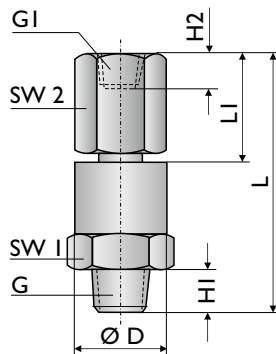
They are maintenance free!

Material: Nickel-plated brass.

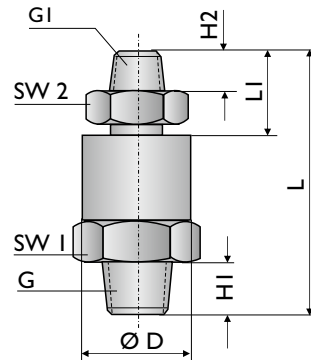
Einsatz bei/used with	Luft, Vakuum/Air, Vacuum
Betriebsdruck/ Operating Pressure	0 - 10 bar
Vakuum/Vacuum	-999,9 mbar
Betriebstemperatur/ Working Temperature	0° - 60°C

Art. No.	G	G1	H1 mm	H2 mm	L mm	L1 mm	D Ø mm	SW1	SW2	Gewicht Weight g	UPM (min <sup>-1</sup> )	Durchgangs- öffnung Through hole dia. Ø mm	eff. Fläche effective area mm <sup>2</sup>
RMFH.1818	R1/8"	R1/8"	8	8	47	19	16,5	17	14	51	1200	5	13,9
RMFH.1814	R1/8"	R1/4"		11	51	23			17	62			11
RMFH.1418	R1/4"	R1/8"	11	8	50	19	16,5	17	14	56	1200	5	14,8
RMFH.1414	R1/4"	R1/4"		11	54	23			17	68			11,2
RMFH.3838	R3/8"	R3/8"	12	12	62	26,5	23,5	24	22	134	900	9	47,2
RMFH.3812	R3/8"	R1/2"		15	64	28			24	140			53,1
RMFH.1238	R1/2"	R3/8"	15	12	65	26,5	23,5	24	22	150	900	9	47,5
RMFH.1212	R1/2"	R1/2"		15	67	28			24	160			50,2

Serie/Series RMFH  
gerade Ausführung  
Straight type



Serie/Series RMMH  
gerade Ausführung  
Straight type



Art. No.	G	G1	H1 mm	H2 mm	L mm	L1 mm	D Ø mm	SW1	SW2	Gewicht Weight g	UPM (min <sup>-1</sup> )	Durchgangs- öffnung Through hole dia. Ø mm	eff. Fläche effective area mm <sup>2</sup>
RMMH.1818	R1/8"	R1/8"	8	8	43,5	15,5	16,5	17	14	42	1200	5	12,8
RMMH.1814	R1/8"	R1/4"		11	46	18			14	47			12,2
RMMH.1418	R1/4"	R1/8"	11	8	46,5	15,5	16,5	17	14	48	1200	5	11,1
RMMH.1414	R1/4"	R1/4"		11	49	18			14	53			11,4
RMMH.3838	R3/8"	R3/8"	12	12	57	21,5	23,5	24	22	112	900	9	48,8
RMMH.3812	R3/8"	R1/2"		15	60	24,5			22	129			47,9
RMMH.1238	R1/2"	R3/8"	15	12	60	21,5	23,5	24	22	130	900	9	50,5
RMMH.1212	R1/2"	R1/2"		15	63	24,5			22	147			47,0