



# Kabelverschraubungen und Drehteile

Cable glands and turned parts





## Das Unternehmen

Qualität, Freude an innovativen Fertigungstechniken und eine hohe Mitarbeitermotivation sind die Erfolgsfaktoren der wafi Walter Fischer GmbH & Co. KG mit Sitz in Sulz am Neckar. Das Familienunternehmen, welches in zweiter Generation von den Inhabern geführt wird, positioniert sich als verlässlicher Zulieferer nationaler und internationaler Kunden.

Gegründet 1954, beginnend mit der Fertigung kundenspezifischer Drehteile, entwickelt sich früh in der Firmengeschichte ein eigenes Kabelverschraubungsprogramm aus Messing und Edelstahl.

## Kontakt

wafi Walter Fischer GmbH & Co. KG  
Kabelverschraubungen und Drehteile

Georg-Wössner-Ring 1  
72172 Sulz am Neckar

Telefon (0 74 54) 96 76-0  
Telefax (0 74 54) 96 76-50

[www.wafi-sulz.de](http://www.wafi-sulz.de)  
[info@wafi-sulz.de](mailto:info@wafi-sulz.de)



# Inhalt | Table of Contents

Messing Kabelverschraubungen metrisch Seite 4 - 10		Zubehör Edelstahl Seite 30	
Messing Kabelverschraubungen metrisch IP 68 Seite 11 - 13		Zubehör Messing und Kunststoff Seite 32 - 50	
Messing Kabelverschraubungen Pg Seite 16 - 20		Einzelteile Seite 52 - 67	
Messing Kabelverschraubungen Pg IP 68 Seite 22 - 24		Schutzarten / Übersicht Seite 68	
Kunststoff Kabelverschraubungen metrisch IP 68 Seite 26		Zulassungsbezeichnungen und Gewinde- tabellen für Kabelverschraubungen Seite 69 - 70	
Kunststoff Kabelverschraubungen Pg IP 68 Seite 27		Allgemeine Geschäftsbedingungen Seite 71	
Druckausgleichselemente Edelstahl und Polyamid Seite 28 - 29			

## EN 50262 - rund

Matchcode: MS-KV-rund-metrisch

Kabelverschraubungen aus Messing vernickelt, innen und außen metrisch, mit rundem Zwischenstutzen, ab M16 mit Einschnittring.

Cable glands brass nickel-plated, metric, with round lowerpart and sealing rings



### Technische Daten

**IP** Schutzart IP 54, mit Anschlussgewindedichtring IP 65.

**°C** Einsatztemperatur -30 °C bis 80 °C

Außengewinde External Thread ø mm	Innengewinde Internal Thread ø mm	SW AF mm	Dichtring Seal ø mm	Für Kabel For Cables ø mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
M12 x 1,5	M12 x 1,5	12	5	4 - 6	100	11M12
M16 x 1,5	M16 x 1,5	16	3	2 - 10	100	11M16-EP
M20 x 1,5	M20 x 1,5	20	4	3 - 14	50	11M20-EP
M25 x 1,5	M25 x 1,5	25	8,5	7,5 - 18,5	50	11M25-EP
M32 x 1,5	M32 x 1,5	32	16	15 - 26	25	11M32-EP
M40 x 1,5	M40 x 1,5	40	23	22 - 33	20	11M40-EP
M50 x 1,5	M50 x 1,5	50	30	29 - 40	10	11M50-EP
M63 x 1,5	M63 x 1,5	65	36	35 - 46	10	11M63-EP

## EN 50262 - 6kt.

Matchcode: MS-KV-6kt.-metrisch

Kabelverschraubungen aus Messing vernickelt, innen und außen metrisch, mit 6-kt. Ansatz am Zwischenstutzen, ab M16 mit Einschnittring.

Cable glands brass nickel-plated, metric, with hexagonal lowerpart and sealing rings.



### Technische Daten

**IP** Schutzart IP 54, mit Anschlussgewindedichtring IP 65.

**°C** Einsatztemperatur -30 °C bis 80 °C

Außengewinde External Thread ø mm	Innengewinde Internal Thread ø mm	SW AF mm	Dichtring Seal ø mm	Für Kabel For Cables ø mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
M12 x 1,5	M12 x 1,5	12/14	5	4 - 6	100	12M12
M16 x 1,5	M16 x 1,5	16/18	3	2 - 10	100	12M16-EP
M20 x 1,5	M20 x 1,5	20/22	4	3 - 14	50	12M20-EP
M25 x 1,5	M25 x 1,5	25/27	8,5	7,5 - 18,5	50	12M25-EP
M32 x 1,5	M32 x 1,5	32/34	16	15 - 26	25	12M32-EP
M40 x 1,5	M40 x 1,5	40/42	23	22 - 33	20	12M40-EP
M50 x 1,5	M50 x 1,5	50/52	30	29 - 40	10	12M50-EP
M63 x 1,5	M63 x 1,5	65/66	36	35 - 46	10	12M63-EP

## EN 50262 - rund lang

Matchcode: MS-KV-L-rund-metrisch

Kabelverschraubungen aus Messing vernickelt, innen und außen metrisch, mit rundem Zwischenstutzen und mit langem Anschlußgewinde, ab M16 mit Einschnittring.

Cable glands brass nickel-plated, metric, with round lowerpart, long connecting thread and sealing rings.



### Technische Daten

**IP** Schutzart IP 54, mit Anschlussgewindedichtring IP 65.

**°C** Einsatztemperatur -30 °C bis 80 °C

Außengewinde External Thread ø mm	Innengewinde Internal Thread ø mm	SW AF mm	Dichtring Seal ø mm	Für Kabel For Cables ø mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
M12 x 1,5	M12 x 1,5	12	5	4 - 6	50	11M12L
M16 x 1,5	M16 x 1,5	16	3	2 - 10	50	11M16L-EP
M20 x 1,5	M20 x 1,5	20	4	3 - 14	50	11M20L-EP
M25 x 1,5	M25 x 1,5	25	8,5	7,5 - 18,5	50	11M25L-EP
M32 x 1,5	M32 x 1,5	32	16	15 - 26	25	11M32L-EP
M40 x 1,5	M40 x 1,5	40	23	22 - 33	20	11M40L-EP
M50 x 1,5	M50 x 1,5	50	30	29 - 40	10	11M50L-EP

## EN 50262 - 6kt. Lang

Matchcode: MS-KV-L-6kt.-metrisch

Kabelverschraubungen aus Messing vernickelt, innen und außen metrisch, mit 6-kt. Ansatz am Zwischenstutzen und mit langem Anschlußgewinde, ab M16 mit Einschnittring.

Cable glands brass nickel-plated, metric, with hexagonal lowerpart, long connecting thread and sealing rings.



### Technische Daten

**IP** Schutzart IP 54, mit Anschlussgewindedichtring IP 65.

**°C** Einsatztemperatur -30 °C bis 80 °C

Außengewinde External Thread ø mm	Innengewinde Internal Thread ø mm	SW AF mm	Dichtring Seal ø mm	Für Kabel For Cables ø mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
M12 x 1,5	M12 x 1,5	12/14	5	4 - 6	100	12M12L
M16 x 1,5	M16 x 1,5	16/18	3	2 - 10	100	12M16L-EP
M20 x 1,5	M20 x 1,5	20/22	4	3 - 14	50	12M20L-EP
M25 x 1,5	M25 x 1,5	25/27	8,5	7,5 - 18,5	50	12M25L-EP
M32 x 1,5	M32 x 1,5	32/34	16	15 - 26	25	12M32L-EP
M40 x 1,5	M40 x 1,5	40/42	23	22 - 33	20	12M40L-EP
M50 x 1,5	M50 x 1,5	50/52	30	29 - 40	10	12M50L-EP
M63 x 1,5	M63 x 1,5	65/66	36	35 - 46	10	12M63L-EP

## EN 50262 - rund

Matchcode: MS-KV-rund-metrisch/Pg

Kabelverschraubungen aus Messing vernickelt, metrisch, mit rundem Zwischenstutzen.

Cable glands brass nickel-plated, metric, with round lowerpart.



### Technische Daten

**IP** Schutzart IP 54, mit Anschlussgewindedichtring IP 65.

**°C** Einsatztemperatur -40 °C bis 70 °C

Außengewinde External Thread ø mm	Innengewinde Internal Thread ø mm	SW AF mm	Dichtring Seal ø mm	Für Kabel For Cables ø mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
M12 x 1,5	Pg 7	13	6	5 - 7	100	11M1207
M16 x 1,5	Pg 9	15	7	6 - 8	100	11M1609
M16 x 1,5	Pg 11	18	9	8 - 10	50	11M1611
M20 x 1,5	Pg 11	18	9	8 - 10	50	11M2011
M20 x 1,5	Pg 13,5	20	11	10 - 12	50	11M2013
M20 x 1,5	Pg 16	22	13	12 - 14	50	11M2016
M25 x 1,5	Pg 21	28	16	15 - 17	50	11M2521
M32 x 1,5	Pg 29	37	25	24 - 26	25	11M3229
M40 x 1,5	Pg 36	47	34	33 - 35	20	11M4036

## EN 50262 - 6kt.

Matchcode: MS-KV-6kt.-metrisch/Pg

Kabelverschraubungen aus Messing vernickelt, metrisch, mit 6-kt. Ansatz am Zwischenstutzen.

Cable glands brass nickel-plated, metric, with hexagonal lowerpart.



### Technische Daten

**IP** Schutzart IP 54, mit Anschlussgewindedichtring IP 65.

**°C** Einsatztemperatur -40 °C bis 70 °C

Außengewinde External Thread ø mm	Innengewinde Internal Thread ø mm	SW AF mm	Dichtring Seal ø mm	Für Kabel For Cables ø mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
M12 x 1,5	Pg 7	13/14	6	5 - 7	100	12M1207
M16 x 1,5	Pg 9	15/18	7	6 - 8	100	12M1609
M16 x 1,5	Pg 11	18/20	9	8 - 10	50	12M1611
M20 x 1,5	Pg 11	18/22	9	8 - 10	50	12M2011
M20 x 1,5	Pg 13,5	20/22	11	10 - 12	50	12M2013
M20 x 1,5	Pg 16	22/24	13	12 - 14	50	12M2016
M25 x 1,5	Pg 21	28/30	16	15 - 17	50	12M2521
M32 x 1,5	Pg 29	37/40	25	24 - 26	25	12M3229
M40 x 1,5	Pg 36	47/50	34	33 - 35	20	12M4036
M50 x 1,5	Pg 42	54/57	40	39 - 41	10	12M5042
M63 x 1,5	Pg 48	60/66	46	45 - 47	10	12M6348

Abweichende Kabeldurchmesser und Einschnittringe, siehe Seite 62/63

Regarding different cable diameters and universal packing rings, see page 62/63

## EN 50262 - rund lang

Matchcode: MS-KV-L-rund-metrisch/Pg

Kabelverschraubungen aus Messing vernickelt, metrisch, mit rundem Zwischenstutzen und mit langem Anschlußgewinde.

Cable glands brass nickel-plated, metric, with round lowerpart and long connecting thread.



### Technische Daten

**IP** Schutzart IP 54, mit Anschlussgewindedichtung IP 65.

**°C** Einsatztemperatur -40 °C bis 70 °C

Außengewinde External Thread ø mm	Innengewinde Internal Thread ø mm	SW AF mm	Dichtring Seal ø mm	Für Kabel For Cables ø mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
M12 x 1,5	Pg 7	13	6	5 - 7	50	11M12L07
M16 x 1,5	Pg 9	15	7	6 - 8	50	11M16L09
M20 x 1,5	Pg 11	18	9	8 - 10	50	11M20L11
M20 x 1,5	Pg 13,5	20	11	10 - 12	50	11M20L13
M20 x 1,5	Pg 16	22	13	12 - 14	50	11M20L16
M25 x 1,5	Pg 21	28	16	15 - 17	50	11M25L21
M32 x 1,5	Pg 29	37	25	24 - 26	25	11M32L29
M40 x 1,5	Pg 36	47	34	33 - 35	20	11M40L36
M50 x 1,5	Pg 42	54	40	39 - 41	10	11M50L42

## EN 50262 - 6-kt. lang

Matchcode: MS-KV-L-6kt.-metrisch/Pg

Kabelverschraubungen aus Messing vernickelt, metrisch, mit 6-kt. Ansatz am Zwischenstutzen und langem Anschlußgewinde.

Cable glands brass nickel-plated, metric, with hexagonal lowerpart and long connecting thread.



### Technische Daten

**IP** Schutzart IP 54, mit Anschlussgewindedichtung IP 65.

**°C** Einsatztemperatur -40 °C bis 70 °C

Außengewinde External Thread ø mm	Innengewinde Internal Thread ø mm	SW AF mm	Dichtring Seal ø mm	Für Kabel For Cables ø mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
M12 x 1,5	Pg 7	13/14	6	5 - 7	50	12M12L07
M16 x 1,5	Pg 9	15/18	7	6 - 8	50	12M16L09
M20 x 1,5	Pg 11	18/22	9	8 - 10	50	12M20L11
M20 x 1,5	Pg 13,5	20/22	11	10 - 12	50	12M20L13
M20 x 1,5	Pg 16	22/24	13	12 - 14	50	12M20L16
M25 x 1,5	Pg 21	28/30	16	15 - 17	50	12M25L21
M32 x 1,5	Pg 29	37/40	25	24 - 26	25	12M32L29
M40 x 1,5	Pg 36	47/50	34	33 - 35	20	12M40L36
M50 x 1,5	Pg 42	54/57	40	39 - 41	10	12M50L42
M63 x 1,5	Pg 48	60/66	46	45 - 47	10	12M63L48

Abweichende Kabeldurchmesser und Einschnittringe, siehe Seite 62/63  
Regarding different cable diameters and universal packing rings, see page 62/63

## Flachkabelverschraubungen - EN 50262

Matchcode: MS-KV-6kt.-Flaka-metrisch/Pg

Kabelverschraubungen aus Messing vernickelt, metrisch, mit 6-kt. Ansatz am Zwischenstutzen. Universell einsetzbar für alle gängigen Flachkabelabmessungen zwischen 4 x 1,5 und 4 x 16 mm<sup>2</sup>.

Cable glands brass nickel-plated, metric, with hexagonal lowerpart, for flat cables.



### Technische Daten

**IP** Schutzart IP 54, mit Dichtung Neoprene, Anschlussgewindedichtring IP 65.

**°C** Einsatztemperatur -30 °C bis 100 °C

Außengewinde External Thread ø mm	Innengewinde Internal Thread ø mm	SW AF mm	Kabelstärke Thickness of ø mm	Breite Breadth ø mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
M20 x 1,5	Pg 16	22/24	1 - 5	1 - 15	50	12M2016-Flaka
M25 x 1,5	Pg 21	28/30	3 - 8	9 - 20	50	12M2521-Flaka
M32 x 1,5	Pg 29	37/40	4 - 11,5	14 - 27	25	12M3229-Flaka
M40 x 1,5	Pg 36	47/50	4 - 11,5	24 - 34	20	12M4036-Flaka
M50 x 1,5	Pg 42	54/57	5 - 12	29 - 44	10	12M5042-Flaka
M63 x 1,5	Pg 48	60/66	5 - 12	34 - 50	10	12M6348-Flaka

## Kabelverschraubung DZ-ZS - EN 50262 - 6kt.

Matchcode: MS-KV-6kt.-DZ-metrisch

Kabelverschraubungen aus Messing vernickelt, metrisch, 6-kt. Ansatz am Zwischenstutzen, Druckschraube mit zentrischer Zugentlastung und Biegeschutz. Ab M16 mit Einschnittring.

Cable glands brass nickel-plated, metric, with hexagonal lowerpart, pressing-screw with central-acting relief of traction and bending protection.



### Technische Daten

**IP** Schutzart IP 54, mit Anschlussgewindedichtring IP 65.

**°C** Einsatztemperatur -30 °C bis 80 °C

Außengewinde External Thread ø mm	Innengewinde Internal Thread ø mm	SW AF mm	Dichtring Seal ø mm	Für Kabel For Cables ø mm	Klemmbereich Clamping Range ø mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
M12 x 1,5	M12 x 1,5	16/14	5	4 - 6	5 - 6	50	66M12
M16 x 1,5	M16 x 1,5	19/18	3	2 - 10	7 - 10	50	66M16-EP
M20 x 1,5	M20 x 1,5	24/22	4	3 - 14	10 - 14	50	66M20-EP
M25 x 1,5	M25 x 1,5	34/27	8,5	7,5 - 18,5	12 - 18,5	50	66M25-EP
M32 x 1,5	M32 x 1,5	42/34	16	15 - 26	16 - 26	25	66M32-EP
M40 x 1,5	M40 x 1,5	52/42	23	22 - 33	22 - 33	10	66M40-EP

## Kabelverschraubung DTZ-ZS - EN 50262 - 6kt.

Matchcode: MS-KV-6kt.-DTZ-metrisch

Kabelverschraubungen aus Messing vernickelt, metrisch, mit 6-kt. Ansatz am Zwischenstutzen, Druckschraube mit Biegeschutz und Zugentlastung. Mit Einschnittring.

Cable glands brass nickel-plated, metric, with hexagonal lowerpart, pressing-screw with traction relief and bending protection.



### Technische Daten

**IP** Schutzart IP 54, mit Anschlussgewindedichtring IP 65.

**°C** Einsatztemperatur -30 °C bis 80 °C

Außengewinde External Thread ø mm	Innengewinde Internal Thread ø mm	SW AF mm	Dichtring Seal ø mm	Für Kabel For Cables ø mm	Klemmbereich Clamping Range ø mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
M16 x 1,5	M16 x 1,5	17/18	3	2 - 10	7 - 9	50	68M16-EP*
M20 x 1,5	M20 x 1,5	22/22	4	3 - 14	9 - 14	50	68M20-EP
M25 x 1,5	M25 x 1,5	30/27	8,5	7,5 - 18,5	13,5 - 18,5	50	68M25-EP
M32 x 1,5	M32 x 1,5	41/34	16	15 - 26	18,5 - 26	25	68M32-EP

\* nur solange Vorrat reicht

## Kabelverschraubung DZ-ZS - EN 50262 - 6kt.

Matchcode: MS-KV-6kt.-DZ-metrisch/Pg

Kabelverschraubungen aus Messing vernickelt, metrisch, mit 6-kt. Ansatz am Zwischenstutzen, Druckschraube mit zentrischer Zugentlastung und Biegeschutz.

Cable glands brass nickel-plated, metric, with hexagonal lowerpart, pressing-screw with central-acting relief of traction and bending protection.



### Technische Daten

**IP** Schutzart IP 54, mit Anschlussgewindedichtung IP 65.

**°C** Einsatztemperatur -40 °C bis 70 °C

Außengewinde External Thread ø mm	Innengewinde Internal Thread ø mm	SW AF mm	Dichtring Seal ø mm	Klemmbereich Clamping Range ø mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
M12 x 1,5	Pg 7	16/14	6	5 - 8	50	66M1207
M16 x 1,5	Pg 9	19/18	7	7 - 10	50	66M1609
M16 x 1,5	Pg 11	22/20	9	8 - 12	50	66M1611
M20 x 1,5	Pg 11	22/22	9	8 - 12	50	66M2011
M20 x 1,5	Pg 13,5	24/22	11	10 - 14	50	66M2013
M20 x 1,5	Pg 16	27/24	13	11 - 15	50	66M2016
M25 x 1,5	Pg 21	34/30	16	12 - 20	25	66M2521
M32 x 1,5	Pg 29	42/40	25	19 - 27	25	66M3229
M40 x 1,5	Pg 36	52/50	34	25,5 - 34	10	66M4036
M50 x 1,5	Pg 42	59/57	40	31 - 41	5	66M5042*
M63 x 1,5	Pg 48	64/66	46	35 - 48	5	66M6348*

\*Mit Schlitzschraube DIN 84 A2

## Kabelverschraubung DTZ-ZS - EN 50262 - 6kt.

Matchcode: MS-KV-6kt.-DTZ-metrisch/Pg

Kabelverschraubungen aus Messing vernickelt, metrisch, mit 6-kt. Ansatz am Zwischenstutzen, Druckschraube mit Zugentlastung und Biegeschutz.

Cable glands brass nickel-plated, metric, with hexagonal lowerpart, pressing-screw with relief of traction and bending protection.



### Technische Daten

**IP** Schutzart IP 54, mit Anschlussgewindedichtung IP 65.

**°C** Einsatztemperatur -40 °C bis 70 °C

Außengewinde External Thread ø mm	Innengewinde Internal Thread ø mm	SW AF mm	Dichtring Seal ø mm	Klemmbereich Clamping Range ø mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
M16 x 1,5	Pg 9	17/18	7	6 - 9	50	68M1609
M16 x 1,5	Pg 11	20/20	9	8 - 12	50	68M1611
M20 x 1,5	Pg 11	20/22	9	8 - 12	50	68M2011
M20 x 1,5	Pg 13,5	22/22	11	8 - 13	50	68M2013
M20 x 1,5	Pg 16	24/24	13	9,5 - 16	50	68M2016
M25 x 1,5	Pg 21	30/30	16	13 - 20	25	68M2521
M32 x 1,5	Pg 29	41/40	25	20 - 27	25	68M3229

Abweichende Kabeldurchmesser und Einschnittringe, siehe Seite 62/63  
Regarding different cable diameters and universal packing rings, see page 62/63

## Kabelverschraubung ZED-ZS - EN 50262 - 6kt.

Matchcode: MS-KV-6kt.-ZED-metrisch/Pg

Kabelverschraubungen aus Messing vernickelt, metrisch, mit 6kt. Ansatz am Zwischenstutzen und Druckschraube mit Zugentlastung und einem festen Bügel.

Cable glands brass nickel-plated, metric, with hexagonal lowerpart and pressing-screw with traction relief.



### Technische Daten



Schutzart IP 54, mit Dichtung Neoprene, Anschlussgewindedichtring IP 65.



Einsatztemperatur  
-30 °C bis 80 °C

Außengewinde External Thread ø mm	Innengewinde Internal Thread ø mm	SW AF mm	Dichtring Seal ø mm	Für Kabel For Cables ø mm	Klemmbereich Clamping Range ø mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
M12 x 1,5	Pg 7	15/14	6	5 - 7	5,5 - 7,5	50	36M1207
M16 x 1,5	Pg 9	17/18	7	6 - 8	6 - 9	50	36M1609
M16 x 1,5	Pg 11	20/20	9	8 - 10	8 - 12	50	36M1611
M20 x 1,5	Pg 11	20/22	9	8 - 10	8 - 12	50	36M2011
M20 x 1,5	Pg 13,5	22/22	11	10 - 12	10 - 14	50	36M2013
M20 x 1,5	Pg 16	24/24	13	12 - 14	10 - 15	25	36M2016
M25 x 1,5	Pg 21	30/30	16	15 - 17	14 - 20	25	36M2521
M32 x 1,5	Pg 29	40/40	25	24 - 26	20 - 27	25	36M3229
M40 x 1,5	Pg 36	50/50	34	33 - 35	24 - 34	10	36M4036

Abweichende Kabeldurchmesser und Einschnittringe, siehe Seite 62/63

Regarding different cable diameters and universal packing rings, see page 62/63

## Kabelverschraubung ZED-Knickschutz - EN 50262 - 6kt.

Matchcode: MS-KV-6kt.-ZED-K-metrisch/Pg

Kabelverschraubungen aus Messing mit Zugentlastung vernickelt, metrisch, mit 6kt. Ansatz am Zwischenstutzen, mit O-Ring und Knickschutzülle.

Cable glands brass nickel-plated, metric, with hexagonal lowerpart with O-ring and anti-kink device.



### Technische Daten



Schutzart IP 65.



Einsatztemperatur  
-30 °C bis 80 °C

Außengewinde External Thread ø mm	Innengewinde Internal Thread ø mm	SW AF mm	Dichtring Seal ø mm	Für Kabel For Cables ø mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
M12 x 1,5	Pg 7	15/14	5	3,5 - 5	50	36M1207K05
M16 x 1,5	Pg 9	17/18	7	5,5 - 7	50	36M1609K07
M20 x 1,5	Pg 11	20/22	7	5,5 - 7	25	36M2011K07
M20 x 1,5	Pg 11	20/22	9	7,5 - 9	25	36M2011K09
M20 x 1,5	Pg 13,5	22/22	9	7,5 - 9	25	36M2013K09
M20 x 1,5	Pg 13,5	22/22	11	9 - 11	25	36M2013K11
M20 x 1,5	Pg 13,5	22/22	13	11 - 13	25	36M2013K13
M20 x 1,5	Pg 16	24/24	13	11,5 - 13	25	36M2016K13
M20 x 1,5	Pg 16	24/24	15	13 - 15	25	36M2016K15
M25 x 1,5	Pg 21	30/30	15	13,5 - 15	25	36M2521K15
M25 x 1,5	Pg 21	30/30	17	15 - 17	25	36M2521K17
M25 x 1,5	Pg 21	30/30	19	17 - 19	25	36M2521K19
M25 x 1,5	Pg 21	30/30	20	18 - 20	25	36M2521K20
M32 x 1,5	Pg 29	41/39	23	21 - 23	10	36M3229K23
M32 x 1,5	Pg 29	41/39	25	23 - 25	10	36M3229K25
M40 x 1,5	Pg 36	50/50	26	23 - 26	5	36M4036K26
M40 x 1,5	Pg 36	50/50	30	27 - 30	5	36M4036K30
M40 x 1,5	Pg 36	50/50	33	30 - 33	5	36M4036K33
M40 x 1,5	Pg 36	50/50	35	32 - 35	5	36M4036K35

## wafi-Dicht

Matchcode: MS-KV-6kt.-wafi-metrisch/Pg

Kabelverschraubungen aus Messing vernickelt, metrisch, mit farbcodiertem TPE-Dichtring, mit Perbunan O-Ring am Anschlußgewinde und mit Drehsicherung.

Brass cable glands „wafi-Dicht“, nickel-plated, with sealing ring made of TPE and O-ring made of buna N at external thread.

### Technische Daten

**IP** Schutzart IP 68  
flüssigdicht / watertight

**°C** Einsatztemperatur  
-40 °C bis 130 °C



Gewinde Thread ø mm	SW1/SW2 AF1/AF2 mm	Gewindelänge Length of Thread mm	Für Kabel For Cables ø mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
M12/Pg7	14/14	5,5	4 - 6,5	50	98M1207-ge
M16/Pg9	17/18	6	4 - 6,5	50	98M1609-ge
M16/Pg9	17/18	6	5 - 8	50	98M1609-gr
M16/Pg9	17/18	6	6,5 - 9,5	50	98M1609-sw
M20/Pg11	20/22	6	4 - 6,5	50	98M2011-ge
M20/Pg11	20/22	6	5 - 8	50	98M2011-gr
M20/Pg11	20/22	6	6,5 - 9,5	50	98M2011-sw
M20/Pg11	20/22	6	7 - 10,5	50	98M2011-gn
M20/Pg13,5	22/22	7	4 - 6,5	50	98M2013-ge
M20/Pg13,5	22/22	7	5 - 8	50	98M2013-gr
M20/Pg13,5	22/22	7	6,5 - 9,5	50	98M2013-sw
M20/Pg13,5	22/22	7	7 - 10,5	50	98M2013-gn
M20/Pg13,5	22/22	7	9 - 13	50	98M2013-rt
M25/Pg16	24/28	7	4 - 6,5	50	98M2516-ge
M25/Pg16	24/28	7	5 - 8	50	98M2516-gr
M25/Pg16	24/28	7	6,5 - 9,5	50	98M2516-sw
M25/Pg16	24/28	7	7 - 10,5	50	98M2516-gn
M25/Pg16	24/28	7	9 - 13	50	98M2516-rt
M25/Pg16	24/28	7	11,5 - 15,5	50	98M2516-ws
M32/Pg21	30/35	7	7 - 10,5	25	98M3221-gn
M32/Pg21	30/35	7	9 - 13	25	98M3221-rt
M32/Pg21	30/35	7	11,5 - 15,5	25	98M3221-ws
M32/Pg21	30/35	7	14 - 18	25	98M3221-bl
M32/Pg21	30/35	7	17 - 20,5	25	98M3221-br
M40/Pg29	40/43	8,5	14 - 18	25	98M4029-bl
M40/Pg29	40/43	8,5	17 - 20,5	25	98M4029-br
M40/Pg29	40/43	8,5	20 - 25	25	98M4029-or
M40/Pg29	40/43	8,5	24 - 28	25	98M4029-hge

\* Änderung der Baumaße vorbehalten. Dichtringe für wafi-DICHT-Verschraubung siehe Seite 64

## wafi-Dicht-Mehrfach

Matchcode: MS-KV-6kt.-wafi-metrisch/Pg

Kabelverschraubungen aus Messing, vernickelt, metrisch, mit TPE-Mehrfachdichtungen und Perbunan O-Ring am Anschlußgewinde, mit Drehsicherung.

Brass cable glands „wafi-Dicht“, nickel-plated, with sealing ring made of TPE and O-ring made of buna N at external thread.

### Technische Daten

**IP** Schutzart IP 68  
flüssigdicht / watertight

**°C** Einsatztemperatur  
-40 °C bis 130 °C



Gewinde Thread ø mm	VE Unit of Package	Mehrfacheinsatz Anzahl x Durchmesser S = Sackloch			Bestell-Nr. Ref. Numbers		
M12/Pg7	50	1x3	1x4	1x5	98M1207-1x3	98M1207-1x4	98M1207-1x5
M16/Pg9	50	2x1	1x3	2x3	98M1609-2x1	98M1609-1x3	98M1609-2x3
		2x3,5	1x1,5		98M1609-2x3,5	98M1609-1x5	
M20/Pg13,5	50	3x2	10x2	2x3	98M2013-3x2	98M2013-10x2	98M2013-2x3
		3x3	3x3/1x6	4x3	98M2013-3x3	98M2013-3x3/1x6	98M2013-4x3
		2x3,2/2x3,2S	2x3,2	6x3,5	98M2013-2x3,2/2x3,2S	98M2013-2x3,2	98M2013-6x3,5
		2x5	2x5/1x5,5	2x6	98M2013-2x5	98M2013-2x5/1x5,5	98M2013-2x6
M25/Pg16	50	7x2	8x2,5	1x3/1x9	98M2516-7x2	98M2516-8x2,5	98M2516-1x3/1x9
		2x3	1x3/2x8	1x4	98M2516-2x3	98M2516-1x3/2x8	98M2516-1x4
		2x4	4x4	6x4	98M2516-2x4	98M2516-4x4	98M2516-6x4
		1x6/1x7S	1x6/1x7,5/1x7S	1x8/1x6	98M2516-1x6/1x7S	98M2516-1x6/1x7,5/1x7S	98M2516-1x8/1x6
		2x6	2x6/1x7	4x6	98M2516-2x6	98M2516-2x6/1x7	98M2516-4x6
		3x7	2x7,5	2x8	98M2516-3x7	98M2516-2x7,5	98M2516-2x8
M32/Pg21	25	21x2	8x3	6x4	98M3221-21x2	98M3221-8x3	98M3221-6x4
		8x4	2x4,5	2x4,5/1x13	98M3221-8x4	98M3221-2x4,5	98M3221-2x4,5/1x13
		2x5	2x5/1x3,2/2x5S/1x3,2S		98M3221-2x5	98M3221-2x5/1x3,2/2x5S/1x3,2S	
		4x5	4x5/4x5S	4x6	98M3221-4x5	98M3221-4x5/4x5S	98M3221-4x6
		4x6/3x6S	4x6,5/1x6,5S	6x6,5	98M3221-4x6/3x6S	98M3221-4x6,5/1x6,5S	98M3221-6x6,5
		1x7/1x10,5	2x7/3x7S	3x7	98M3221-1x7/1x10,5	98M3221-2x7/3x7S	98M3221-3x7
		2x8	4x8	1x8,5/1x12	98M3221-2x8	98M3221-4x8	98M3221-1x8,5/1x12
		2x9	2x9/1x6	3x9	98M3221-2x9	98M3221-2x9/1x6	98M3221-3x9
M40/Pg29	10	12x5,3	10x6	4x6,5/4x6,5S	98M4029-12x5,3	98M4029-10x6	98M4029-4x6,5/4x6,5S
		6x6	6x8	7x7	98M4029-6x6	98M4029-6x8	98M4029-7x7
		1x9/1x10	1x9/1x10/1x11	4x9	98M4029-1x9/1x10	98M4029-1x9/1x10/1x11	98M4029-4x9
		5x9	4x10	5x10	98M4029-5x9	98M4029-4x10	98M4029-5x10
		2x11			98M4029-2x11		

## wafi-Wadi metrisch

Matchcode: MS-KV-wafi-Wadi-metrisch

Kabelverschraubungen aus Messing vernickelt, metrisch mit Zugentlastung, konischem Einschnittring und O-Ring.

Cable glands watertight in metric, brass nickel-plated, with hexagonal lowerpart, central-acting relief of traction and O-ring.



### Technische Daten

**IP** Schutzart IP 68 mit  
Dichtung: Neoprene

**°C** Einsatztemperatur  
-40 °C bis 130 °C

Gewinde Thread ø mm	SW AF mm	Klemmbereich Clamping Range ø mm	Gesamtlänge Total Length mm	Gewindelänge Length of Thread mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
M16 x 1,5	21	6 - 9	20	6	100	72M16
M20 x 1,5	24	8 - 13	24	6,5	100	72M20
M25 x 1,5	32	12 - 19	33	8	50	72M25
M32 x 1,5	40	16 - 27	38	8	25	72M32





# Kabelverschraubungen aus Messing und Edelstahl

Unverzichtbar in der Elektrotechnik, Kabelverschraubungen.

Aus Kunststoff, Messing oder Edelstahl, mit metrischem oder PG-Anschlussgewinde, alle IP-Schutzarten – wafi liefert Kabelverschraubungen und Zubehörteile.

Bei Fragen,  
kontaktieren Sie uns unter  
Tel: (0 74 54) 96 76- 0  
[info@wafi-sulz.de](mailto:info@wafi-sulz.de)



## DIN 46320-C5-MS - rund

Matchcode: MS-KV-rund-Pg

Kabelverschraubungen aus Messing vernickelt, Pg, mit rundem Zwischenstutzen.

Cable glands brass nickel-plated, Pg, with round lowerpart.



### Technische Daten

<b>IP</b> Schutzart IP 54, mit Anschlussgewindedichtring IP 65.	<b>°C</b> Einsatztemperatur -30 °C bis 80 °C (Perbunan)	Einsatztemperatur -20 °C bis 60 °C (Weichgummi)
---	---	---

Gewinde Thread Ø mm	SW AF mm	Dichtring Seal Ø mm	Für Kabel For Cables Ø mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
Pg 7	13	6	5 - 7	100	1107
Pg 9	15	7	6 - 8	100	1109
Pg 11	18	9	8 - 10	50	1111
Pg 13,5	20	11	10 - 12	50	1113
Pg 16	22	13	12 - 14	50	1116
Pg 21	28	16	15 - 17	50	1121
Pg 29	37	25	24 - 26	25	1129
Pg 36	47	34	33 - 35	20	1136
Pg 42	54	40	39 - 41	10	1142

## DIN 46320-C4-MS - 6kt.

Matchcode: MS-KV-6kt.-Pg

Kabelverschraubungen aus Messing vernickelt, Pg, mit 6-kt. Ansatz am Zwischenstutzen.

Cable glands brass nickel-plated, Pg, with hexagonal lowerpart.



### Technische Daten

<b>IP</b> Schutzart IP 54, mit Anschlussgewindedichtring IP 65.	<b>°C</b> Einsatztemperatur -30 °C bis 80 °C (Perbunan)	Einsatztemperatur -20 °C bis 60 °C (Weichgummi)
---	---	---

Gewinde Thread Ø mm	SW AF mm	Dichtring Seal Ø mm	Für Kabel For Cables Ø mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
Pg 7	13/14	6	5 - 7	100	1207
Pg 9	15/17	7	6 - 8	100	1209
Pg 11	18/20	9	8 - 10	50	1211
Pg 13,5	20/22	11	10 - 12	50	1213
Pg 16	22/24	13	12 - 14	50	1216
Pg 21	28/30	16	15 - 17	50	1221
Pg 29	37/40	25	24 - 26	25	1229
Pg 36	47/50	34	33 - 35	20	1236
Pg 42	54/57	40	39 - 41	10	1242
Pg 48	60/64	46	45 - 47	10	1248

Abweichende Kabeldurchmesser und Einschnittringe, siehe Seite 62/63  
Regarding different cable diameters and universal packing rings, see page 62/63

## DIN 46320-C5-15-MS - rund lang

Matchcode: MS-KV-L-rund-Pg

Kabelverschraubungen aus Messing vernickelt, Pg, mit rundem Zwischenstutzen und langem Anschlussgewinde.

Cable glands brass nickel-plated, Pg, with round lowerpart and long connecting thread.



### Technische Daten

**IP** Schutzart IP 54, mit Anschlussgewindedichtring IP 65.

**°C** Einsatztemperatur -20 °C bis 80 °C (Perbunan)

Einsatztemperatur -20 °C bis 60 °C (Weichgummi)

Gewinde Thread Ø mm	SW AF mm	Dichtring Seal Ø mm	Für Kabel For Cables Ø mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
Pg 7	13	6	5 - 7	50	1107-L
Pg 9	15	7	6 - 8	50	1109-L
Pg 11	18	9	8 - 10	50	1111-L
Pg 13,5	20	11	10 - 12	50	1113-L
Pg 16	22	13	12 - 14	50	1116-L
Pg 21	28	16	15 - 17	50	1121-L
Pg 29	37	25	24 - 26	25	1129-L
Pg 36	47	34	33 - 35	20	1136-L
Pg 42	54	40	39 - 41	10	1142-L

## DIN 46320-C4-15-MS - 6kt. Lang

Matchcode: MS-KV-L-6kt.-Pg

Kabelverschraubungen aus Messing vernickelt, Pg, mit 6-kt. Ansatz am Zwischenstutzen und langem Anschlussgewinde.

Cable glands brass nickel-plated, Pg, with hexagonal lowerpart and long connecting thread.



### Technische Daten

**IP** Schutzart IP 54, mit Anschlussgewindedichtring IP 65.

**°C** Einsatztemperatur -30 °C bis 80 °C (Perbunan)

Einsatztemperatur -20 °C bis 60 °C (Weichgummi)

Gewinde Thread Ø mm	SW1/SW2 AF1/AF2 mm	Dichtring Seal Ø mm	Für Kabel For Cables Ø mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
Pg 9	15/17	7	6 - 8	50	1209-L
Pg 11	18/20	9	8 - 10	50	1211-L
Pg 13,5	20/22	11	10 - 12	50	1213-L
Pg 16	22/24	13	12 - 14	50	1216-L
Pg 21	28/30	16	15 - 17	50	1221-L
Pg 29	37/40	25	24 - 26	25	1229-L
Pg 36	47/50	34	33 - 35	20	1236-L
Pg 42	54/57	40	39 - 41	10	1242-L
Pg 48	60/64	46	45 - 47	10	1248-L

Abweichende Kabeldurchmesser und Einschnittringe, siehe Seite 62/63

Regarding different cable diameters and universal packing rings, see page 62/63



## Kabelverschraubung DZ-ZS - 6kt.

Matchcode: MS-KV-6kt.-DZ-Pg

Kabelverschraubungen aus Messing vernickelt, Pg, mit 6-kt.-Ansatz am Zwischenstutzen. Druckschraube mit zentraler Zugentlastung und Biegeschutz.

Cable glands brass nickel-plated, Pg, with hexagonal lowerpart, pressing-screw with central-acting.



### Technische Daten

<b>IP</b> Schutzart IP 54, mit Anschlussgewindedichtring IP 65.	<b>°C</b> Einsatztemperatur -40 °C bis 70 °C (Perbunan)	Einsatztemperatur -20 °C bis 60 °C (Weichgummi)
---	---	---

Gewinde Thread ø mm	SW AF mm	Dichtring Seal ø mm	Klemmbereich Clamping Range ø mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
Pg 7	16/14	6	5 - 8	50	6607
Pg 9	19/17	7	7 - 10	50	6609
Pg 11	22/20	9	8 - 12	50	6611
Pg 13,5	24/22	11	10 - 14	50	6613
Pg 16	27/24	13	11 - 17	50	6616
Pg 21	34/30	16	12 - 22	25	6621
Pg 29	42/40	25	19 - 30	25	6629
Pg 36	52/50	34	25,5 - 37	10	6636
Pg 42	59/57	40	31 - 43	5	6642
Pg 48	64/64	46	35 - 48	5	6648

## Kabelverschraubung DTZ-ZS - 6kt.

Matchcode: MS-KV-6kt.-DTZ-Pg

Kabelverschraubungen aus Messing vernickelt, Pg, mit 6kt.-Ansatz am Zwischenstutzen. Druckschraube mit Zugentlastung und Biegeschutz.

Cable glands brass nickel-plated, Pg, with hexagonal lowerpart, pressing-screw with central-acting.



### Technische Daten

<b>IP</b> Schutzart IP 54, mit Anschlussgewindedichtring IP 65.	<b>°C</b> Einsatztemperatur -40 °C bis 70 °C (Perbunan)	Einsatztemperatur -20 °C bis 60 °C (Weichgummi)
---	---	---

Gewinde Thread ø mm	Dichtring Seal ø mm	Klemmbereich Clamping Range ø mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
Pg 9	7	6 - 9	50	6809*
Pg 11	9	8 - 12	50	6811
Pg 13,5	11	8 - 13,5	50	6813
Pg 16	13	9 - 15	50	6816
Pg 21	16	13 - 21	25	6821
Pg 29	25	20 - 30	25	6829

Abweichende Kabeldurchmesser und Einschnittringe, siehe Seite 62/63

Regarding different cable diameters and universal packing rings, see page 62/63

\* nur solange Vorrat reicht

## Kabelverschraubung ZED-ZS - 6kt.

Matchcode: MS-KV-6kt.-ZED-Pg

Kabelverschraubungen aus Messing vernickelt, Pg, mit 6-kt.-Ansatz am Zwischenstutzen und Zugentlastung mit einem festen Bügel.

Cable glands brass nickel-plated, Pg, with hexagonal lowerpart and with pressing screw with traction relief.



### Technische Daten

<b>IP</b> Schutzart IP 54, mit Anschlussgewindedichtring IP 65.	<b>°C</b> Einsatztemperatur -40 °C bis 70 °C (Perbunan)	Einsatztemperatur -20 °C bis 60 °C (Weichgummi)
---	---	---

Gewinde Thread ø mm	Dichtring Seal ø mm	Für Kabel For Cables ø mm	Klemmbereich Clamping Range ø mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
Pg 7	6	5 - 7	5,5 - 7,5	50	3607
Pg 9	7	6 - 8	6 - 9	50	3609
Pg 11	9	8 - 10	8 - 12	50	3611
Pg 13,5	11	10 - 12	10 - 14	25	3613
Pg 16	13	12 - 14	10 - 16	25	3616
Pg 21	16	15 - 17	14 - 21	25	3621
Pg 29	25	24 - 26	20 - 30	10	3629
Pg 36	34	33 - 35	24 - 40	10	3636

Abweichende Kabeldurchmesser, Perbunan- oder Einschnittringe, siehe Seite 62/63  
Regarding different cable diameters, Perbunan or universal packing rings, see page 62/63

## Kabelverschraubung ZED-K - 6kt.

Matchcode: MS-KV-6kt.-ZED-K-Pg

Kabelverschraubungen aus Messing vernickelt, Pg, mit 6-kt.-Ansatz am Zwischenstutzen, Zugentlastung mit einem festen Bügel und Knickschutztülle.

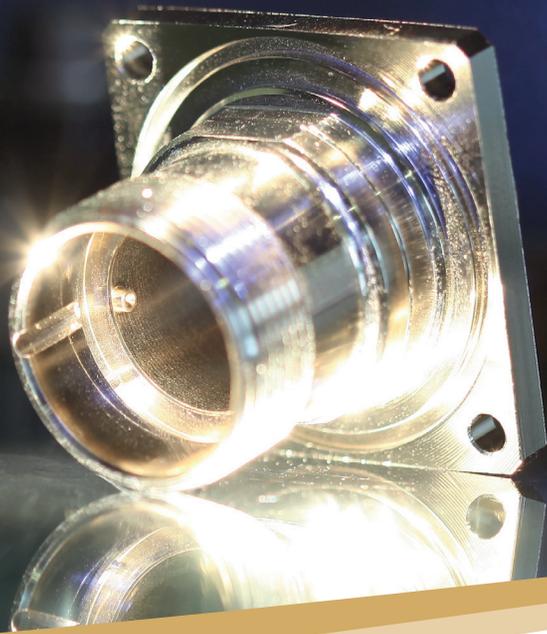
Cable glands brass nickel-plated, Pg, with hexagonal lowerpart and with pressing screw with traction relief.



### Technische Daten

<b>IP</b> Schutzart IP 54, mit Anschlussgewindedichtring IP 65.	<b>°C</b> Einsatztemperatur -40 °C bis 70 °C (Perbunan)	Einsatztemperatur -20 °C bis 60 °C (Weichgummi)
---	---	---

Gewinde Thread ø mm	Tülle Bushing ø mm	Für Kabel For Cables ø mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
Pg 7	5	3,5 - 5	50	3607K05
Pg 9	7	5,5 - 7	50	3609K07
Pg 11	7	5,5 - 7	25	3611K07
Pg 11	9	7,5 - 9	25	3611K09
Pg 13,5	9	7,5 - 9	25	3613K09
Pg 13,5	11	9 - 11	25	3613K11
Pg 13,5	13	11 - 13	25	3613K13
Pg 16	13	11 - 13	25	3616K13
Pg 16	15	13 - 15	25	3616K15
Pg 21	15	13,5 - 15	25	3621K15
Pg 21	17	15 - 17	25	3621K17
Pg 21	19	17 - 19	25	3621K19
Pg 21	20	18 - 20	25	3621K20
Pg 29	23	21 - 23	10	3629K23
Pg 29	25	23 - 25	10	3629K25
Pg 36	26	23 - 26	5	3636K26
Pg 36	30	27 - 30	5	3636K30
Pg 36	33	30 - 33	5	3636K33
Pg 36	35	32 - 35	5	3636K35



# Hochpräzise Drehteile

Hochpräzise Drehteile schaffen zufriedene Anwender, sind kostensparend in der Weiterverarbeitung und Anwendung.

Wir fertigen auf CNC-Dreh- und -Bearbeitungszentren sowie Mehrspindel-Drehautomaten.

Sie erhalten termingerecht hohe Qualität durch jahrelange Erfahrung bei der Verarbeitung von Messing und Edelstahl. Zufriedene Kunden der Groß- und mittelständischen Industrie danken unsere Leistungen mit langjähriger Treue.

## wafi-Dicht

Matchcode: MS-KV-6kt.-wafi-Pg

Kabelverschraubungen aus Messing, vernickelt, Pg, mit farbcodiertem TPE-Dichtring und Perbunan O-Ring am Anschlußgewinde, mit Drehsicherung.

Brass cable glands „wafi-Dicht“, nickel-plated, with sealing ring made of TPE and O-ring made of buna N at external thread.



### Technische Daten

**IP** Schutzart IP 68  
flüssigdicht / watertight

**°C** Einsatztemperatur  
-40 °C bis 130 °C

Gewinde Thread Ø mm	SW With across Flats mm	Für Kabel For Cables Ø mm	Gewindelänge Length of Thread mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
Pg 7	14	4 - 6,5	5,5	50	9807-ge
Pg 9	17	4 - 6,5	6	50	9809-ge
Pg 9	17	5 - 8	6	50	9809-gr
Pg 9	17	6,5 - 9,5	6	50	9809-sw
Pg 11	20	4 - 6,5	6	50	9811-ge
Pg 11	20	5 - 8	6	50	9811-gr
Pg 11	20	6,5 - 9,5	6	50	9811-sw
Pg 11	20	7 - 10,5	6	50	9811-gn
Pg 13,5	22	4 - 6,5	7	50	9813-ge
Pg 13,5	22	5 - 8	7	50	9813-gr
Pg 13,5	22	6,5 - 9,5	7	50	9813-sw
Pg 13,5	22	7 - 10,5	7	50	9813-gn
Pg 13,5	22	9 - 13	7	50	9813-rt
Pg 16	24	4 - 6,5	7	50	9816-ge
Pg 16	24	5 - 8	7	50	9816-gr
Pg 16	24	6,5 - 9,5	7	50	9816-sw
Pg 16	24	7 - 10,5	7	50	9816-gn
Pg 16	24	9 - 13	7	50	9816-rt
Pg 16	24	11,5 - 15,5	7	50	9816-ws
Pg 21	30	7 - 10,5	7	25	9821-gn
Pg 21	30	9 - 13	7	25	9821-rt
Pg 21	30	11,5 - 15,5	7	25	9821-ws
Pg 21	30	14 - 18	7	25	9821-bl
Pg 21	30	17 - 20,5	7	25	9821-br
Pg 29	40	14 - 18	8,5	25	9829-bl
Pg 29	40	17 - 20,5	8,5	25	9829-br
Pg 29	40	20 - 25	8,5	25	9829-or
Pg 29	40	24 - 28	8,5	25	9829-hge

Änderung der Baumaße vorbehalten. Dichtringe für wafi-DICHT-Verschraubung, siehe Seite 64

## wafi-Dicht-Mehrfach

Matchcode: MS-KV-6kt.-wafi-Pg

Kabelverschraubungen aus Messing vernickelt, Pg, mit TPE-Mehrfachdichtungen und Perbunan O-Ring am Anschlußgewinde, mit Drehsicherung.

Brass cable glands „wafi-Dicht“, nickel-plated, Pg, with sealing ring made of TPE, O-ring made of buna N at external thread.



### Technische Daten

**IP** Schutzart IP 68  
flüssigdicht / watertight

**°C** Einsatztemperatur  
-40 °C bis 130 °C

Gewinde Thread ø mm	VE Unit of Package	Mehrfacheinsatz Anzahl x Durchmesser S = Sackloch			Bestell-Nr. Ref. Number		
Pg 7	50	1x3	1x4	1x5	9807-1x3	9807-1x4	9807-1x5
Pg 9	50	2x1,2 1x5	1x3	2x3	9809-2x1,2 9809-1x5	9809-1x3	9809-2x3
Pg 11	50	6x2 1x3 5x3,5	2x2,3 2x3 1x4	6x2,5 3x3 2x4	9811-6x2 9811-1x3 9811-5x3,5	9811-2x2,3 9811-2x3 9811-1x4	9811-6x2,5 9811-3x3 9811-2x4
Pg 13,5	50	3x2 3x3 6x3,5 2x6	10x2 3x3/1x6 2x5	2x3 4x3 2x5/1x5,5 9813-2x6	9813-3x2 9813-3x3 9813-6x3,5 9813-2x6	9813-10x2 9813-3x3/1x6 9813-2x5	9813-2x3 9813-4x3 9813-2x5/1x5,5
Pg 16	50	7x2 1x3/2x8 4x4 1x6/1x7,5/1x7S 2x6/1x7 2x7,5	8x2,5 1x4 6x4 1x8/1x6 4x6 2x8	1x3/1x9 2x4 1x6/1x7S 2x6 3x7 9816-2x7,5	9816-7x2 9816-1x3/2x8 9816-4x4 9816-1x6/1x7,5/1x7S 9816-2x6/1x7 9816-2x7,5	9816-8x2,5 9816-1x4 9816-6x4 9816-1x8/1x6 9816-4x6 9816-2x8	9816-1x3/1x9 9816-2x4 9816-1x6/1x7S 9816-2x6 9816-3x7
Pg 21	25	21x2 8x4 4x5 4x6/3x6S 1x7/1x10,5 2x8 2x9	8x3 2x4,5 4x5/4x5S 4x6,5/1x6,5S 2x7/3x7S 4x8 3x9	6x4 2x4,5/1x13 4x6 6x6,5 3x7 1x8,5/1x12	9821-21x2 9821-8x4 9821-4x5 9821-4x6/3x6S 9821-1x7/1x10,5 9821-2x8 9821-2x9	9821-8x3 9821-2x4,5 9821-4x5/4x5S 9821-4x6,5/1x6,5S 9821-2x7/3x7,S 9821-4x8 9821-3x9	9821-6x4 9821-2x4,5/1x13 9821-4x6 9821-6x6,5 9821-3x7 9821-1x8,5/1x12
Pg 29	10	12x5,3 6x6 1x9/1x10 5x9 2x11	10x6 6x8 1x9/1x10/1x11 4x10	4x6,5/4x6,5S 7x7 4x9 5x10	9829-12x5,3 9829-6x6 9829-1x9/1x10 9829-5x9 9829-2x11	9829-10x6 9829-6x8 9829-1x9/1x10/1x11 9829-4x10	9829-4x6,5/4x6,5S 9829-7x7 9829-4x9 9829-5x10

## wafi-Wadi

Matchcode: MS-KV-wafi-Wadi-Pg

Kabelverschraubungen aus Messing vernickelt, wasserdicht, Pg, mit 6-kt. Ansatz am Zwischenstutzen, Zugentlastung, konischem Einschnittring und O-Ring.

Cable glands watertight, Pg, brass nickel-plated, with hexagonal lowerpart, central-acting relief of traction and O-ring.



### Technische Daten

**IP** Schutzart IP 68 mit  
Dichtung: Neoprene

**°C** Einsatztemperatur  
-40 °C bis 130 °C

Gewinde Thread Ø mm	SW AF mm	Für Kabel For Cables Ø mm	Gesamtlänge Total Length mm	Gewindelänge Length of Thread mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
Pg 7	17	4 - 6	20	6	100	7207
Pg 9	17	6 - 9	20	6	100	7209
Pg 11	21	7 - 12	23	6,5	100	7211
Pg 13,5	24	8 - 13	24	6,5	100	7213
Pg 16	24	10 - 15	26	6,5	100	7216
Pg 21	32	12 - 19	33	8	50	7221
Pg 29	40	16 - 27	38	8	25	7229



## Flexibler Dienstleister

Sie werden unterstützt bei Planung, Kalkulation und Beschaffung durch unsere hohe Beratungskompetenz. Außergewöhnliche Flexibilität unserer Logistik und Lagerhaltung erfüllen beinahe jeden Dispositionswunsch.

Um Ihre Prozesse zu unterstützen, bieten wir die Herstellung einfacher sowie komplexer Baugruppen an. Unsere nach modernen Industrieprinzipien organisierte Produktionsstruktur ermöglicht ein wettbewerbsfähiges Preis-Leistungs-Verhältnis.

## Zertifizierte Qualität

Ein gleichbleibendes Qualitätsniveau unserer Produkte garantiert die Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001:2008. Wir prüfen und dokumentieren digital mit modernster Technik. Neben höchsten Qualitätsstandards schätzen unsere Kunden reaktionsschnelle Lösungen.

Wir sind stolz, bei der Qualitätsbewertung unserer Kunden wiederholt als „A-Lieferant“ geführt zu werden.

Fordern Sie uns heraus!

## Kabelverschraubungen, metrisch - EN 50262

Matchcode: PA-KV-6kt.-metrisch

Kabelverschraubungen aus Polyamid, wasserdicht, montagefreundlich, gute Zugentlastung, große Klemmbereiche, universell einsetzbar, griffige Druckschraube, Dichtring, Farben Hellgrau RAL 7035 oder Schwarz RAL 9005 geprüft nach VDE-Norm 50262. Optimale Abdichtung und Zugentlastung durch patentiertes Lamellensystem. Abdichtung am Gehäuse durch angespritzte Dichtlippe. Gleiche Dichtbereiche und Schlüsselweiten für alle SPRINT-Verschraubungen. Lieferbar mit Reduzierdichteinsatz, Mehrfach- und Sonderdichtungen und Staubschutzscheibe. VDE-Zulassung -20° C bis 100° C.

WAFIX polyamide 6.6 cable gland, waterproof, easy to handle, big clamp range, good strain relief, universal duty, handy pressure screw, gasket neoprene, colour RAL 7035 light grey or RAL 9005 black. Maximum traction relief through patent lamella. Seal tight of enclosure through moulded sealing ring. Same sealing range and key width on all SPRINT glands. Available with reduction insert, multiple sealing insert, special sealing insert and dust-protection gasket.



### Technische Daten

**IP** gemäß EN 60529  
Schutzart IP 68 - 5 bar (30 Min.)  
gemäß DIN 40050 -T9: IP 69 K

**°C** Einsatztemperatur  
-40 °C bis 100 °C  
kurzzeitig 120 °C



Gewinde Thread ø mm	SW AF mm	Für Kabel For Cables ø mm	Gewindelänge Length of Thread mm	VE Unit of Package	Nenn- dreh- moment	Bestell-Nr. Ref. Number RAL 7035	Bestell-Nr. Ref. Number RAL 9005
M12 x 1,5	16	3 - 7	9	50	2	97M12	97M12-sw
M16 x 1,5	20	4,5 - 10	9	50	2,5	97M16	97M16-sw
M20 x 1,5	24	6 - 13	10	50	4	97M20S1	97M20S1-sw
M20 x 1,5	24	7,5 - 14	10	50	4	97M20S2	97M20S2-sw
M25 x 1,5	29	9 - 17	10	50	6	97M25	97M25-sw
M32 x 1,5	36	13 - 21	12	25	7	97M32	97M32-sw
M40 x 1,5	46	16 - 28	12	10	7,5	97M40*	97M40-sw*
M50 x 1,5	55	21 - 35	14	4	8	97M50*	97M50-sw*
M63 x 1,5	68	34 - 48	15	3	9	97M63*	97M63-sw*

## dgl., jedoch mit Reduzierdichteinsatz\*\*

Matchcode: PA-KV-6kt.-R-metrisch

Gewinde Thread ø mm	SW AF mm	Für Kabel For Cables ø mm	Gewindelänge Length of Thread mm	VE Unit of Package	Nenn- dreh- moment	Bestell-Nr. Ref. Number RAL 7035	Bestell-Nr. Ref. Number RAL 9005
M12 x 1,5	16	1 - 7	9	50	2	97M12R	97M12R-sw
M16 x 1,5	20	2 - 10	9	50	2,5	97M16R	97M16R-sw
M20 x 1,5	24	4 - 13	10	50	4	97M20R	97M20R-sw
M25 x 1,5	29	7 - 17	10	50	6	97M25R	97M25R-sw
M32 x 1,5	36	9 - 21	12	25	7	97M32R	97M32R-sw
M40 x 1,5	46	12 - 28	12	10	7,5	97M40R*	97M40R-sw*
M50 x 1,5	55	16 - 35	14	4	8	97M50R*	97M50R-sw*
M63 x 1,5	68	28 - 48	15	3	9	97M63R*	97M63R-sw*

\*ab M40 - M 63 incl. Anschlußgewindedichtring

\*\*Reduzierdichteinsatz ist beigelegt.



Sprint-Verschraubungen auch in Messing und Edelstahl (V2A bzw. V4A) lieferbar.  
Informieren Sie sich online unter [www.wafi-sulz.de](http://www.wafi-sulz.de)

## Kabelverschraubungen, Pg

Matchcode: PA-KV-6kt.-Pg

Kabelverschraubungen aus Polyamid, wasserdicht, montagefreundlich, gute Zugentlastung, große Klemmbereiche, universell einsetzbar, griffige Druckschraube, Dichtring, Farben Hellgrau RAL 7035 und in Schwarz RAL 9005 lieferbar, geprüft nach VDE-Norm 0619. Optimale Abdichtung und Zugentlastung durch patentiertes Lamellensystem. Abdichtung am Gehäuse durch angespritzte Dichtlippe. Gleiche Dichtbereiche und Schlüsselweiten für alle SPRINT-Verschraubungen. Lieferbar mit Reduzierdichteinsatz, Mehrfach- und Sonderdichtungen und Staubschutzscheibe. VDE-Zulassung -20° C bis 100° C.

Polyamide cable glands, water tight, easy to assemble, good strain relief, wide clamping range, multipurpose applications, handy gland bolt, neoprene seal, available in colours RAL 7035 light grey, and RAL 9005 black.

Maximum traction relief through patent lamella. Seal tight of enclosure through moulded sealing ring. Same sealing range and key width on all SPRINT glands. Available with reduction insert, multiple sealing insert, special sealing insert and dust-protection gasket.



### Technische Daten

**IP** Schutzart IP 68 - 5 bar

**°C** Einsatztemperatur  
-20 °C bis 80 °C

Gewinde Thread Ø mm	SW AF	Für Kabel For Cables Ø mm	Gewindelänge Length of Thread mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number RAL 7035	Bestell-Nr. Ref. Number RAL 9005
Pg 7	15	3 - 6	8	50	9707	9707-sw
Pg 9	19	4 - 8	8	50	9709	9709-sw
Pg 11	22	5 - 10	8	50	9711	9711-sw
Pg 13,5	24	6 - 12	9	50	9713	9713-sw
Pg 16	27	8 - 14	10	50	9716	9716-sw
Pg 21	33	10 - 18	11	50	9721	9721-sw
Pg 29	42	16 - 25	11	25	9729	9729-sw
Pg 36	53	22 - 32	13	10	9736	9736-sw
Pg 42	60	28 - 38	13	5	9742	9742-sw
Pg 48	65	36 - 44	14	5	9748	9748-sw

## Schutzelement zur Be- und Entlüftung / Druckausgleich in elektronischen Bauteilen



Jetzt auch mit  Zulassung.

Matchcode: DAE



### Technische Daten

Werkstoff	ohne Zulassung Polyamid Edelstahl (1.4305)	mit UL Zulassung Kunststoff, UV-beständig Edelstahl (1.4305)
Membrane	Acryl-CoPolymer	Acryl-CoPolymer
O-Ring	Perbunan	Perbunan
Einsatztemperatur	-40 °C - 105 °C	-40 °C - 105 °C
Schutzart	IP 66, IP 67 und IP 69K	IP 66, IP 67 und IP 69K

Gewinde Thread ø mm	Werkstoff Material	Farbe Colour	Gewindelänge Length of Thread mm	Bestell-Nr. Ref. Number ohne Zulassung	Bestell-Nr. Ref. Number mit UL Zulassung
M12 x 1,5	Edelstahl		10	77E1	77E1-Plus
M12 x 1,5	Polyamid	Lichtgrau	6,5	77P1	77P1-Plus
M12 x 1,5	Polyamid	Lichtgrau	10	77P2	77P2-Plus
M12 x 1,5	Polyamid	Schwarz	10	77P2-sw	77P2-Plus-sw

### Druckausgleichselemente verhindern Kondenswasserbildung

Kondenswasser bildet sich schnell in besonders dichten Gehäusen, weil Luftfeuchtigkeit nicht entweichen kann. Schwitzende Gehäuse gibt es vor allem an Orten mit wechselnden Temperaturen. Auch Temperaturschwankungen im Inneren von Gehäusen führen zur Kondenswasserbildung je öfter, umso schädlicher für die Geräte. Kurzschlüsse können ebenso die Folge sein, wie ein kompletter Geräteausfall durch den Wegfall des IP-Schutzes. Mit einem leicht zu montierenden Element, das mit einer gasdurchlässigen und hydrophoben Spezialmembranfolie ausgestattet ist, kann ein entsprechender Druckausgleich geschaffen werden.

Unsere Druckausgleichselemente (DAE) passen den Innendruck geschlossener, elektronischer und elektrotechnischer Bauteile dem Umgebungsdruck an und reduzieren so Ihre Kosten für komplizierte Gehäusetechniken und aufwendige Dichtungen - auch Wartungskosten werden erheblich minimiert. Zuverlässigkeit und Image Ihres Produktes werden entsprechend gesteigert. Druckausgleichselemente bieten wir jeweils aus Polyamid und aus Edelstahl an, um für beide Gehäusearten das Problem Kondenswasser zu lösen.

Eigenschaften der Membranfolie	Kunststoff	Edelstahl
Luftdurchsatz	0,8l/min bei 0,1 bar bis 7,6l/min bei 1 bar	0,4l/min bei 0,1 bar bis 5,0l/min bei 1 bar
Wassereintrittspunkt	>1,5 bar	> 1,5 bar

### Wichtig für die Produkthaftung

Bericht über den Nachweis der IP-Schutzart IP 66, IP 68 und IP 69K Staubbichtigkeit nach EN 60529:2000

Strahlwasserschutz u. Schutz gegen dauerndes Untertauchen EN 60529:2000  
Schutz gegen Hochdruck / Dampfstrahlreinigung nach DIN 40050



**Beständigkeit gegen Chemikalien und Lösemittel nach DIN EN ISO 2812-1**

(Bestimmung der Beständigkeit gegen Flüssigkeiten, Verfahren 1, Tauchverfahren)

Testflüssigkeit	Dauer der Belastung bei 23° C	Veränderung
Superbenzin	15 min	keine
Dieselmotorenöl	30 min	keine
Motorenöl	60 min	keine
Wasser (dest.)	60 min	keine
Bremsflüssigkeit	60 min	keine
Innenreiniger	60 min	keine

**Prüfung des Luftdurchlasses**

Das Druckausgleichselement wurde in einem Gewindeadapter eingeschraubt und über einen Massenstromregler 5 l/min bzw. 20 l/min mit einer definierten Menge Luft beaufschlagt, wobei kurz vor dem Druckausgleichsmoment der Luftdruck mit einem Drucksensor PMP 4070 gemessen wurde. Folgende Luftmengen in Abhängigkeit vom Luftdruck wurden dabei ermittelt:

Luftdruck im Gehäuse	Luftdurchlass bei Kunststoff		Luftdurchlass bei Edelstahl	
	ohne Zulassung	mit UL-Zulassung	ohne Zulassung	mit UL-Zulassung
50 mbar		1,6l/min		1,2l/min
0,1 bar	0,8l/min	3,5l/min	0,4l/min	2,4l/min
0,2 bar	1,5l/min	7,9l/min	0,8l/min	5,1l/min
0,3 bar	2,2l/min	14,0l/min	1,2l/min	9,8l/min
0,4 bar	2,9l/min		1,7l/min	
0,5 bar	3,7l/min		2,2l/min	
0,6 bar	4,4l/min		2,7l/min	
0,7 bar	5,2l/min		3,3l/min	
0,8 bar	6,0l/min		3,8l/min	
0,9 bar	6,8l/min		4,4l/min	
1,0 bar	7,6l/min		5,0l/min	

## EN 50262 - 1.4305 (V2A)

Matchcode: V2A-GM-metrisch

Sechskantmuttern aus Edelstahl, metrisches Innengewinde. Lock nuts of high-grade steel, with metric internal thread.



### Technische Daten

Innengewinde Connecting Thread ø mm	SW AF mm	Stärke Thickness mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
M12 x 1,5	15	2,8	10	V2A.26M12
M16 x 1,5	19	2,8	10	V2A.26M16
M20 x 1,5	24	3	10	V2A.26M20
M25 x 1,5	30	3,5	10	V2A.26M25
M32 x 1,5	36	4	5	V2A.26M32
M40 x 1,5	46	5	5	V2A.26M40
M50 x 1,5	55	5	2	V2A.26M50
M63 x 1,5	70	6	1	V2A.26M63

## Form N-MS - EN 50262 - 1.4305 (V2A)

Matchcode: V2A-VS-H-rund-metrisch

Verschlusschraube aus Edelstahl, metrisch, mit Hinterstich und O-Ring montiert. Lock nuts of high-grade steel, metric, with recess and O-ring.



### Technische Daten

Anschlussgewinde Connecting Thread ø mm	D ø mm	Gesamtlänge Total Length mm	Gewindelänge Length of Thread mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
M12 x 1,5	14	7,5	5	10	V2A.31M12H-0
M16 x 1,5	18	8	5	10	V2A.31M16H-0
M20 x 1,5	22	9,5	6,5	10	V2A.31M20H-0
M25 x 1,5	28	11	7	10	V2A.31M25H-0
M32 x 1,5	35	12	8	5	V2A.31M32H-0
M40 x 1,5	44	13	8,5	5	V2A.31M40H-0
M50 x 1,5	54	15	9	2	V2A.31M50H-0
M63 x 1,5	67	16	10	1	V2A.31M63H-0



Weitere Zubehörteile auf Anfrage in den Materialien:  
on request:

1.4305  
1.4404  
1.4571

# Brillante Oberflächen durch Hochglanzdrehen!



## Einsatzbereiche Hochglanzdrehen



Sanitär



Beleuchtung



Automobil

Einsatz finden unsere Hochglanzdrehteile bei namhaften Kunden in der Sanitär-, Beleuchtungs- und Automobilbranche; zudem in allen Bereichen, in denen Wert auf brillant glänzende Oberflächen und Design gelegt wird.

## Metrisch / Pg - rund

Matchcode: MS-ZS-rund-metrisch/Pg

Messing-Übergangsstücke / Adapter rund, vernickelt,  
Außengewinde metrisch, Innengewinde Pg.

Enlargements round brass nickel-plated,  
external metric, internal Pg.



### Technische Daten

Außengewinde External Thread ø mm	Innengewinde Internal Thread ø mm	D ø mm	d ø mm	Gesamtlänge Total Length mm	Gewindelänge Length of Thread mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
M12 x 1,5	Pg 7	14	8	15	5	-	23M1207
M16 x 1,5	Pg 9	18	12	15,5	5	-	23M1609
M16 x 1,5	Pg 11	20	12	16,5	6	-	5M1611
M20 x 1,5	Pg 11	22	15	17	6	-	23M2011
M20 x 1,5	Pg 13,5	22	15	18,5	6	-	23M2013
M20 x 1,5	Pg 16	24	15	19,5	6	-	23M2016
M25 x 1,5	Pg 21	30	20	22	7	-	23M2521
M32 x 1,5	Pg 29	39	26	24,5	8	-	23M3229
M40 x 1,5	Pg 36	50	34	27,5	8	-	23M4036

## Metrisch "NPT - 6kt.

Matchcode: MS-ZS- 6kt.-metrisch/NPT

Messing-Übergangsstücke 6-kt. vernickelt,  
metrischem Außengewinde und R"NPT  
Innengewinde mit O-Ring montiert.

Transition fittings hexagonal brass nickel-  
plated, with metric external thread and  
NPT internal thread.



### Technische Daten

Außengewinde External Thread ø mm	Innengewinde Internal Thread ø mm	SW AF mm	d ø mm	Gesamtlänge Total Length mm	Gewindelänge Length of Thread mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
M20 x 1,5	3/8" NPT	22	15	20	10	100	WaM2038-0*
M20 x 1,5	1/2" NPT	27	15	22,5	10	100	WaM2012-0
M25 x 1,5	3/4" NPT	32	20	25	8	100	WaM2534-0
M32 x 1,5	1" NPT	40	26	30	6	200	WaM321-0*
M32 x 1,5	1 1/4" NPT	50	26	32	10	-	WaM32114-0*
M40 x 1,5	1 1/4" NPT	50	34	32	10	-	WaM40114-0*
M40 x 1,5	1 1/2" NPT	60	34	32	10	-	WaM40112-0*
M50 x 1,5	1 1/4" NPT	55	45	37,5	12	-	WaM50114-0*
M50 x 1,5	2" NPT	65	45	32	12	-	WaM502-0*
M63 x 1,5	1 1/2" NPT	60	52,5	32	12	-	WaM63112-0*

\* Auf Anfrage

## Pg / "NPT

Matchcode: MS-ÜS-Pg/NPT

Messing-Übergangsstücke 6kt. vernickelt, Pg- Außengewinde und R "NPT Innengewinde mit O-Ring montiert.

Transition fittings hexagonal brass nickel-plated, with Pg external thread and "NPT internal thread.



### Technische Daten

Außengewinde External Thread ø mm	Innengewinde Internal Thread ø mm	SW AF mm	d ø mm	Gesamtlänge Total Length mm	Gewindelänge Length of Thread mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
Pg 11	3/8" NPT	22	15	20	6	100	Wa1138-0
Pg 11	1/2" NPT	27	15	20,5	6	100	Wa1112-0
Pg 13,5	1/2" NPT	27	15	22,5	8	50	Wa1312-0
Pg 16	1/2" NPT	27	17	22,8	8	50	Wa1612-0
Pg 21	3/4" NPT	32	22	25	10	50	Wa2134-0
Pg 29	1 " NPT	40	28	30	10	25	Wa291-0
Pg 29	1 1/4" NPT	50	28	32	10	-	Wa29114-0*
Pg 36	1 1/4" NPT	50	38	32	10	10	Wa36114-0
Pg 36	1 1/2" NPT	60	38	32	10	-	Wa36112-0*
Pg 48	1 1/2" NPT	60	52,5	32	12	-	Wa48112-0*

\* Auf Anfrage

## Pg / Metrisch - rund

Matchcode: MS-ÜS-rund-Pg/metrisch

Messing-Übergangsstücke rund, vernickelt, mit Pg-Außengewinde und metrischem Innengewinde.

Enlargements round brass nickel-plated, internal metric, external Pg.



### Technische Daten

Außengewinde External Thread ø mm	Innengewinde Internal Thread ø mm	D ø mm	d ø mm	Gesamtlänge Total Length mm	Gewindelänge Length of Thread mm	Bestell-Nr. Ref. Number
Pg 9	M 16 x 1,5	18	12,5	16,5	6	2309M16
Pg 11	M 20 x 1,5	22	15	18,5	6	2311M20
Pg 13,5	M 20 x 1,5	22	15	19	6,5	2313M20
Pg 29	M 40 x 1,5	40	32	26	8	2329M40

## Erweiterungen aus Messing, außen metrisch / innen metrisch

Matchcode: MS-E-metrisch/metrisch

Erweiterungen aus Messing, vernickelt, außen und innen metrisch.

Enlargements brass nickel-plated, external and internal metric.



### Technische Daten

Außengewinde External Thread ø mm	Innengewinde Internal Thread ø mm	D ø mm	d ø mm	Gesamtlänge Total Length mm	Gewindelänge Length of Thread mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
M 12 x 1,5	M 16 x 1,5	18	8	15	5	100	5M12M16
M 16 x 1,5	M 20 x 1,5	22	12	17,5	6	100	5M16M20
M 20 x 1,5	M 25 x 1,5	27	15	19	6,5	50	5M20M25
M 25 x 1,5	M 32 x 1,5	34	20	21	6,5	50	5M25M32
M 32 x 1,5	M 40 x 1,5	42	26	23	7	50	5M32M40
M 40 x 1,5	M 50 x 1,5	53	35	31	9	10	5M40M50
M 50 x 1,5	M 63 x 1,5	66	44,5	31	9	10	5M50M63

## Erweiterungen aus Polyamid außen metrisch / innen metrisch

Matchcode: PA-E-metrisch/metrisch

Erweiterungen aus Polyamid, außen und innen metrisch.

Enlargements made of fibre-glass reinforced polyamide, external and internal metric.



### Technische Daten

**IP** Schutzart IP 54

**°C** Einsatztemperatur  
-30 °C bis 100 °C

Außengewinde External Thread ø mm	Innengewinde Internal Thread ø mm	SW AF mm	Gesamtlänge Total Length mm	Gewindelänge Length of Thread mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
M 12 x 1,5	M 16 x 1,5	20	27	9	100	5M12M16PA
M 16 x 1,5	M 20 x 1,5	24	27	9	100	5M16M20PA
M 20 x 1,5	M 25 x 1,5	29	27	9	100	5M20M25PA
M 25 x 1,5	M 32 x 1,5	36	28	10	100	5M25M32PA
M 32 x 1,5	M 40 x 1,5	46	30	12	50	5M32M40PA

## Erweiterungen aus Messing, außen Pg / innen Pg

Matchcode: MS-E-Pg/Pg

Erweiterungen aus Messing vernickelt, außen und innen Pg. Enlargements brass nickel-plated, external and internal Pg.



### Technische Daten

Außengewinde External Thread ø mm	Innengewinde Internal Thread ø mm	D ø mm	Gesamtlänge Total Length mm	Gewindelänge Length of Thread mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
Pg 7	Pg 9	17	15	5	100	50709
Pg 9	Pg 11	20	16,5	6	100	50911
Pg 9	Pg 13,5	22	17,5	6	100	50913
Pg 11	Pg 13,5	22	17,5	6	100	51113
Pg 11	Pg 16	24	18,5	6	100	51116
Pg 13,5	Pg 16	24	19	6,5	100	51316
Pg 13,5	Pg 21	30	21	6,5	50	51321
Pg 16	Pg 21	30	21	6,5	50	51621
Pg 21	Pg 29	39	23	7	50	52129
Pg 29	Pg 36	50	27,5	8	25	52936
Pg 36	Pg 42	57	31	9	10	53642
Pg 42	Pg 48	64	33	10	10	54248

## Erweiterungen aus Polyamid, außen Pg / innen Pg

Matchcode: PA-E-Pg/Pg

Erweiterungen aus Polyamid, außen und innen Pg. Enlargements polyamide, external and internal Pg.



### Technische Daten



Schutzart IP 54



Einsatztemperatur  
-30 °C bis 100 °C

Außengewinde External Thread ø mm	Innengewinde Internal Thread ø mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
Pg 7	Pg 9	100	50709PA
Pg 9	Pg 11	100	50911PA
Pg 11	Pg 13,5	100	51113PA
Pg 11	Pg 16	100	51116PA
Pg 13,5	Pg 16	100	51316PA
Pg 16	Pg 21	50	51621PA
Pg 21	Pg 29	25	52129PA
Pg 29	Pg 36	20	52936PA
Pg 36	Pg 42	10	53642PA
Pg 42	Pg 48	5	54248PA

## EN 50262

Matchcode: MS-GM-metrisch

Sechskantmuttern aus Messing vernickelt, metrisches Innengewinde.

Lock nuts brass nickel-plated, with metric internal thread.



### Technische Daten

Innengewinde Internal Thread ø mm	SW AF mm	Stärke Thickness mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
M 12 x 1,5	15	2,8	100	26M12
M 16 x 1,5	19	2,8	100	26M16
M 20 x 1,5	24	3	100	26M20
M 25 x 1,5	30	3,5	100	26M25
M 32 x 1,5	36	4	100	26M32
M 40 x 1,5	46	5	50	26M40
M 50 x 1,5	57	5	25	26M50
M 63 x 1,5	70	6	25	26M63

## EN 50262 / EMV

Matchcode: MS-GM-K-metrisch

Sechskantmuttern aus Messing vernickelt, mit Krallen, metrisch. Diese EMV Gegenmutter wird überall dort benötigt, wo lackierte, eloxierte und pulverbeschichtete Gehäuse eingesetzt werden. An der Gegenmutter sind Schneidkanten angebracht, die beim Anziehen die isolierte Schicht durchschneiden und somit einen optimalen Kontakt gewährleisten.

Lock nuts brass nickel-plated, with claws, metric.



### Technische Daten

Innengewinde Internal Thread ø mm	SW AF mm	Stärke Thickness mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
M 12 x 1,5	15	4,7	100	26M12K
M 16 x 1,5	19	4,7	100	26M16K
M 20 x 1,5	24	4,7	100	26M20K
M 25 x 1,5	30	5,2	50	26M25K
M 32 x 1,5	36	5,7	50	26M32K
M 40 x 1,5	46	6,5	50	26M40K
M 50 x 1,5	60	6,5	10	26M50K
M 63 x 1,5	70	6	10	26M63K

## EN 50262

Matchcode: PA-GM-metrisch

Sechskantmuttern aus glasfaserverstärktem Polyamid, metrisch, Hellgrau RAL 7035 und in Schwarz RAL 9005.

Lock nuts made of polyamide glass-fibre reinforced, metric, available in colours RAL 7035 light grey and RAL 9005 black.



### Technische Daten

 Einsatztemperatur  
-40 °C bis 100 °C

Innengewinde Internal Thread ø mm	SW AF mm	Stärke Thickness mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number RAL 7035	Bestell-Nr. Ref. Number RAL 9005
M 12 x 1,5	17	5	100	92M12	92M12-sw
M 16 x 1,5	22	5	100	92M16	92M16-sw
M 20 x 1,5	26	6	100	92M20	92M20-sw
M 25 x 1,5	32	6	100	92M25	92M25-sw
M 32 x 1,5	41	7	100	92M32	92M32-sw
M 40 x 1,5	50	7	50	92M40	92M40-sw
M 50 x 1,5	60	8	50	92M50	92M50-sw
M 63 x 1,5	75	8	50	92M63	92M63-sw



VA-Gegenmuttern siehe Kapitel Zubehör Edelstahl Seite 30

## DIN 46320 - Form M-MS

Matchcode: MS-GM-Pg

Sechskantmuttern aus Messing vernickelt, Pg. Lock nuts brass nickel-plated, Pg.



### Technische Daten

Innengewinde Internal Thread ø mm	SW AF mm	Stärke Thickness mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
Pg 7	15	2,8	100	2607
Pg 9	18	2,8	100	2609
Pg 11	21	3	100	2611
Pg 13,5	23	3	100	2613
Pg 16	26	3	100	2616
Pg 21	32	3,5	100	2621
Pg 29	41	4	50	2629
Pg 36	51	5	50	2636
Pg 42	60	5	25	2642
Pg 48	64	5	25	2648

## EMV

Matchcode: MS-GM-K-Pg

Sechskantmuttern aus Messing vernickelt, mit Krallen, Pg. Diese EMV Gegenmutter wird überall dort benötigt, wo lackierte, eloxierte und pulverbeschichtete Gehäuse eingesetzt werden. An der Gegenmutter sind Schneidkanten angebracht, die beim Anziehen die isolierte Schicht durchschneiden und somit einen optimalen Kontakt gewährleisten.

Lock nuts brass  
nickel-plated,  
with claws, Pg.



### Technische Daten

Innengewinde Internal Thread ø mm	SW AF mm	Stärke Thickness mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
Pg 7	15	4,7	100	2607K
Pg 9	18	4,7	100	2609K
Pg 11	21	4,7	100	2611K
Pg 13,5	23	4,7	100	2613K
Pg 16	26	4,7	100	2616K
Pg 21	32	5,2	50	2621K
Pg 29	41	5,7	50	2629K
Pg 36	51	6,5	50	2636K
Pg 42	60	6,5	25	2642K
Pg 48	64	6,5	25	2648K

## DIN 46320

Matchcode: PA-GM-Pg

Sechskantmuttern aus glasfaserverstärktem Polyamid, metrisch, Hellgrau RAL 7035 und in Schwarz RAL 9005.

Lock nuts made of polyamide glass-fibre reinforced, metric, available in colours RAL 7035 light grey and RAL 9005 black.



### Technische Daten

°C Einsatztemperatur  
-40 °C bis 100 °C

Innengewinde Internal Thread ø mm	SW AF mm	Stärke Thickness mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number RAL 7035	Bestell-Nr. Ref. Number RAL 9005
Pg 7	19	5	100	9207	9207-sw
Pg 9	22	5	100	9209	9209-sw
Pg 11	24	5	100	9211	9211-sw
Pg 13,5	27	6	100	9213	9213-sw
Pg 16	30	6	100	9216	9216-sw
Pg 21	36	7	100	9221	9221-sw
Pg 29	46	7	100	9229	9229-sw
Pg 36	60	8	50	9236	9236-sw
Pg 42	65	8	50	9242	9242-sw
Pg 48	70	8	50	9248	9248-sw

## Form N-MS - EN 50262 - rund

Matchcode: MS-VS-rund-metrisch

Verschlusschraube aus Messing vernickelt, metrisch. Plugs round, brass nickel-plated.



### Technische Daten

**IP** Schutzart IP 54

Anschlussgewinde Connecting Thread ø mm	D ø mm	Gesamtlänge Total Length mm	Gewindelänge Length of Thread mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
M 12 x 1,5	14	7,5	5	100	31M12
M 16 x 1,5	18	8	5	100	31M16
M 20 x 1,5	22	9,5	6	100	31M20
M 25 x 1,5	28	11	7	100	31M25
M 32 x 1,5	35	12	8	50	31M32
M 40 x 1,5	44	13	8,5	50	31M40
M 50 x 1,5	54	15	9	25	31M50
M 63 x 1,5	67	16	10	10	31M63

## Form N-MS - EN 50262 - rund

Matchcode: MS-VS-H-rund-metrisch

Verschlusschraube aus Messing vernickelt, metrisch, mit Hinterstich und O-Ring montiert. Plugs round, brass nickel-plated, with O-ring



### Technische Daten

**IP** Schutzart IP 68

**°C** Einsatztemperatur  
-20 °C bis 80 °C

Anschlussgewinde Connecting Thread ø mm	D ø mm	Gesamtlänge Total Length mm	Gewindelänge Length of Thread mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
M 12 x 1,5	14	7,5	5	100	31M12H-O
M 16 x 1,5	18	8	5	100	31M16H-O
M 20 x 1,5	22	9,5	6	100	31M20H-O
M 25 x 1,5	28	11	7	100	31M25H-O
M 32 x 1,5	35	12	8	50	31M32H-O
M 40 x 1,5	44	13	8	50	31M40H-O
M 50 x 1,5	54	15	9	25	31M50H-O

## EN 50262 - 6kt.

Matchcode: MS-VS-H-6kt.-metrisch

Verschlusschraube 6-kt. aus Messing vernickelt, metrisch, mit Hinterstich und O-Ring montiert.

Plugs hexagonal, brass nickel-plated, with recess and O-ring.



### Technische Daten

**IP** Schutzart IP 68

**°C** Einsatztemperatur  
-20 °C bis 80 °C

Anschlussgewinde Connecting Thread ø mm	SW AF mm	Gesamtlänge Total Length mm	Gewindelänge Length of Thread mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
M 12 x 1,5	14	7,5	5	100	67.31M12-0
M 16 x 1,5	18	8	5	100	67.31M16-0
M 20 x 1,5	22	9	6	100	67.31M20-0
M 25 x 1,5	28	10	6,5	100	67.31M25-0
M 32 x 1,5	35	10,5	7	50	67.31M32-0
M 40 x 1,5	44	12	8	10	67.31M40-0
M 50 x 1,5	54	15	9	10	67.31M50-0
M 63 x 1,5	67	16	10	10	67.31M63-0

## EN 50262 - rund

Matchcode: PS-VS-rund-metrisch

Verschlusschraube aus schlagfestem Kunststoff, metrisch, Hellgrau RAL 7035 und in Schwarz RAL 9005.

Plugs made of impact-resisting polystyrene, glass-fibre reinforced, in colours RAL 7035 light grey and RAL 9005 black.



### Technische Daten

**IP** Schutzart IP 56

**°C** Einsatztemperatur  
-20 °C bis 80 °C

Anschlussgewinde Connecting Thread ø mm	Gewindelänge Length of Thread mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number RAL 7035	Bestell-Nr. Ref. Number RAL 9005
M 12 x 1,5	6	100	93M12	93M12-sw
M 16 x 1,5	6	100	93M16	93M16-sw
M 20 x 1,5	6	100	93M20	93M20-sw
M 25 x 1,5	8	100	93M25	93M25-sw
M 32 x 1,5	8	100	93M32	93M32-sw
M 40 x 1,5	8	50	93M40	93M40-sw
M 50 x 1,5	10	50	93M50	93M50-sw
M 63 x 1,5	12	25	93M63	93M63-sw

Auch mit O-Ring montiert lieferbar



## DIN 46320 - Form N-MS - rund

Matchcode: MS-VS-rund-Pg

Verschlusschrauben rund aus Messing vernickelt, Pg. Plugs round, brass nickel-plated, Pg.



### Technische Daten

**IP** Schutzart IP 54

Anschlussgewinde Connecting Thread ø mm	D ø mm	Gesamtlänge Total Length mm	Gewindelänge Length of Thread mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
Pg 7	14	8	5	100	3107
Pg 9	17	9	6	100	3109
Pg 11	20	9	6	100	3111
Pg 13,5	22	9,5	6,5	100	3113
Pg 16	24	9,5	6,5	100	3116
Pg 21	30	11	7	50	3121
Pg 29	39	12	8	25	3129
Pg 36	50	15	9	10	3136
Pg 42	57	16	10	10	3142
Pg 48	64	16	10	10	3148

Auch mit O-Ring montiert lieferbar

## DIN 46320 - Form N-MS - rund

Matchcode: MS-VS-H-rund-Pg

Verschlusschrauben rund aus Messing vernickelt, Pg, mit Hinterstich und O-Ring montiert. Plugs round, brass nickel-plated, Pg, with recess and O-ring.



### Technische Daten

**IP** Schutzart IP 68

**°C** Einsatztemperatur  
-20 °C bis 80 °C

Anschlussgewinde Connecting Thread ø mm	D ø mm	Gesamtlänge Total Length mm	Gewindelänge Length of Thread mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
Pg 7	15	7,5	5	100	3107H-0
Pg 9	18	8	5	100	3109H-0
Pg 11	22	8	5	100	3111H-0
Pg 13,5	24	9	6	100	3113H-0
Pg 16	26	9	6	100	3116H-0
Pg 21	32	10	6	50	3121H-0
Pg 29	40	12	8	25	3129H-0
Pg 36	50	15	9	10	3136H-0



## DIN 46320 - Form N-FS

Matchcode: PS-VS-rund-Pg

Verschlusschraube aus schlagfestem Kunststoff, metrisch, Hellgrau RAL 7035 und in Schwarz RAL 9005.

Plugs made of impact-resisting polystyrene, glass-fibre reinforced, in colour RAL 7035 light grey or RAL 9005 black.



### Technische Daten

**IP** Schutzart IP 56      **°C** Einsatztemperatur  
-20 °C bis 80 °C

Anschlussgewinde Connecting Thread ø mm	D ø mm	Gesamtlänge Total Length mm	Gewindelänge Length of Thread mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number RAL 7035	Bestell-Nr. Ref. Number RAL 9005
Pg 7	15	8	6	100	9307	9307-sw
Pg 9	19	9	6	100	9309	9309-sw
Pg 11	22	9	6	100	9311	9311-sw
Pg 13,5	25	9,5	6	100	9313	9313-sw
Pg 16	27	9,5	6	100	9316	9316-sw
Pg 21	33	11	8	100	9321	9321-sw
Pg 29	44	12	8	50	9329	9329-sw
Pg 36	55	15	10	25	9336	9336-sw
Pg 42	62	16	10	25	9342	9342-sw
Pg 48	69	16	12	25	9348	9348-sw

Auch mit O-Ring montiert lieferbar

## DIN 46320 - Form N-FS

Matchcode: PA-VS-rund-Pg

Verschlusschraube aus glasfaserverstärktem Polyamid, metrisch, Hellgrau RAL 7035 und in Schwarz RAL 9005.

Plugs made of high-grade polyamide, glass-fibre reinforced, in colour RAL 7035 light grey or RAL 9005 black.



### Technische Daten

**IP** Schutzart IP 56      **°C** Einsatztemperatur  
-40 °C bis 100 °C

Anschlussgewinde Connecting Thread ø mm	D ø mm	Gesamtlänge Total Length mm	Gewindelänge Length of Thread mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number RAL 7035	Bestell-Nr. Ref. Number RAL 9005
Pg 7	15	8	6	100	9407	9407-sw
Pg 9	19	9	6	100	9409	9409-sw
Pg 11	22	9	6	100	9411	9411-sw
Pg 13,5	25	9,5	6	100	9413	9413-sw
Pg 16	27	9,5	6	100	9416	9416-sw
Pg 21	33	11	8	100	9421	9421-sw
Pg 29	44	12	8	50	9429	9429-sw
Pg 36	55	15	10	25	9436	9436-sw
Pg 42	62	16	10	25	9442	9442-sw
Pg 48	69	16	12	25	9448	9448-sw

Auch mit O-Ring montiert lieferbar

## DIN 46319 - EN 50262

Matchcode: PE-WN-metrisch

Würgenippel aus elastischem Kunststoff, metrisch, Hellgrau RAL 7035, geschlossen.

Twisting sleeves made of elastic plastic material, colour RAL 7035, light grey, metric, without aperture.



### Technische Daten

**IP** Schutzart IP 54

**°C** Einsatztemperatur  
-20 °C bis 80 °C

Anschlussgewinde Connecting Thread mm	SW AF mm	Gesamtlänge Total Length mm	Gewindelänge Length of Thread mm	Für Kabel For Cables mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
M 12 x 1,5	12	17	8	4 - 6	100	96M12
M 16 x 1,5	15	17	9	5 - 10	100	96M16
M 20 x 1,5	19	20	12	8 - 13,5	100	96M20
M 25 x 1,5	24	22	12	9 - 16	50	96M25
M 32 x 1,5	30	25	14	11 - 22	50	96M32
M 40 x 1,5	37	28	16	17 - 24	25	96M40
M 50 x 1,5	46	31	18	22 - 35	20	96M50
M 63 x 1,5	56	35	20	24 - 43	10	96M63

Matchcode: PE-WN-Pg

Würgenippel aus elastischem Kunststoff, Pg, Hellgrau RAL 7035, für einfache Kabeldurchführung, geschlossen.

Twisting sleeves made of elastic plastic material, Pg, colour RAL 7035, light grey, without aperture.



### Technische Daten

**IP** Schutzart IP 54

**°C** Einsatztemperatur  
-20 °C bis 80 °C

Anschlussgewinde Connecting Thread mm	Gewindelänge Length of Thread mm	Für Kabel For Cables mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
Pg 9	9,5	6 - 8	100	9609
Pg 11	10	7 - 10	100	9611
Pg 13,5	12	9 - 12	100	9613
Pg 16	12	9 - 14	100	9616
Pg 21	14	11 - 17	50	9621

## Reduzierringe EN 50262, außen metrisch / innen metrisch

Matchcode: MS-RR-rund-metrisch/metrisch

Reduzierringe, gerändelt, Messing vernickelt, mit großem metrischen Außengewinde und kleinem metrischen Innengewinde.

Reductions, brass nickel-plated, with great metric external thread and small metric internal thread.



### Technische Daten

Außengewinde External Thread Ø mm	Innengewinde Internal Thread Ø mm	D Ø mm	Gesamtlänge Total Length mm	Gewindelänge Length of Thread mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
M 16 x 1,5	M 12 x 1,5	20	8	6	100	M16M12
M 20 x 1,5	M 12 x 1,5	24	8,5	6	100	M20M12
M 20 x 1,5	M 16 x 1,5	24	9	6,5	100	M20M16
M 25 x 1,5	M 16 x 1,5	30	10	7	50	M25M16
M 25 x 1,5	M 20 x 1,5	30	10	7	50	M25M20
M 32 x 1,5	M 20 x 1,5	37	11,5	8	50	M32M20
M 32 x 1,5	M 25 x 1,5	37	11,5	8	50	M32M25
M 40 x 1,5	M 25 x 1,5	43	11,5	8	25	M40M25
M 40 x 1,5	M 32 x 1,5	43	11,5	8	25	M40M32
M 50 x 1,5	M 32 x 1,5	56	14	10	10	M50M32
M 50 x 1,5	M 40 x 1,5	56	14	10	10	M50M40
M 63 x 1,5	M 40 x 1,5	66	14	10	10	M63M40
M 63 x 1,5	M 50 x 1,5	66	14	10	10	M63M50

## Reduktionen - 6kt. - außen metrisch/innen metrisch

Matchcode: MS-RS-H-6kt.-metrisch/metrisch

Reduktionen 6kt., aus Messing vernickelt, metrisch, mit Hinterstich und O-Ring montiert.

Reductions hexagonal, brass nickel-plated, metric, with recess and O-ring.



### Technische Daten

°C Einsatztemperatur  
-20 °C bis 80 °C

Außengewinde External Thread Ø mm	Innengewinde Internal Thread Ø mm	SW AF mm	Gesamtlänge Total Length mm	Gewindelänge Length of Thread mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
M 16 x 1,5	M 12 x 1,5	17	8	5	100	67.M16M12-0
M 20 x 1,5	M 12 x 1,5	22	9	6	100	67.M20M12-0
M 20 x 1,5	M 16 x 1,5	22	9	6	100	67.M20M16-0
M 25 x 1,5	M 16 x 1,5	27	10	7	50	67.M25M16-0
M 25 x 1,5	M 20 x 1,5	27	10	7	50	67.M25M20-0
M 32 x 1,5	M 16 x 1,5	34	11	8	50	67.M32M16-0
M 32 x 1,5	M 20 x 1,5	34	11	8	50	67.M32M20-0
M 32 x 1,5	M 25 x 1,5	34	11	8	50	67.M32M25-0
M 40 x 1,5	M 25 x 1,5	43	12	8	25	67.M40M25-0
M 40 x 1,5	M 32 x 1,5	43	12	8	25	67.M40M32-0
M 50 x 1,5	M 32 x 1,5	55	13	9	10	67.M50M32-0
M 50 x 1,5	M 40 x 1,5	55	13	9	10	67.M50M40-0
M 63 x 1,5	M 40 x 1,5	65	14	10	10	67.M63M40-0
M 63 x 1,5	M 50 x 1,5	65	14	10	10	67.M63M50-0

## Reduzierringe außen metrisch / innen Pg

Matchcode: MS-RR-rund-metrisch/Pg

Reduzierringe, gerändelt, Messing vernickelt, außen metrisch, innen Pg.

Reductions, brass nickel-plated, external metric, internal Pg.



### Technische Daten

Außengewinde External Thread Ø mm	Innengewinde Internal Thread Ø mm	D Ø mm	Gesamtlänge Total Length mm	Gewindelänge Length of Thread mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
M 16 x 1,5	Pg 7	18	8,5	6	100	M16007
M 20 x 1,5	Pg 9	22	9	6	50	M20009
M 25 x 1,5	Pg 11	27	10	7	50	M25011
M 25 x 1,5	Pg 13,5	27	10	7	50	M25135
M 25 x 1,5	Pg 16	27	10	7	50	M25016
M 32 x 1,5	Pg 16	34	11	8	25	M32016
M 32 x 1,5	Pg 21	34	11,5	8	25	M32021
M 40 x 1,5	Pg 21	43	11,5	8	25	M40021
M 40 x 1,5	Pg 29	43	11,5	8	25	M40029
M 50 x 1,5	Pg 29	53	12,5	9	10	M50029

## Reduzierringe DIN 46320 - Form H, außen Pg / innen Pg

Matchcode: MS-RR-rund-Pg/Pg

Reduktionen, rund, aus Messing vernickelt, Pg.

Reductions round, brass nickel-plated, Pg.



### Technische Daten

Außengewinde External Thread Ø mm	Innengewinde Internal Thread Ø mm	D Ø mm	Gesamtlänge Total Length mm	Gewindelänge Length of Thread mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
Pg 9	Pg 7	17	8,5	6	100	90007
Pg 11	Pg 7	20	8,5	6	100	11007
Pg 11	Pg 9	20	8,5	6	100	11009
Pg 13,5	Pg 7	22	9	6,5	100	13507
Pg 13,5	Pg 9	22	9	6,5	100	13509
Pg 13,5	Pg 11	22	9	6,5	100	13511
Pg 16	Pg 7	24	9,5	6,5	100	16007
Pg 16	Pg 9	24	9,5	6,5	100	16009
Pg 16	Pg 11	24	9,5	6,5	100	16011
Pg 16	Pg 13,5	24	9,5	6,5	100	16135
Pg 21	Pg 11	30	10	7	50	21011
Pg 21	Pg 13,5	30	10	7	50	21135
Pg 21	Pg 16	30	10	7	50	21016
Pg 29	Pg 16	39	11,5	8	50	29016
Pg 29	Pg 21	39	11,5	8	50	29021
Pg 36	Pg 21	50	12,5	9	25	36021
Pg 36	Pg 29	50	12,5	9	25	36029
Pg 42	Pg 29	57	14	10	10	42029
Pg 42	Pg 36	57	14	10	10	42036
Pg 48	Pg 36	64	14	10	10	48036
Pg 48	Pg 42	64	14	10	10	48042

## Reduzierringe DIN 46320 - Form H, außen Pg / innen Pg

Matchcode: MS-RS-H-6kt.-Pg/Pg

Reduktionen, 6kt., aus Messing vernickelt, Pg, mit Hinterstich und O-Ring montiert.

Reductions fittings hexagonal, brass nickel-plated, Pg, with O-ring assembled.



### Technische Daten

**IP** Schutzart IP 68

**°C** Einsatztemperatur  
-20 °C bis 80 °C

Außengewinde External Thread Ø mm	Innengewinde Internal Thread Ø mm	SW AF mm	Gesamtlänge Total Length mm	Gewindelänge Length of Thread mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
Pg 11	Pg 7	20	8,5	6	100	67.11007-0
Pg 11	Pg 9	20	8,5	6	100	67.11009-0
Pg 13,5	Pg 9	24	9,5	6,5	100	67.13509-0
Pg 13,5	Pg 11	24	9,5	6,5	100	67.13511-0
Pg 16	Pg 13,5	24	9,5	6,5	100	67.16135-0
Pg 21	Pg 13,5	32	10	7	50	67.21135-0
Pg 21	Pg 16	32	10	7	50	67.21016-0
Pg 29	Pg 21	41	11,5	8	50	67.29021-0
Pg 36	Pg 29	50	12,5	9	25	67.36029-0

## EN 50262

Matchcode: PA-RR-metrisch/metrisch

Kunststoff-Reduktionen aus Polyamid, glasfaserverstärkt, hellgrau RAL 7035, mit großem metrischen Außengewinde und kleinem metrischen Innengewinde.

Plastic reducing fittings made of fibre-glass reinforced polyamide, colour RAL 7035 light grey, with large metric external thread and small metric internal thread.



### Technische Daten

**IP** Schutzart IP 54

**°C** Einsatztemperatur  
-30 °C bis 100 °C

Außengewinde External Thread Ø mm	Innengewinde Internal Thread Ø mm	SW AF mm	Gesamtlänge Total Length mm	Gewindelänge Length of Thread mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
M 20 x 1,5	M 12 x 1,5	24	12	8	100	M20M12PA
M 20 x 1,5	M 16 x 1,5	24	12	8	100	M20M16PA
M 25 x 1,5	M 12 x 1,5	32	14	8	100	M25M12PA
M 25 x 1,5	M 16 x 1,5	32	14	8	100	M25M16PA
M 25 x 1,5	M 20 x 1,5	32	14	8	100	M25M20PA
M 32 x 1,5	M 12 x 1,5	36	16	10	50	M32M12PA
M 32 x 1,5	M 16 x 1,5	36	16	10	50	M32M16PA
M 32 x 1,5	M 20 x 1,5	36	16	10	50	M32M20PA
M 32 x 1,5	M 25 x 1,5	36	16	10	50	M32M25PA
M 40 x 1,5	M 16 x 1,5	46	16	10	50	M40M16PA
M 40 x 1,5	M 20 x 1,5	46	16	10	50	M40M20PA
M 40 x 1,5	M 25 x 1,5	46	16	10	50	M40M25PA
M 40 x 1,5	M 32 x 1,5	46	16	10	50	M40M32PA
M 50 x 1,5	M 20 x 1,5	55	18	12	25	M50M20PA
M 50 x 1,5	M 25 x 1,5	55	18	12	25	M50M25PA
M 50 x 1,5	M 32 x 1,5	55	18	12	25	M50M32PA
M 50 x 1,5	M 40 x 1,5	55	18	12	25	M50M40PA
M 63 x 1,5	M 25 x 1,5	68	18	12	10	M63M25PA
M 63 x 1,5	M 32 x 1,5	68	18	12	10	M63M32PA
M 63 x 1,5	M 40 x 1,5	68	18	12	10	M63M40PA
M 63 x 1,5	M 50 x 1,5	68	18	12	10	M63M50PA

## EN 50262

Matchcode: PA-RR-6kt.-Pg/Pg

Kunststoff-Reduktion aus Polyamid, Pg, glasfaserverstärkt, Hellgrau RAL 7035, mit großem Außengewinde und kleinem Innengewinde.

Plastic reducing fittings made of fibre-glass reinforced polyamide, Pg, colour Ral 7035 light grey, with large external thread and small internal thread.



### Technische Daten



Schutzart IP 54



Einsatztemperatur  
-30 °C bis 100 °C

Außengewinde External Thread Ø mm	Innengewinde Internal Thread Ø mm	SW AF mm	Gesamtlänge Total Length mm	Gewindelänge Length of Thread mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
Pg 9	Pg 7	20	27	9	100	90007PA
Pg 11	Pg 7	22	14	8	100	11007PA
Pg 11	Pg 9	22	33	8	100	11009PA
Pg 13,5	Pg 7	24	15	9	100	13507PA
Pg 13,5	Pg 9	24	15	9	100	13509PA
Pg 13,5	Pg 11	27	24	9	100	13511PA
Pg 16	Pg 9	27	16	10	100	16009PA
Pg 16	Pg 11	27	16	10	100	16011PA
Pg 16	Pg 13,5	27	25	10	100	16135PA
Pg 21	Pg 13,5	32	16,5	10,5	100	21135PA
Pg 21	Pg 16	32	16,5	10,5	100	21016PA
Pg 29	Pg 13,5	40	17	11	50	29135PA
Pg 29	Pg 16	40	17	11	50	29016PA
Pg 29	Pg 21	42	18	12	50	29021PA
Pg 36	Pg 16	50	19	13	50	36016PA
Pg 36	Pg 21	50	18	13	25	36021PA
Pg 36	Pg 29	50	18	18	25	36029PA
Pg 42	Pg 21	55	23,5	16	10	42021PA
Pg 42	Pg 29	55	22	18	10	42029PA
Pg 42	Pg 36	55	23,5	18	10	42036PA
Pg 48	Pg 29	60	23,5	18	10	48029PA
Pg 48	Pg 36	60	24	18	10	48036PA
Pg 48	Pg 42	60	24	18	10	48042PA



## Zwischenstutzen aus Messing vernickelt, rund EN 50262

Matchcode: MS-ZS-rund-metrisch

Zwischenstutzen rund, außen und innen metrisch. Adapters metric external and internal, brass nickel-plated, round.



### Technische Daten

Gewinde Thread ø mm	D ø mm	Innenbohrung Internal Hole mm	Länge Anschlussgewinde Length Connecting Thread mm	Gesamtlänge Total Length mm	Bestell-Nr. Ref. Number
M 12 x 1,5	14	8	5	15	23M12
M 16 x 1,5	18	12	5	15,5	23M16
M 20 x 1,5	22	15	6	18	23M20
M 25 x 1,5	27	20	7	21,5	23M25
M 32 x 1,5	34	27	8	24,5	23M32
M 40 x 1,5	42	35	8	26	23M40
M 50 x 1,5	52	44	9	28,5	23M50
M 63 x 1,5	66	57	10	32	23M63

## Zwischenstutzen aus Messing vernickelt, rund EN 50262

Matchcode: MS-ZS-L-rund-metrisch

Zwischenstutzen rund, außen und innen metrisch, mit langem Anschlussgewinde. Adapters metric external and internal, brass nickel-plated, round, with long connecting thread.



### Technische Daten

Gewinde Thread ø mm	D ø mm	Innenbohrung Internal Hole mm	Länge Anschlussgewinde Length Connecting Thread mm	Gesamtlänge Total Length mm	Bestell-Nr. Ref. Number
M 12 x 1,5	14	8	10	20	23M12L
M 16 x 1,5	18	12	10	20,5	23M16L
M 20 x 1,5	22	15	10	22,5	23M20L
M 25 x 1,5	27	20	11	25,5	23M25L
M 32 x 1,5	34	27	13	29,5	23M32L
M 40 x 1,5	42	35	13	31	23M40L
M 50 x 1,5	52	44	14	33,5	23M50L

## Zwischenstutzen aus Messing vernickelt, 6kt., EN 50262

Matchcode: MS-ZS-6kt.-metrisch

Zwischenstutzen 6kt., außen und innen metrisch. Adapters metric external and internal, brass nickel-plated, hexagonal



### Technische Daten

Gewinde Thread ø mm	SW AF mm	Innenbohrung Internal Hole mm	Länge Anschlussgewinde Length Connecting Thread mm	Gesamtlänge Total Length mm	Bestell-Nr. Ref. Number
M 12 x 1,5	14	8	5	15	24M12
M 16 x 1,5	18	12	5	15,5	24M16
M 20 x 1,5	22	15	6	18,5	24M20
M 25 x 1,5	27	20	7	21,5	24M25
M 32 x 1,5	34	27	8	24,5	24M32
M 40 x 1,5	42	35	8	26	24M40
M 50 x 1,5	52	44	9	28,5	24M50
M 63 x 1,5	66	57	10	32	24M63

## Zwischenstutzen aus Messing vernickelt, 6kt., EN 50262

Matchcode: MS-ZS-L-6kt.-metrisch

Zwischenstutzen 6kt., außen und innen metrisch, mit langem Anschlussgewinde. Adapters metric external and internal, brass nickel-plated, hexagonal, with long connecting thread.



### Technische Daten

Gewinde Thread ø mm	SW AF ø mm	Innenbohrung Internal Hole mm	Länge Anschlussgewinde Length Connecting Thread mm	Gesamtlänge Total Length mm	Bestell-Nr. Ref. Number
M 12 x 1,5	14	8	10	20	24M12L
M 16 x 1,5	18	12	10	20,5	24M16L
M 20 x 1,5	22	15	10	22,5	24M20L
M 25 x 1,5	27	20	11	25,5	24M25L
M 32 x 1,5	34	27	13	29,5	24M32L
M 40 x 1,5	42	35	13	31	24M40L
M 50 x 1,5	52	44	14	33,5	24M50L
M 63 x 1,5	66	57	14	36	24M63L

## Zwischenstutzen aus Messing vernickelt, rund, DIN 46320 - Pos. 5 - MS

Matchcode: MS-ZS-rund-metrisch/Pg

Zwischenstutzen rund, außen metrisch und innen Pg. Adapters brass nickel-plated, round, external metric and internal Pg.



### Technische Daten

Gewinde Thread ø mm	D ø mm	Innenbohrung Internal Hole mm	Gewindelänge Length of Thread mm	Gesamtlänge Total Length mm	Bestell-Nr. Ref. Number
M 12 / Pg 7	14	8	5	15	23M1207
M 16 / Pg 9	18	12	5	15,5	23M1609
M 16 / Pg 11	20	12,5	5	16	5M1611
M 20 / Pg 11	22	15	6	17	23M2011
M 20 / Pg 13,5	22	15	6	18,5	23M2013
M 20 / Pg 16	24	15	6	19,5	23M2016
M 25 / Pg 21	30	20	7	22	23M2521
M 32 / Pg 29	39	26	8	24,5	23M3229
M 40 / Pg 36	50	34	8	27,5	23M4036
M 50 / Pg 42	57	44	9	31	23M5042
M 63 / Pg 48	68	54	10	33	23M6348

## Zwischenstutzen aus Messing vernickelt, rund, DIN 46320 - Pos. 5 - MS

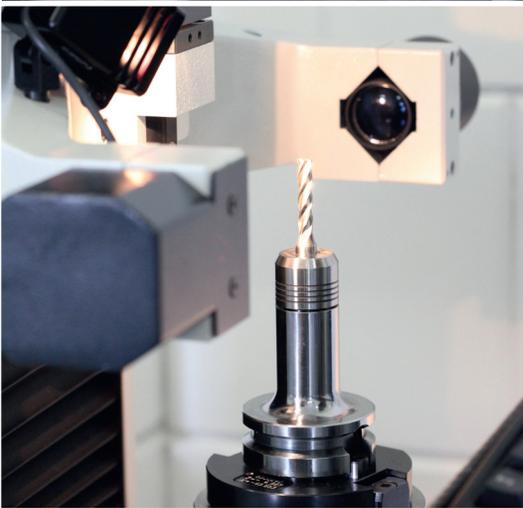
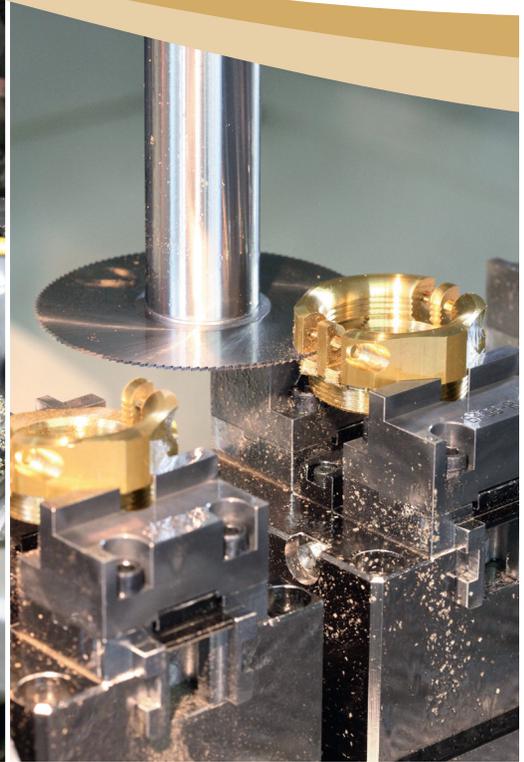
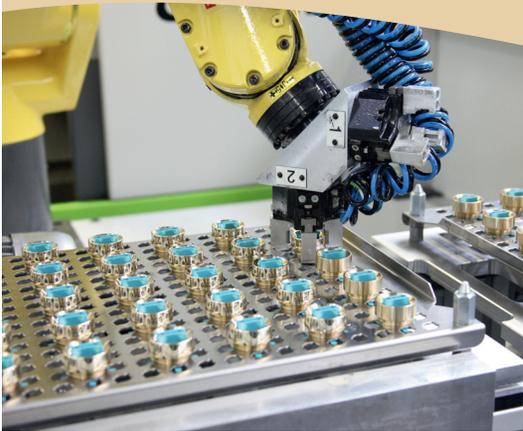
Matchcode: MS-ZS-rund-metrisch/Pg

Zwischenstutzen rund, außen metrisch und innen Pg., mit langem Anschlussgewinde. Adapters brass nickel-plated, round, external metric and internal Pg, with long connecting thread.



### Technische Daten

Gewinde Thread ø mm	D ø mm	Innenbohrung Internal Hole mm	Gewindelänge Length of Thread mm	Gesamtlänge Total Length mm	Bestell-Nr. Ref. Number
M 12 / Pg 7	14	8	10	20	23M12L07
M 16 / Pg 9	18	12	10	20,5	23M16L09
M 20 / Pg 11	22	15	10	21	23M20L11
M 20 / Pg 13,5	22	15	10	22,5	23M20L13
M 20 / Pg 16	24	15	10	23,5	23M20L16
M 25 / Pg 21	30	20	12	27	23M25L21
M 32 / Pg 29	39	26	12	28,5	23M32L29
M 40 / Pg 36	50	34	14	33,5	23M40L36
M 50 / Pg 42	57	44	14	36	23M50L42



## Zwischenstutzen aus Messing vernickelt, 6kt., EN 50262

Matchcode: MS-ZS-6kt.-metrisch/Pg

Zwischenstutzen 6kt., außen metrisch und innen Pg. Adapters external metric and internal Pg, brass nickel-plated, hexagonal.



### Technische Daten

Gewinde Thread ø mm	SW AF ø mm	Innenbohrung Internal Hole mm	Gewindelänge Length of Thread mm	Gesamtlänge Total Length mm	Bestell-Nr. Ref. Number
M 12 / Pg 7	14	8	5	15	24M1207
M 16 / Pg 9	18	12	5	16,5	24M1609
M 16 / Pg 11	20	12,5	5	16	24M1611
M 20 / Pg 11	22	15	6	17	24M2011
M 20 / Pg 13,5	22	15	6	18,5	24M2013
M 20 / Pg 16	24	15	6	19,5	24M2016
M 25 / Pg 21	30	20	7	22	24M2521
M 32 / Pg 29	40	26	8	24,5	24M3229
M 40 / Pg 36	50	34	9	28,5	24M4036
M 50 / Pg 42	57	44	10	32	24M5042
M 63 / Pg 48	66	54	10	33	24M6348

## Zwischenstutzen aus Messing vernickelt, 6kt., EN 50262

Matchcode: MS-ZS-L-6kt.-metrisch/Pg

Zwischenstutzen 6kt., außen metrisch und innen Pg., mit langem Anschlussgewinde. Adapters external metric and internal Pg, brass nickel-plated, hexagonal, with long connecting thread.



### Technische Daten

Gewinde Thread ø mm	SW AF ø mm	Innenbohrung Internal Hole mm	Gewindelänge Length of Thread mm	Gesamtlänge Total Length mm	Bestell-Nr. Ref. Number
M 12 / Pg 7	14	8	10	20	24M12L07
M 16 / Pg 9	18	12	10	20,5	24M16L09
M 20 / Pg 11	22	15	10	21	24M20L11
M 20 / Pg 13,5	22	15	10	22,5	24M20L13
M 20 / Pg 16	24	15	10	23,5	24M20L16
M 25 / Pg 21	30	20	11	27	24M25L21
M 32 / Pg 29	40	26	13	28,5	24M32L29
M 40 / Pg 36	50	34	13	33,5	24M40L36
M 50 / Pg 42	57	44	14	36	24M50L42
M 63 / Pg 48	66	54	14	37	24M63L48

## Zwischenstutzen aus Messing vernickelt, rund, DIN 46320

### Pos. 5 - MS

Matchcode: MS-ZS- rund-Pg/Pg

Zwischenstutzen rund, außen und innen Pg.      Adapters brass nickel-plated, round, external and internal Pg.



#### Technische Daten

Gewinde Thread ø mm	D ø mm	Innenbohrung Internal Hole mm	Gewindelänge Length of Thread mm	Gesamtlänge Total Length mm	Bestell-Nr. Ref. Number
Pg 7	14	10	5	15	2307
Pg 9	17	12,5	6	16,5	2309
Pg 11	20	15	6	17	2311
Pg 13,5	22	17	6,5	19	2313
Pg 16	24	18,5	6,5	20	2316
Pg 21	30	24	7	22	2321
Pg 29	39	32	8	24,5	2329
Pg 36	50	42	9	28,5	2336
Pg 42	57	48	10	32	2342

## Zwischenstutzen aus Messing vernickelt, rund, DIN 46320

### Pos. 5 - 15 - MS

Matchcode: MS-ZS-L-rund-Pg/Pg

Zwischenstutzen rund, außen und innen Pg., mit langem Anschlussgewinde.      Adapters brass nickel-plated, round, external and internal Pg, with long connecting thread.



#### Technische Daten

Gewinde Thread ø mm	D ø mm	Innenbohrung Internal Hole mm	Gewindelänge Length of Thread mm	Gesamtlänge Total Length mm	Bestell-Nr. Ref. Number
Pg 7	14	10	15	25	2307-L
Pg 9	17	12,5	15	25,5	2309-L
Pg 11	20	15	15	26	2311-L
Pg 13,5	22	17	15	27,5	2313-L
Pg 16	24	18,5	15	28,5	2316-L
Pg 21	30	24	15	30	2321-L
Pg 29	39	32	15	31,5	2329-L
Pg 36	50	42	15	34,5	2336-L
Pg 42	57	48	15	37	2342-L

## Zwischenstutzen aus Messing vernickelt, mit 6kt.-Ansatz, DIN 46320 Pos. 4 - MS

Matchcode: MS-ZS-6kt.-Pg/Pg

Zwischenstutzen 6kt., außen und innen Pg. Adapters brass nickel-plated, hexagonal, external and internal Pg.



### Technische Daten

Gewinde Thread ø mm	SW AF ø mm	Innenbohrung Internal Hole mm	Gewindelänge Length of Thread mm	Gesamtlänge Total Length mm	Bestell-Nr. Ref. Number
Pg 7	14	10	5	15	2407
Pg 9	17	12,5	6	16,5	2409
Pg 11	20	15	6	17	2411
Pg 13,5	22	17	6,5	19	2413
Pg 16	24	18,5	6,5	20	2416
Pg 21	30	24	7	22	2421
Pg 29	39	32	8	24,5	2429
Pg 36	50	42	9	28,5	2436
Pg 42	57	48	10	32	2442
Pg 48	64	52,5	10	33	2448

## Zwischenstutzen aus Messing vernickelt, mit 6kt.-Ansatz, DIN 46320 Pos. 4 - MS

Matchcode: MS-ZS-L-6kt.-Pg/Pg

Zwischenstutzen 6kt., außen und innen Pg., mit langem Anschlussgewinde. Adapters brass nickel-plated, hexagonal, external and internal Pg, with long connecting thread.



### Technische Daten

Gewinde Thread ø mm	SW AF ø mm	Innenbohrung Internal Hole mm	Gewindelänge Length of Thread mm	Gesamtlänge Total Length mm	Bestell-Nr. Ref. Number
Pg 9	17	12,5	15	25,5	2409-L
Pg 11	20	15	15	26	2411-L
Pg 13,5	22	17	15	27,5	2413-L
Pg 16	24	18,5	15	28,5	2416-L
Pg 21	30	24	15	30	2421-L
Pg 29	40	32	15	31,5	2429-L
Pg 36	50	42	15	34,5	2436-L
Pg 42	57	48	15	37	2442-L
Pg 48	64	52,5	15	38	2448-L

## Druckschrauben metrisch EN 50262

Matchcode: MS-DS-metrisch

Druckschrauben metrisch aus Messing vernickelt. Pressing-screws brass nickel-plated, metric.



### Technische Daten

Gewinde Thread	SW AF mm	d ø mm	Gesamtlänge Total Length mm	Gewindelänge Length of Thread mm	Bestell-Nr. Ref. Number
M 12 x 1,5	12	8	8	5,5	25M12
M 16 x 1,5	16	12	8,5	6	25M16
M 20 x 1,5	20	15	10,5	7,5	25M20
M 25 x 1,5	25	20	11,5	8	25M25
M 32 x 1,5	32	27	12	8	25M32
M 40 x 1,5	40	35,2	14	9,5	25M40
M 50 x 1,5	50	43,7	16,5	10,5	25M50
M 63 x 1,5	65	55,9	17,5	11,5	25M63

## Druckschrauben DIN 46320 - Pos. 3 - MS

Matchcode: MS-DS-Pg

Druckschrauben Pg aus Messing vernickelt. Pressing-screws brass, nickel-plated, Pg.



### Technische Daten

Gewinde Thread DIN 46320	SW AF mm	d ø mm	Gesamtlänge Total Length mm	Gewindelänge Length of Thread mm	Bestell-Nr. Ref. Number
Pg 7	13	10	8	5,5	2507
Pg 9	15	12,5	8,5	6	2509
Pg 11	18	15	9	6	2511
Pg 13,5	20	17	10,5	7,5	2513
Pg 16	22	18,5	10,5	7,5	2516
Pg 21	28	24	11,5	8	2521
Pg 29	37	32	12	8	2529
Pg 36	47	42	14	9,5	2536
Pg 42	54	48	16,5	10,5	2542
Pg 48	60	52,5	17,5	11,5	2548

## Druckschrauben DTZ

Matchcode: MS-DTZ-metrisch

Druckschrauben mit metrischem Anschlussgewinde und zentrischer Zugentlastung aus Messing vernickelt.

Pressing-screws metric brass nickel-plated, with central-acting



### Technische Daten

Gewinde Thread ø mm	SW AF mm	D ø mm	d ø mm	Gesamtlänge Total Length mm	Gewindelänge Length of Thread mm	Klemmbereich Clamping range ø mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
M 16 x 1,5	17	22	9	21,5	6	7 - 9	50	61M16
M 20 x 1,5	22	29	14	23,5	7,5	9 - 14	50	61M20
M 25 x 1,5	30	33	21	25,0	8	13,5 - 21	25	61M25
M 32 x 1,5	41	50	27	30,5	8	18,5 - 27	20	61M32

## Druckschrauben DTZ

Matchcode: MS-DTZ-Pg

Druckschrauben mit Pg Anschlussgewinde, Biegeschutz und Zugentlastung aus Messing vernickelt.

Pressing-screws Pg. Brass nickel-plated, with bending protection and traction relief.



### Technische Daten

Gewinde Thread ø mm	SW AF mm	D ø mm	d ø mm	Gesamtlänge Total Length mm	Gewindelänge Length of Thread mm	Klemmbereich Clamping Range ø mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
Pg 9	17	22	9	21,5	6	6 - 9	50	6109
Pg 11	20	26	12	22,5	6	8 - 12	50	6111
Pg 13,5	22	29	14	23,5	7,5	8 - 13,5	50	6113
Pg 16	24	32	16	24,5	7,5	10 - 16	50	6116
Pg 21	30	38	21	26,5	8	13 - 21	25	6121
Pg 29	40	50	30	30,5	8	20 - 30	20	6129

## Druckschrauben DZ

Matchcode: MS-DZ-metrisch

Druckschrauben mit metrischem Anschlussgewinde und zentrischer Zugentlastung aus Messing vernickelt.

Pressing-screws metric, brass nickel-plated, with central-acting relief of tension.



### Technische Daten

Gewinde Thread ø mm	SW AF mm	D ø mm	d ø mm	Gesamtlänge Total Length mm	Gewindelänge Length of Thread mm	Klemmbereich Clamping Range ø mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
M 12 x 1,5	16	17,5	7,5	15	5,5	5 - 7,5	100	64M12
M 16 x 1,5	19	20,3	10	16	6	7 - 10	100	64M16
M 20 x 1,5	24	26,4	14	18	6,5	10 - 14	50	64M20
M 25 x 1,5	34	37,8	22	21	8	12 - 21,5	25	64M25
M 32 x 1,5	42	46	26,5	22	8	16 - 27	20	64M32
M 40 x 1,5	52	56	33	25,5	9,5	22 - 33	10	64M40

## Druckschrauben DZ

Matchcode: MS-DZ-Pg

Druckschrauben mit Pg Anschlussgewinde und zentrischer Zugentlastung aus Messing vernickelt.

Pressing-screws Pg brass nickel-plated, with central-acting relief of tension.



### Technische Daten

Gewinde Thread ø mm	SW AF mm	d ø mm	Gesamtlänge Total Length mm	Gewindelänge Length of Thread mm	Klemmbereich Clamping Range ø mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
Pg 7	16	7,5	15	5,5	5 - 8	100	6407
Pg 9	19	10	16	6	7 - 10	100	6409
Pg 11	22	12	17,5	6	8 - 12	50	6411
Pg 13,5	24	14	18	7,5	10 - 14	50	6413
Pg 16	27	17	19	7,5	11 - 17	50	6416
Pg 21	34	22	21	8	12 - 22	25	6421
Pg 29	42	30	22	8	19 - 30	20	6429
Pg 36	52	38,5	25,5	9,5	25,5 - 37	10	6436
Pg 42	59	43	26,3	10	31 - 43	10	6442*
Pg 48	64	48	27,3	11	35 - 48	10	6448*

\*Mit Schlitzschraube DIN 84 A2

## Druckschrauben ZED

Matchcode: MS-ZED-Pg

Druckschrauben mit Pg Anschlussgewinde, Zugentlastung aus Messing vernickelt.

Pressing-screws metric brass nickel-plated, with traction relief.



### Technische Daten

Gewinde Thread ø mm	SW AF mm	Klemmbereich Clamping Range ø mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
Pg 7	15	5,5 - 7,5	50	4007
Pg 9	17	5,8 - 10	50	4009
Pg 11	20	8 - 12	50	4011
Pg 13,5	22	10 - 14	50	4013
Pg 16	24	11,7 - 16,5	50	4016
Pg 21	30	12,1 - 21	25	4021
Pg 29	40	20,1 - 30	10	4029
Pg 36	50	24 - 40	10	4036

## Dichtringe aus Weichgummi DIN 46320 - Pos. 6 Pg

Matchcode: DR-Pg

Dichtringe aus Weichgummi. Sealing inserts made of rubber.



### Technische Daten

°C Einsatztemperatur  
-20 °C bis 60 °C (Weichgummi)

Größe Size mm	D ø mm	d ø mm	Höhe Height mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
Pg 7 / 5	10,7	5	5	1000	2807-5
Pg 7 / 6*	10,7	6	5	1000	2807-6
Pg 7 / 7	10,7	7	5	1000	2807-7
Pg 9 / 7*	13,3	7	5,5	1000	2809-7
Pg 9 / 9	13,3	9	5,5	1000	2809-9
Pg 11 / 9*	16,5	9	6	1000	2811-9
Pg 11 / 11	16,5	11	6	1000	2811-11
Pg 13 / 11*	18,3	11	6	1000	2813-11
Pg 13 / 13	18,3	13	6	1000	2813-13
Pg 16 / 13*	20,4	13	7	500	2816-13
Pg 16 / 15	20,4	15	7	500	2816-15
Pg 21 / 16*	25,9	16	8	500	2821-16
Pg 21 / 18	25,9	18	8	500	2821-18
Pg 21 / 20	25,9	20	8	500	2821-20
Pg 29 / 25*	34,7	25	9,5	200	2829-25
Pg 29 / 27	34,7	27	9,5	200	2829-27
Pg 36 / 34*	44,7	34	12	100	2836-34
Pg 42 / 40*	51,7	40	14	50	2842-40
Pg 48 / 46*	56,9	46	14	50	2848-46

Kabelverschraubungen werden mit \* gekennzeichneten Dichtringen serienmäßig geliefert.

Werden andere Innendurchmesser oder Ausführungen gewünscht, ist dies bei der Bestellung zu vermerken durch Anhängen eines Querstriches und des gewünschten Innendurchmessers oder der gewünschten Ausführung an die Bestellnummer. Zum Beispiel wird Art.-Nr. 1116 gewünscht, jedoch mit Innendurchmesser Dichtring 15 mm, dann lautet die Bestell-Nr. 1116-15.

Wird der Einschnittring aus SBR/NBR gewünscht, dann lautet die Bestell-Nr. 1116-EP.

## Einschnittringe SBR/NBR DIN 46320 - Pos. 7 Pg

Matchcode: UDR-Pg

Einschnittringe SBR/NBR. Universal packing rings SBR/NBR.



### Technische Daten

°C Einsatztemperatur  
-40 °C bis 70 °C

Größe Size mm	D ø mm	d ø mm		Einschnitte Notches mm		Höhe Height mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
Pg 9	13,3	5	7,5	10	-	5	1000	3309
Pg 11	16,5	7,5	10	12,5	-	6	1000	3311
Pg 13,5	18,3	7,5	10	12,5	-	6	1000	3313
Pg 16	20,4	7,5	10	12,5	15	7	500	3316
Pg 21	25,9	10	13	16	19	8	250	3321
Pg 29	34,7	18	21	24	27	9,5	200	3329
Pg 36	44,7	24	27	30	33	12	100	3336
Pg 42	51,7	30	33	36	39	14	50	3342
Pg 48	56,9	36	39	42	45	14	50	3348

## Einschnittringe aus CR/NBR EN 50262 für metrisches Innengewinde

Matchcode: UDR-metrisch

Einschnittringe aus CBR Universal packing rings made of CBR



### Technische Daten

°C Einsatztemperatur  
-30 °C bis 80 °C

Größe Size mm	D ø mm	d ø mm		Einschnitte Notches mm		Höhe Height mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
M 16	13,8	3	6	9	-	5,5	1000	33M16
M 20	17,6	4	7	10	13	6	1000	33M20
M 25	22,6	8,5	11,5	14,5	18	7,5	500	33M25
M 32	29,6	16	19	22	25	9,5	250	33M32
M 40	37,6	23	26	29	32	12	100	33M40
M 50	47,5	32	35	38	41	12	50	33M50
M 63	60,3	41	44	47	50	14	50	33M63

## TPE Dichtringe für wafi-Dicht Kabelverschraubungen Pg

Matchcode: DR-Pg

TPE-Dichtringe aus thermoplastischem Elastomer farblich codiert.

The sealing inserts made of plasticized rubber have a colour code.



### Technische Daten

°C Einsatztemperatur  
-30 °C bis 130 °C

Gewinde Thread Ø mm	Kabel-Ø Cable-Ø mm	Farbe Colour	Farbcode Colour code	Bestell-Nr. Ref. Number
Pg 7	4 - 6,5	gelb / yellow	ge	9907-ge
Pg 9	4 - 6,5	gelb / yellow	ge	9909-ge
Pg 9	5 - 8	grau / grey	gr	9909-gr
Pg 9	6,5 - 9,5	schwarz / black	sw	9909-sw
Pg 11	4 - 6,5	gelb / yellow	ge	9911-ge
Pg 11	5 - 8	grau / grey	gr	9911-gr
Pg 11	6,5 - 9,5	schwarz / black	sw	9911-se
Pg 11	7 - 10,5	grün / green	gn	9911-gn
Pg 13,5	4 - 6,5	gelb / yellow	ge	9913-ge
Pg 13,5	5 - 8	grau / grey	gr	9913-gr
Pg 13,5	6,5 - 9,5	schwarz / black	sw	9913-sw
Pg 13,5	7 - 10,5	grün / green	gn	9913-gn
Pg 13,5	9 - 13	rot / red	rt	9913-rt
Pg 16	4 - 6,5	gelb / yellow	ge	9916-ge
Pg 16	5 - 8	grau / grey	gr	9916-gr
Pg 16	6,5 - 9,5	schwarz / black	sw	9916-sw
Pg 16	7 - 10,5	grün / green	gn	9916-gn
Pg 16	9 - 13	rot / red	rt	9916-rt
Pg 16	11,5 - 15,5	weiß / white	ws	9916-ws
Pg 21	7 - 10,5	grün / green	gn	9921-gn
Pg 21	9 - 13	rot / red	rt	9921-rt
Pg 21	11,5 - 15,5	weiß / white	ws	9921-ws
Pg 21	14 - 18	blau / blue	bl	9921-bl
Pg 21	17 - 20,5	braun / brown	br	9921-br
Pg 29	14 - 18	blau / blue	bl	9929-bl
Pg 29	17 - 20,5	braun / brown	br	9929-br
Pg 29	20 - 25	orange / orange	or	9929-or
Pg 29	24 - 28	hellgelb / light yellow	hge	9929-hge



Weitere Werkstoffe auf Anfrage

## Blindscheiben

Matchcode: BS-Pg

Blindscheiben für Pg-Gewinde aus Polyethylen. Blank discs made of Polyethylen, for cable glands.



### Technische Daten

Größe Size ø mm	D ø mm	Stärke Thickness mm	Bestell-Nr. Ref. Number
Pg 7	10,5	0,5	1407
Pg 9	13,5	0,5	1409
Pg 11	17	0,5	1411
Pg 13,5	18,5	0,5	1413
Pg 16	20,5	0,5	1416
Pg 21	26	0,5	1421
Pg 29	35	0,5	1429
Pg 36	45	0,5	1436
Pg 42	52	0,5	1442
Pg 48	57	0,5	1448

## Dichtring Flachkabel

Matchcode: DR-Flaka-Pg

Dichtringe Flachkabel für Pg-Gewinde aus Neoprene. Packing rings for flat cables made of Neoprene.



### Technische Daten

°C Einsatztemperatur  
-20 °C bis 80 °C

Größe Size ø mm	D ø mm	Höhe Height mm	Stärke Thickness mm	Breite Breadth mm	Bestell-Nr. Ref. Number
Pg 16	20,5	7,5	- 5	- 15	2916-Flaka
Pg 21	25	8	3 - 8	9 - 21	2921-Flaka
Pg 29	34	8	4 - 11,5	14 - 29	2929-Flaka
Pg 36	44	8	4 - 11,5	24 - 40	2936-Flaka
Pg 42	51	8	5 - 12	29 - 45	2942-Flaka
Pg 48	56	8	5 - 12	34 - 50	2948-Flaka

## EN 50262

Matchcode: DRR-metrisch

Druckringe für metrisches Gewinde aus Stahl verzinkt. Washers, steel galvanized, for metric.



### Technische Daten

Größe Size ø mm	D ø mm	d ø mm	Stärke Thickness mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
M 12	10,2	7	0,8	5000	27M12
M 16	14	11	0,8	2000	27M16
M 20	18	15	0,8	2000	27M20
M 25	23	19	0,8	1000	27M25
M 32	30	26	0,8	1000	27M32
M 40	38	34	0,8	1000	27M40
M 50	48	43	0,8	500	27M50
M 63	61	52	0,8	500	27M63

## DIN 46320 - Pos. 8

Matchcode: DRR-Pg

Druckringe für Pg-Gewinde aus Stahl verzinkt. Washers, steel galvanized, for Pg.



### Technische Daten

Größe Size ø mm	D ø mm	d ø mm	Stärke Thickness mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
Pg 7	11	8	0,8	5000	2707
Pg 9	13,5	10	0,8	5000	2709
Pg 11	17	12	0,8	5000	2711
Pg 13,5	18,5	14	0,8	5000	2713
Pg 16	20,5	16	0,8	5000	2716
Pg 21	26	21	0,8	1000	2721
Pg 29	35	30	0,8	1000	2729
Pg 36	45	38	0,8	500	2736
Pg 42	52	43	0,8	500	2742
Pg 48	57	48	0,8	500	2748

Matchcode: DRR-Flaka-Pg

Druckringe für Pg-Gewinde und Flachkabel aus Stahl verzinkt. Washers, steel galvanized, Pg, for flat cables.



### Technische Daten

Größe Size ø mm	D ø mm	Schlitzmaße Inner mm	Stärke Thickness mm	Bestell-Nr. Ref. Number
Pg 16	20,5	16 x 6	1	2716-Flaka
Pg 21	26	21 x 11	1	2721-Flaka
Pg 29	35	30 x 12	1	2729-Flaka
Pg 36	45	40 x 13	1,5	2736-Flaka
Pg 42	52	45 x 14	2	2742-Flaka
Pg 48	57	50 x 16	2	2748-Flaka

## O-Ringe

Matchcode: OR-metrisch

O-Ringe aus Perbunan, ölbeständig, für metrisch. O-rings made of Perbunane, oilresistant, for metric.



### Technische Daten

°C Einsatztemperatur  
-20 °C bis 80 °C

Größe Size ø mm	D ø mm	d ø mm	Stärke Thickness mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
M 12	13	10	1,5	2000	3007
M 16	16	13	1,5	2000	3009
M 20	20	17	1,5	2000	30M20
M 25	26	22	2	1000	30M25
M 32	32	28	2	1000	30M32
M 40	40	36	2	1000	30M40
M 50	50	46	2	500	30M50
M 63	61	57	2	500	30M63

## O-Ringe

Matchcode: OR-Pg

O-Ringe aus Perbunan, ölbeständig, für Pg. O-rings made of Perbunane, oilresistant, for Pg.



### Technische Daten

°C Einsatztemperatur  
-20 °C bis 80 °C

Größe Size ø mm	D ø mm	d ø mm	Stärke Thickness mm	VE Unit of Package	Bestell-Nr. Ref. Number
Pg 7	13	10	1,5	2000	3007
Pg 9	16	13	1,5	2000	3009
Pg 11	19	16	1,5	2000	3011
Pg 13,5	21	18	1,5	1000	3013
Pg 16	23	20	1,5	1000	3016
Pg 21	29	25	2	1000	3021
Pg 29	38	34	2	1000	3029
Pg 36	47	43	2	1000	3036
Pg 42	54	50	2	500	3042
Pg 48	59	55	2	500	3048



Weitere Werkstoffe auf Anfrage

## Definition der Schutzarten nach EN 60529 (DIN 0470)

Die Schutzarten werden durch ein Kurzzeichen angegeben, das sich aus den zwei stets gleichbleibenden Kennbuchstaben IP und den Kennziffern für den Schutzgrad zusammensetzt, zum Beispiel IP 65.

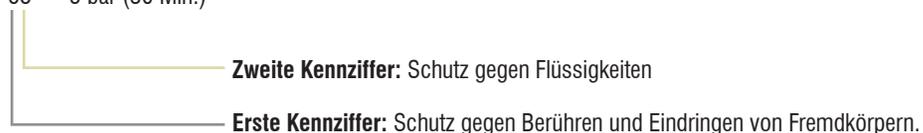
### Schutzgrade gegen feste Fremdkörper

Erste Kennziffer	Kurzbeschreibung	Definition
0	Nicht geschützt	
1	Geschützt gegen feste Fremdkörper 50 mm Durchmesser und größer	Die Objektsonde, Kugel 50 mm Durchmesser, darf nicht voll eindringen
2	Geschützt gegen feste Fremdkörper 12,5 mm Durchmesser und größer	Die Objektsonde, Kugel 12,5 mm Durchmesser, darf nicht voll eindringen
3	Geschützt gegen feste Fremdkörper 2,5 mm Durchmesser und größer	Die Objektsonde, 2,5 mm Durchmesser, darf überhaupt nicht eindringen
4	Geschützt gegen feste Fremdkörper 1,0 mm Durchmesser und größer	Die Objektsonde, 1,0 mm Durchmesser, darf überhaupt nicht eindringen
5	Staubgeschützt	Eindringen von Staub ist nicht vollständig verhindert, aber Staub darf nicht in einer solchen Menge eindringen, dass das zufriedenstellende Arbeiten des Geräts oder die Sicherheit beeinträchtigt wird.
6	Staubdicht	kein Eindringen von Staub.

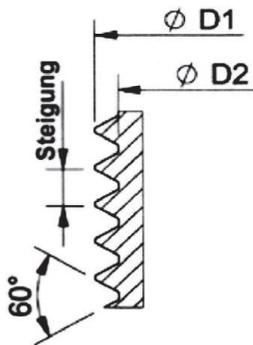
### Schutzgrade gegen Wasser

Zweite Kennziffer	Kurzbeschreibung	Definition
0	Nicht geschützt	
1	Geschützt gegen Tropfwasser	Senkrecht fallende Tropfen dürfen keine schädlichen Wirkungen haben.
2	Geschützt gegen Tropfwasser, wenn das Gehäuse bis zu 15 ° geneigt ist.	Senkrecht fallende Tropfen dürfen keine schädlichen Wirkungen haben, wenn das Gehäuse um einen Winkel bis zu 15 ° beiderseits der Senkrechten geneigt ist.
3	Geschützt gegen Sprühwasser	Wasser, das in einem Winkel bis zu 60 ° beiderseits der Senkrechten gesprüht wird, darf keine schädlichen Wirkungen haben.
4	Geschützt gegen Spritzwasser	Wasser, das aus einer Richtung gegen das Gehäuse spritzt, darf keine schädlichen Wirkungen haben.
5	Geschützt gegen Strahlwasser	Wasser, das aus jeder Richtung als Strahl gegen das Gehäuse spritzt, darf keine schädlichen Wirkungen haben.
6	Geschützt gegen starkes Strahlwasser	Wasser, das aus jeder Richtung als starker Strahl gegen das Gehäuse spritzt, darf keine schädlichen Wirkungen haben.
7	Geschützt gegen die Wirkungen beim zeitweiligen Untertauchen in Wasser	Wasser darf nicht in einer Menge eintreten, die schädliche Wirkungen verursacht, wenn das Gehäuse unter genormten Druck- und Zeitbedingungen, zeitweilig in Wasser untergetaucht ist.
8	Geschützt gegen die Wirkung beim dauernden Untertauchen in Wasser	Wasser darf nicht in einer Menge eintreten, die schädliche Wirkungen verursacht, wenn das Gehäuse dauernd unter Wasser getaucht ist unter Bedingungen, die zwischen Hersteller und Anwender vereinbart werden müssen. Diese Bedingungen müssen jedoch schwieriger sein als für die Kennziffer 7.

**Beispiel:** Kennbuchstaben IP 68 = 5 bar (30 Min.)

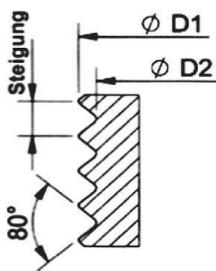


## Metrisches ISO-Gewinde EN 60423



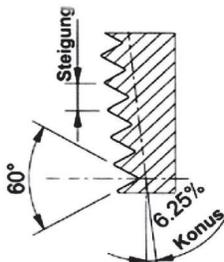
ISO Nenngröße	Steigung mm	Außen-Ø D1 mm	Kern-Ø D2 mm	Durchgangsbohrung mm
M 10 x 1,0	1,0	10	9,0	10,3 - 0,2
M 12 x 1,5	1,5	12	10,6	12,3 - 0,2
M 16 x 1,5	1,5	16	14,6	16,3 - 0,2
M 20 x 1,5	1,5	20	18,6	20,3 - 0,2
M 25 x 1,5	1,5	25	23,6	25,3 - 0,2
M 32 x 1,5	1,5	32	30,6	32,3 - 0,2
M 40 x 1,5	1,5	40	38,6	40,4 - 0,3
M 50 x 1,5	1,5	50	48,6	50,4 - 0,3
M 63 x 1,5	1,5	63	61,6	63,4 - 0,3
M 75 x 1,5	1,5	75	73,6	75,4 - 0,3

## Pg-Gewinde DIN 40430



Nenngröße	Steigung mm	Außen-Ø D1 mm	Kern-Ø D2 mm	Durchgangsbohrung mm
Pg 7	1,270	12,5	11,28	13,0 ± 0,2
Pg 9	1,410	15,2	13,86	15,7 ± 0,2
Pg 11	1,410	18,6	17,26	19,0 ± 0,2
Pg 13,5	1,410	20,4	19,06	21,0 ± 0,2
Pg 16	1,410	22,5	21,16	23,0 ± 0,2
Pg 21	1,587	28,3	26,78	28,8 ± 0,2
Pg 29	1,587	37,0	35,48	37,5 ± 0,3
Pg 36	1,587	47,0	45,58	47,5 ± 0,3
Pg 42	1,587	54,0	52,48	54,5 ± 0,3
Pg 48	1,588	59,3	57,78	59,8 ± 0,3

## NPT Amerikanisches Rohrgewinde



Nenngröße	Steigung mm	Außen-Ø D1 mm	Durchgangsbohrung mm
NPT 1/4"	1,411	13,716	14,1 - 0,2
NPT 3/8"	1,411	17,145	17,4 - 0,2
NPT 1/2"	1,814	21,236	21,6 - 0,2
NPT 3/4"	1,814	26,670	27,0 - 0,2
NPT 1"	2,209	33,401	33,7 - 0,2
NPT 1 1/4"	2,209	42,164	42,5 - 0,2
NPT 1 1/2"	2,209	48,260	48,7 - 0,2
NPT 2"	2,209	60,325	60,7 - 0,2

## Anzugsdrehmomente für Kabelverschraubungen nach DIN / VDE 0619

In ein Gehäuse mit Innengewinde bzw. bei Durchgangsbohrungen in die Gegenmutter.

Druckschrauben dürfen nur mit max. 2/3 des Drehmoments nach der Tabelle angezogen werden.

Hinweis:

Tabellenwerte sind allgemeine Vorgaben, die Vorgehensweise muß werkstoffgerecht erfolgen.

Nenngröße	Messing Drehmoment in Nm	Kunststoff Drehmoment in Nm
M 12 x 1,5	8,0	1,5
M 16 x 1,5	10,5	3,0
M 20 x 1,5	12,0	6,0
M 25 x 1,5	12,2	8,0
M 32 x 1,5	18,0	10,0
M 40 x 1,5	18,0	13,0
M 50 x 1,5	20,0	15,0
M 63 x 1,5	20,0	16,0

## Hitzebeständigkeit

Messing bis 900° C
Nickel bis 1.400° C

Pg 7	6,25	2,5
Pg 9	6,25	3,75
Pg 11	6,25	3,75
Pg 13,5	6,25	3,75
Pg 16	7,5	5,0
Pg 21	10,0	7,5
Pg 29	10,0	7,5
Pg 36	10,0	7,5
Pg 42	10,0	7,5
Pg 48	10,0	7,5



Underwriters Laboratories Inc.



GGVS Gefahr-Gut-Verordnung-Straße EN 220500 ff



Listed Component Mark for Canada and United States



Canadian Standards Association



Instituto Italiano del marchio di ualità



Verband Deutscher Elektrotechniker



Lloyd's Register of Shipping



"Gost R" Zertifizierung für Russland



Zertifikat Germanischer Lloyd



Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten



Schweizerischer Elektrotechnischer Verein



Wichtige Information!

Important Information!

## 1. Allgemeines

Die folgenden Geschäftsbedingungen gelten für alle Lieferungen von wafi Walter Fischer GmbH & Co.KG an den Besteller. Sie gelten auch für alle zukünftigen Aufträge, selbst wenn nicht ausdrücklich auf diese allgemeinen Verkaufsbedingungen Bezug genommen wird. Davon abweichende oder ergänzende Bestimmungen, insbesondere allgemeine Einkaufsbedingungen des Bestellers sowie mündliche Vereinbarungen gelten nur, soweit sie von wafi Walter Fischer GmbH & Co.KG schriftlich bestätigt worden sind. Der Schriftform gleichgestellt sind alle Formen der Übermittlung, die den Nachweis durch Text ermöglichen, wie Telefax, E-Mail, usw. Auf unserer Homepage [www.wafi-sulz.de](http://www.wafi-sulz.de) finden Sie zum Download unsere Allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen, die wir Ihnen auf Anfrage gerne kostenlos zusenden.

## 2. Angebote

Unsere Angebote sind grundsätzlich freibleibend auch in Bezug auf die übermittelten Unterlagen, technischen Daten, Leistungsangaben und Zeichnungen. Etwaige Druckfehler, offensichtliche Irrtümer und Rechenfehler verpflichten nicht.

## 3. Annahme der Bestellung

Bestellungen gelten als angenommen, wenn der Käufer eine schriftliche Bestätigung erhält. Wir behalten uns vor, die Bestellung auch stillschweigend anzunehmen und die Ware sofort zum Versand zu bringen.

## 4. Lieferung

Die von uns angegebenen Lieferzeiten sind unverbindlich, sofern dies nicht ausdrücklich anders vereinbart wurde. Lieferzeiten werden nach Möglichkeit eingehalten. Teillieferungen sind zulässig. Für Teillieferungen kann wafi Walter Fischer GmbH & Co.KG Teilrechnungen ausstellen. Ersatzansprüche wegen verspäteter Lieferung sind ausgeschlossen, ebenso die Geltendmachung des Rücktritts vom Vertrag aus demselben Grunde. Unvorhergesehene Hindernisse, insbesondere Fälle höherer Gewalt, Streik, behördliche Maßnahmen, Lieferfristüberschreitungen von Lieferanten oder Werkzeug- und Maschinenausfall und dergleichen, entbinden uns von der vereinbarten Lieferfrist. Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen.

## 5. Gefahrenübergang

Die Gefahr an der Ware geht im Verlassen der Fabrik auf den Besteller über. Dies trifft auch bei einer frei Haus Lieferung zu. Wird durch Umstände, die der Besteller zu vertreten hat, der Versand verzögert, geht die Gefahr mit der Meldung der Versandbereitschaft auf den Kunden über.

## 6. Eigentumsvorbehalt

Die gelieferten Produkte bleiben Eigentum von wafi Walter Fischer GmbH & Co.KG bis zur Erfüllung sämtlicher Forderungen, die wafi Walter Fischer GmbH & Co.KG im Zeitpunkt der Lieferung gegen den Besteller zustehen. Das Eigentum geht erst dann auf den Kunden über, wenn er seine gesamten Verbindlichkeiten aus den Lieferungen getilgt hat. Bei laufender Geschäftsverbindung gilt das vorbehalten Eigentum als Sicherung für unsere Saldoforderung. Der Käufer darf die unter Eigentumsvorbehalt gelieferte Ware nur im ordnungsgemäßen Geschäftsverkehr weiter veräußern. Sämtliche aus der Weiterveräußerung entstehenden Forderungen tritt der Besteller im Voraus an uns zur Sicherung ab. Jede Verpfändung oder Sicherungsübereignung ist untersagt.

## 7. Haftung und Mängel an der Lieferung

wafi Walter Fischer GmbH & Co.KG fertigt seine Erzeugnisse mit der Genauigkeit und Sorgfalt die den anerkannten Regeln der Technik entsprechen oder als verkehrsbüchlich anzusehen sind. Werden trotzdem Mängel festgestellt, so sind diese spätestens 8 Tage nach Eingang der Sendung schriftlich anzuzeigen. Wird die Beanstandung anerkannt, so liefern wir nach unserer Wahl kostenlosen Ersatz oder sorgen in anderer geeigneter Weise für die Abstellung des Mangels. Jede weitere Haftung für Vermögens- oder Folgeschäden, insbesondere Ersatzansprüche wegen entgangenen Gewinns oder ähnlichem sind ausgeschlossen. Das Recht auf kostenlosen Ersatz kann nur übernommen werden, wenn eine ordnungsgemäße Verwendung der Ware erfolgte. Unsachgemäße Verwendung oder fehlerhafte Montage, natürliche Abnutzung, übermäßige Beanspruchung oder nachlässige Behandlung entbinden uns von der Ersatzpflicht. Für Liefer Teile, die infolge ihrer stofflichen Beschaffenheit oder nach der Art ihrer Verwendung einem Verschleiß unterliegen, wird keinerlei Haftung übernommen. Für Fremderzeugnisse beschränkt sich die Haftung auf die Abtretung der Haftungsansprüche, die uns gegen den Vorlieferanten zustehen. Garantieleistungen irgendwelcher Art haben nur Geltung, wenn diese schriftlich festgelegt wurden.

## 8. Preise und Zahlungsbedingungen

Die Preise verstehen sich ohne Mehrwertsteuer, ab Werk ausschließlich Verpackung. Die Verpackung berechnen wir nach dem tatsächlichen Aufwand. Ab EURO 500,- netto Auftragswert erfolgt die Lieferung - vorausgesetzt ist eine geschlossene Abnahme in einer Sendung - frei Haus bzw. frei Deutsche Grenze, einschließlich Verpackung. Der Mindestauftragswert beträgt EURO 100,-, Mindestabnahme sind Verpackungseinheiten. Die Preise verstehen sich nur bei Abnahme kompletter Verpackungseinheiten. Für Verpackungsanbruch werden wir EURO 7,50 Verpackungskosten berechnen. Rücksendungen bedürfen in allen Fällen unserer Zustimmung. Rücklieferungen, die nicht durch unser Verschulden entstehen, nehmen wir grundsätzlich nur nach vorheriger Absprache an. Die Bearbeitungskosten werden wir nach Aufwand für Prüfung, Demontage und Wiedereinlagerung berechnen. Für Rückgaben unter 100,- EURO Warenwert wird keine Gutschrift erteilt. Zahlungen haben zu erfolgen in barem Geld, Scheck oder Banküberweisungen. Wechsel werden von wafi Walter Fischer GmbH & Co.KG nicht mehr angenommen. Diskontspesen gehen zu Lasten des Käufers. Unsere Rechnungen sind 30 Tage nach Rechnungsdatum zur Zahlung fällig. Wir gewähren bei sofortiger Bezahlung, sofern diese 10 Tage nach Rechnungsausstellung bei uns eingeht, 3 % Skonto. Bei Zielüberschreitungen werden bankübliche Verzugszinsen berechnet. Außerdem wird der gesamte Restbetrag zur Zahlung fällig. Die Nichteinhaltung der Zahlungsbedingungen entbindet uns von jeder weiteren Vertragspflicht. Zahlungen werden stets zur Begleichung der ältesten fälligen Forderungen einschließlich Verzugszinsen verwendet. Wenn im Laufe einer Geschäftsverbindung ungünstige Nachrichten über die Vermögenslage eines Käufers eingehen, können wir vom Vertrag zurücktreten. In diesem Fall werden noch offen stehende Rechnungen sofort fällig.

## 9. Vertragsverbindlichkeit

Sollten einzelne Bestimmungen des Vertrages ganz oder teilweise unwirksam, oder nichtig sein oder werden, berührt dies die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen nicht. Die Vertragspartner verpflichten sich, die unwirksame oder nichtige Bestimmung durch eine gültige Regelung zu ersetzen, welche den verfolgten Zweck weitestgehend erreicht. Aufträge, bei denen Artikel von wafi Walter Fischer GmbH & Co.KG extra angefertigt werden müssen oder über Artikel lauten, die nicht gebräuchlich sind und in unseren Listen nicht geführt werden, können nicht mehr rückgängig gemacht werden. Sollte der Käufer trotzdem darauf bestehen, so hat er die daraus entstandenen Kosten zu übernehmen. Rückgaben von bereits erhaltenen Waren jeglicher Art, auch wenn diese noch in einwandfreiem Zustand sind, bedürfen unserer vorherigen Genehmigung. Für die vertraglichen Beziehungen gilt auch bei Auslandslieferungen nur deutsches Recht in der Fassung der Bundesrepublik.

## 10. Erfüllungsort und Gerichtsstand

Für alle Leistungen aus dem Kaufvertrag bzw. den Vertragsbeziehungen ist der Erfüllungsort Sulz am Neckar.

## Preisstellung:

Die Preise für Messing-Artikel sind auf der amtlichen Börsennotierung für CuZn39Pb3 (MS 58)

1. Verarbeitungsstufe von EURO 150,- kalkuliert. Kurssteigerungen von mehr als 14 Punkten ergeben einen Zuschlag von 5% MTZ.

Maßgebend ist die Messingnotierung am Tage des Auftrageinganges.

	bis EURO 164,-	0% MTZ
Ab EURO 165,-	bis EURO 179,-	5% MTZ
Ab EURO 180,-	bis EURO 194,-	10% MTZ
Ab EURO 195,-	bis EURO 209,-	15% MTZ
Ab EURO 210,-	bis EURO 224,-	20% MTZ
fortlaufend ...		
Ab EURO 360,-	bis EURO 374,-	70% MTZ
Ab EURO 375,-	bis EURO 389,-	75% MTZ
Ab EURO 390,-	bis EURO 404,-	80% MTZ
Ab EURO 405,-	bis EURO 419,-	85% MTZ
Ab EURO 420,-	bis EURO 434,-	90% MTZ
Ab EURO 435,-	bis EURO 449,-	95% MTZ
Ab EURO 450,-	bis EURO 464,-	100% MTZ
Ab EURO 465,-	bis EURO 479,-	105% MTZ
Ab EURO 480,-	bis EURO 494,-	110% MTZ
Ab EURO 495,-	bis EURO 509,-	115% MTZ
Ab EURO 510,-	bis EURO 524,-	120% MTZ
Ab EURO 525,-	bis EURO 539,-	125% MTZ
Ab EURO 540,-	bis EURO 554,-	130% MTZ



wafi Walter Fischer GmbH & Co. KG  
Kabelverschraubungen und Drehteile

Georg-Wössner-Ring 1  
72172 Sulz am Neckar

Telefon (0 74 54) 96 76-0  
Telefax (0 74 54) 96 76-50

[www.wafi-sulz.de](http://www.wafi-sulz.de)  
[info@wafi-sulz.de](mailto:info@wafi-sulz.de)

