

Kabelverschraubungen, Metall, für flexible Metallschutzschläuche CG.CO.*

Kennzeichnung

Kabelverschraubungen, Metall, für flexible Metallschutzschläuche CG.CO.*
ATEX-Zertifikat: IMQ 14 ATEX 012X ATEX-Kennzeichnung:  II 2 GD Ex db IIC Gb Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db
IECEX-Zertifikat: IECEX IMQ 14.0004X CCC-Zertifikat: 2021312313000344

Die mit * markierten Stellen sind Platzhalter für Varianten des Geräts.

Pepperl+Fuchs-Gruppe Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Deutschland
Internet: www.pepperl-fuchs.com

Zielgruppe, Personal

Die Verantwortung hinsichtlich Planung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Instandhaltung und Demontage liegt beim Anlagenbetreiber.

Das Personal muss entsprechend geschult und qualifiziert sein, um die Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Instandhaltung und Demontage des Geräts durchzuführen. Das Fachpersonal muss die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

Verweis auf weitere Dokumentation

Beachten Sie die für die bestimmungsgemäße Verwendung und für den Einsatzort zutreffenden Richtlinien, Normen und nationalen Gesetze.

Die entsprechenden Datenblätter, Handbücher, Konformitätserklärungen, EU-Baumusterprüfbescheinigungen, Zertifikate und Control Drawings soweit zutreffend (siehe Datenblätter) sind integraler Bestandteil dieses Dokuments. Diese Dokumente finden Sie unter www.pepperl-fuchs.com.

Sie finden spezifische Geräteinformationen wie z. B. das Baujahr, indem Sie den QR-Code auf dem Gerät scannen. Alternativ geben Sie die Seriennummer in der Seriennummersuche unter www.pepperl-fuchs.com/device-information ein.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist nur für eine sachgerechte und bestimmungsgemäße Verwendung zugelassen. Bei Zuwiderhandlung erlöschen jegliche Garantie und Herstellerverantwortung.

Die Kabelverschraubungen der Serie CG.CO.* sind aus Metall gefertigt.

Das Gerät kann in Innenräumen verwendet werden.

Das Gerät kann im Freien verwendet werden.

Das Gerät kann in Zone 1 verwendet werden.

Das Gerät kann in Zone 21 verwendet werden.

Das Gerät kann in Zone 2 verwendet werden.

Das Gerät kann in Zone 22 verwendet werden.

Das Gerät kann mit eigensicheren Stromkreisen verwendet werden.

Verwenden Sie das Gerät nur in festen Installationen.

Die Kabelverschraubungen sind ausgelegt zur Verwendung mit Kabeln ohne Armierung.

Die Kabelverschraubungen sind ausgelegt zur Verwendung mit Kabeln ohne Armierung welche in flexiblen Metallschutzschläuchen verlegt sind.

Bestimmungswidrige Verwendung

Der Schutz von Personal und Anlage ist nicht gewährleistet, wenn das Gerät nicht entsprechend seiner bestimmungsgemäßen Verwendung eingesetzt wird.

Montage und Installation

Halten Sie die Installationsvorschriften nach IEC/EN 60079-14 ein.

Wenn Sie das Gerät oder Gehäuse in Bereichen installieren, in denen es aggressiven Substanzen ausgesetzt sein könnte, stellen Sie sicher, dass die angegebenen Oberflächenmaterialien mit diesen Substanzen kompatibel sind. Wenn notwendig wenden Sie sich an Pepperl+Fuchs für weitere Informationen.

Beachten Sie die Betriebsanleitungen der dazu gehörenden Komponenten.

Beachten Sie die entsprechenden technischen Daten der installierten Komponenten für die tatsächliche Zündschutzart oder eventuelle Einschränkungen.

Stellen Sie sicher, dass die Schutzart durch die gesamte Installation gewährleistet wird.

Stellen Sie sicher, dass die Oberfläche des Gehäuses glatt genug ist, um die erforderliche Schutzart zu erreichen.

Stellen Sie sicher, dass die Gehäuseeinführungen rechtwinklig, rund und gratfrei sind.

Anforderungen an Kabel- und Leitungseinführungen

Verwenden Sie nur Kabel- und Leitungseinführungen, die der Anwendung entsprechend zertifiziert sind.

Verwenden Sie nur Kabel- und Leitungseinführungen, deren Temperaturbereich für die Anwendung ausreichend ist.

Verwenden Sie Dichtungen, die den Anforderungen an die Anwendung entsprechen.

Stellen Sie sicher, dass die Schutzart nicht durch die Kabel- und Leitungseinführungen beeinträchtigt wird.

Installieren Sie Kabel und Kabel- und Leitungseinführungen so, dass Sie keiner mechanischen Gefährdung ausgesetzt sind.

Die Kabel und Anschlussleitungen müssen mechanisch spannungsfrei sein. Verwenden Sie eine entsprechende Zugentlastung, die außerhalb des Gehäuses angebracht werden muss.

Stellen Sie sicher, dass sich alle Kabel- und Leitungseinführungen in einem guten Zustand befinden und sicher angezogen sind.

Ziehen Sie alle Kabel- und Leitungseinführungen mit dem entsprechenden Drehmoment fest.

Installation Reihenfolge

Demontieren Sie die Bauteile der Kabelverschraubung.

Wählen Sie in Abhängigkeit vom Kabeldurchmesser die optimale Kombination der Dichtungseinsätze (S*) aus. Für große Kabeldurchmesser verwenden Sie nur die äußere Dichtung S1 (6). Für kleinere Kabeldurchmesser verwenden Sie eine Kombination von bis zu drei Dichtungseinsätzen (4) ... (6).

Setzen Sie die Kombination der Dichtungseinsätze in die Basis des Verschraubungskörpers (3) ein.

Installieren Sie die Basis des Verschraubungskörpers (3) in der Gehäusebohrung.

Verwenden Sie Flachdichtung (1) und O-Ring (2) wie vorgegeben.

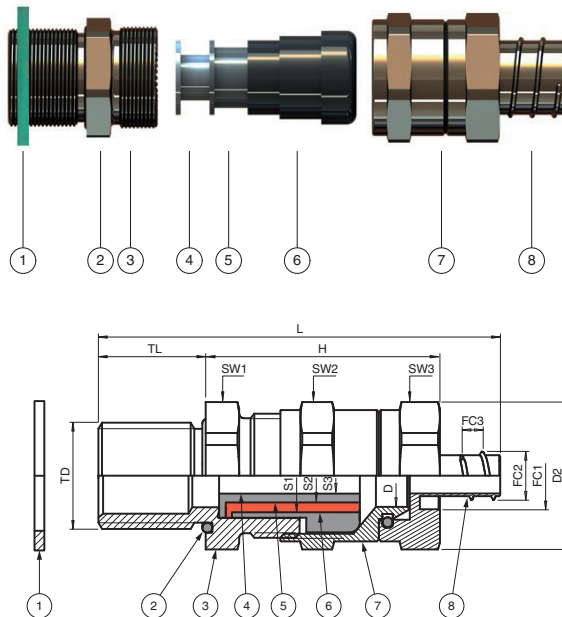
Schieben Sie den Verbindungskörper (7) auf das Kabel.

Schieben Sie das Kabel durch die Dichtungseinsätze (4) ... (6) hindurch.

Verschrauben Sie den Verbindungskörper (7) mit der Basis des Verschraubungskörpers (3).

Ziehen Sie alle Schraubgewinde mit den entsprechenden Anzugsmomenten fest.

Abmessungen und Zusammenbau



Legende	
1	Flachdichtung (Zubehör)
2	O-ring
3	Verschraubungskörper Basis
4	Dichtungseinsatz S3
5	Dichtungseinsatz S2
6	Dichtungseinsatz S1
7	Verbindungskörper
8	Anschluß für Metallschutzschlauch
D	Klemmbereich, Durchmesser Kabelmantel
D2	Eckmaß
FC1	Metallschutzschlauch, max. Außendurchmesser
FC2	Metallschutzschlauch, Innendurchmesser
FC3	Metallschutzschlauch, Rippenabstand
H	Länge außerhalb Gehäuse
L	Gesamtlänge
S*	Klemmbereich, Kombinationen der Dichtungseinsätze
SW*	Schlüsselweite
TD	Gewindegröße
TL	Gewindelänge

Anforderungen in Verbindung mit druckfester Kapselung

Installieren Sie die Kabel und Anschlussleitungen durch Gewindebohrungen.

Anforderungen in Verbindung mit konischem Gewinde

Stellen Sie sicher, dass die Gehäusewand dick genug ist, um mindestens 5 volle Gewindegänge einzuschrauben.

Um die Schutzart zu gewährleisten, verwenden Sie ein Gewindedichtmittel. Tragen Sie das Gewindedichtmittel auf mindestens 2 volle Gewindegänge auf, bevor Sie die Stopfbuchse in die Kabel- und Leitungseinführung einbauen.

Stellen Sie die elektrische Leitfähigkeit sicher.

Anforderungen in Verbindung mit metrischem Gewinde

Stellen Sie sicher, dass die Gehäusewand dick genug ist, um mindestens 5 volle Gewindegänge einzuschrauben.

Versehen Sie die Gewindebohrung mit einem O-Ring am Gewinde außerhalb des Gehäuses.

Anforderungen in Verbindung mit erhöhter Sicherheit

Anforderungen in Verbindung mit Gehäusen ohne Gewinde

Die Mindestwandstärke des Gehäuses muss mindestens 1,5 mm betragen.

Falls das Gehäuse keine Gewinde hat, verwenden Sie Kontermuttern zum Festziehen.

Verwenden Sie Flachdichtungen zur Abdichtung zwischen den Einschraubteilen und dem Gehäuse.

Während der Montage kann es notwendig sein, die Kontermutter oder die Kabel- und Leitungseinführung zu drehen. Falls es notwendig ist, die Kabel- und Leitungseinführung zu drehen, verwenden Sie einen O-Ring zur Abdichtung.

Halten Sie die erforderlichen Lochdurchmesser ein.

Anforderungen in Verbindung mit konischem Gewinde

Die Mindestwandstärke des Gehäuses muss mindestens 1,5 mm betragen.

Bei der Montage am Gehäuse müssen mindestens 3 Gewindegänge in mechanischer Verbindung mit dem Gehäuse stehen. Ist das nicht möglich, verwenden Sie eine Kontermutter.

Um die Schutzart zu gewährleisten, verwenden Sie ein Gewindedichtmittel. Tragen Sie das Gewindedichtmittel auf mindestens 2 volle Gewindegänge auf, bevor Sie die Stopfbuchse in die Kabel- und Leitungseinführung einbauen.

Stellen Sie die elektrische Leitfähigkeit sicher.

Ziehen Sie die Kontermutter auf der Innenseite und die Flachdichtung auf dem Gewinde auf der Außenseite des Gehäuses fest.

Falls notwendig, montieren Sie einen O-Ring zwischen der Flachdichtung und dem Schraubenkopf.

Anforderungen in Verbindung mit metrischem Gewinde

Die Mindestwandstärke des Gehäuses muss mindestens 1,5 mm betragen.

Bei der Montage am Gehäuse müssen mindestens 3 Gewindegänge in mechanischer Verbindung mit dem Gehäuse stehen. Ist das nicht möglich, verwenden Sie eine Kontermutter.

Ziehen Sie die Kontermutter auf der Innenseite und die Flachdichtung auf dem Gewinde auf der Außenseite des Gehäuses fest.

Falls notwendig, montieren Sie einen O-Ring zwischen der Flachdichtung und dem Schraubenkopf.

Betrieb, Instandhaltung, Reparatur

Verwenden Sie kein beschädigtes oder verschmutztes Gerät.
Halten Sie die Installationsvorschriften nach IEC/EN 60079-14 ein.

Beachten Sie bei Instandhaltung und Prüfung die Bestimmungen nach IEC/EN 60079-17.

Verändern oder manipulieren Sie nicht das Gerät.

Verwenden Sie ausschließlich vom Hersteller spezifizierte Ersatzteile.

Stellen Sie vor Instandhaltung oder Reparatur des Geräts sicher, dass das Gerät spannungsfrei ist.

Ungleiche Metalle korrodieren, wenn sie in einer Baugruppe aneinander liegen.

Beachten Sie bei der Auswahl des Gehäusematerials die möglichen Auswirkungen der galvanischen Korrosion.

Lieferung, Transport, Entsorgung

Überprüfen Sie Verpackung und Inhalt auf Beschädigung.

Überprüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und Richtigkeit.

Das Gerät, die eingebauten Komponenten, die Verpackung sowie eventuell enthaltene Batterien müssen entsprechend den einschlägigen Gesetzen und Vorschriften im jeweiligen Land entsorgt werden.

Technische Daten

Allgemein	
Typen und Varianten	CG.CO* - siehe Tabelle Typenschlüssel
Mechanische Daten	
Abmessungen und Drehmomente	siehe Datentabelle
Kabeltyp	unarmierte Kabel in Metallschutzschlauch
Klemmbereich (D)	siehe Datentabelle
Gewindetyp	metrisch ISO Steigung 1,5 mm oder NPT ANSI ASME B1.20.1
Gewindegröße (TD)	siehe Datentabelle
Schutzart	IP66 / IP68
Masse	siehe Datentabelle
Material	
Kabelverschraubung	Messing vernickelt oder Edelstahl AISI 316 (1.4401)
Finish	Eigenfarbe Silber
O-Ring	Chloropren/Neopren oder Silikon
Flachdichtung	Aramidfasern gebunden mit NBR
Dichtungseinsatz	Chloropren/Neopren oder Silikon
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	Ex-eb- und Ex-tb-Versionen: Chloropren-Dichtung: -40 ... 80 °C (-40 ... 176 °F) Silikon-Dichtung: -60 ... 140 °C (-76 ... 284 °F) Flachdichtung: -50 ... 80 °C (-58 ... 176 °F) Ex-db-Versionen: Chloropren-Dichtung: -40 ... 80 °C (-40 ... 176 °F) Silikon-Dichtung: -60 ... 80 °C (-76 ... 176 °F) Flachdichtung: -50 ... 80 °C (-58 ... 176 °F) Gebrauchstemperatur kann limitiert sein beim Einsatz von Verschlussstopfen oder Flachdichtungen.
Konformität	
Schutzart	EN 60529
CE-Kennzeichnung	0102

Typenschlüssel / Artikelbezeichnung

1		2		3		4		5		6		7
CG	.	CO	.	***	.	**	.	*	.	**	.	K**
CG	.	CO	.	M20	.	BN	.	C	.	16	.	K01

Beispiel: CG.CO.M20.BN.C.16.K01

Kabelverschraubungen, Metall, für Metallschutzschläuche, Gewindegröße M20, Messing vernickelt, Chloropren Dichtungen für -40 °C ... 80 °C, Gewindelänge zur Installation 16 mm, ein Stück

1	Serie
CG	Kabelverschraubung

2	Typ
CO	Metall, für Kabel ohne Armierung in Metallschutzschläuchen

3	Außengewinde, Typ und Größe
M*	Außengewinde metrisch ISO Gewindesteigung 1,5; Größe siehe Tabelle
NPT*	Außengewinde NPT ANSI ASME B1.20.1 Größe siehe Tabelle

4	Material
BN	Messing vernickelt
SS	Edelstahl

5	Material Dichtungen / O-Ring
C	Chloropren / Neopren
S	Silikon

6	Gewindelänge zur Installation im Gehäuse
**	Länge in mm

7	Verpackungseinheit
	unverpackte Komponenten, zur Verwendung in Pepperl+Fuchs Solution Engineering Centers
K**	Anzahl pro Verpackungseinheit

Varianten-spezifische Daten

Abmessungen Metrisch - Messing vernickelt

Typ	Gewindegröße	Klemmbereich [mm] und Dichtungskombinationen				Abmessungen [mm]						
	TD	D	S1+S2+S3	S1+S2	S1	H	L	TL	D2	SW1	SW2	SW3
CG.CO.M16S.BN.C.16.*	M16	3 ... 9	-	3 ... 6	6 ... 9	36	61	16	22	20	20	20
CG.CO.M16.BN.C.16.*	M16	4 ... 12	4 ... 6	6 ... 9	9 ... 12	43	72	16	26,5	22	24	24
CG.CO.M20.BN.C.16.*	M20	4 ... 12	4 ... 6	6 ... 9	9 ... 12	39	68	16	26,5	22	24	24
CG.CO.M25.BN.C.16.*	M25	10 ... 18	10 ... 12	12 ... 14,5	14,5 ... 18	42	73	16	31,5	28	29	29
CG.CO.M32.BN.C.16.*	M32	14 ... 24	14 ... 17	17 ... 20	20 ... 24	46	82	16	39,8	35	36	36
CG.CO.M40.BN.C.18.*	M40	22 ... 32	22 ... 24	24 ... 27	27 ... 32	54	92	18	50	45	45	45
CG.CO.M50.BN.C.18.*	M50	26 ... 35	26 ... 28	28 ... 31	31 ... 35	59,5	98	18	61	55	52	52
CG.CO.M63.BN.C.18.*	M63	35 ... 45	35 ... 38	38 ... 41	41 ... 45	58,5	96,5	18	75	68	65	65
CG.CO.M75.BN.C.20.*	M75	46 ... 59	46 ... 51	51 ... 57	57 ... 59	69	111	20	89	80	80	80

Details und Zubehör Metrisch - Messing vernickelt

Typ	Gewindegröße	Masse ca.		Durchmesser Durchgangsbohrung [mm]	Schutzschlauch [mm]			Anzugsmoment [Nm] Dichtungskombinationen				Liefermenge
	TD	Komponente	Verpackungseinheit	DT	FC1	FC2	FC3	SW1	SW2 S1+S2+S3	SW2 S1+S2	SW2 S1	
CG.CO.M16S.BN.C.16.K01	M16	64 g	86 g	16 ... 16,2	14	9,3	3,5	4	-	25	18	1
CG.CO.M16.BN.C.16.K01	M16	70 g	95 g	16 ... 16,2	22,2	15	4,5	4	20	18	16	1
CG.CO.M16.BN.C.16.K15	M16	70 g	1,16 kg	16 ... 16,2	22,2	15	4,5	4	20	18	16	15
CG.CO.M20.BN.C.16.K01	M20	88 g	112 g	20 ... 20,2	22,2	15	4,5	5,5	20	18	15	1
CG.CO.M20.BN.C.16.K15	M20	88 g	1,45 kg	20 ... 20,2	22,2	15	4,5	5,5	20	18	15	15
CG.CO.M25.BN.C.16.K01	M25	100 g	145 g	25 ... 25,2	27,5	20	4,5	6	25	22	18	1
CG.CO.M25.BN.C.16.K10	M25	100 g	1,1 kg	25 ... 25,2	27,5	20	4,5	6	25	22	18	10
CG.CO.M32.BN.C.16.K01	M32	126 g	170 g	32 ... 32,3	34,5	25,7	6	6	28	23	20	1
CG.CO.M32.BN.C.16.K10	M32	126 g	1,39 kg	32 ... 32,3	34,5	25,7	6	6	28	23	20	10
CG.CO.M40.BN.C.18.K01	M40	141 g	190 g	40 ... 40,3	43	34,2	6	12	56	50	45	1
CG.CO.M40.BN.C.18.K05	M40	141 g	780 g	40 ... 40,3	43	34,2	6	12	56	50	45	5
CG.CO.M50.BN.C.18.K01	M50	352 g	475 g	50 ... 50,3	49,5	39,2	6	18	57	55	52	1
CG.CO.M50.BN.C.18.K02	M50	352 g	770 g	50 ... 50,3	49,5	39,2	6	18	57	55	52	2

Typ	Gewinde- größe	Masse ca.		Durch- messer Durch- gangs- bohr- ung [mm]	Schutz- schlauch [mm]			Anzugsmoment [Nm] Dichtungskombinationen				Liefer- menge
	TD	Kompo- nente	Ver- pack- ungs- einheit	DT	FC1	FC2	FC3	SW1	SW2 S1+S2+S3	SW2 S1+S2	SW2 S1	
CG.CO.M63.BN. C.18.K01	M63	468 g	632 g	63 ... 63,3	62,5	50	6	25	190	155	140	1
CG.CO.M63.BN. C.18.K02	M63	468 g	1,03 kg	63 ... 63,3	62,5	50	6	25	190	155	140	2
CG.CO.M75.BN. C.20.K01	M75	885 g	1,19 kg	75 ... 75,3	75	61,6	6,5	30	185	175	150	1
CG.CO.M75.BN. C.20.K02	M75	885 g	1,95 g	75 ... 75,3	75	61,6	6,5	30	185	175	150	2

*Knn: Lieferumfang siehe technische Daten

Abmessungen NPT - Messing vernickelt

Typ	Gewinde- größe	Klemmbereich [mm] und Dichtungskombinationen				Abmessungen [mm]						
	TD	D	S1+S2+S3	S1+S2	S1	H	L	TL	D2	SW1	SW2	SW3
CG.CO.NPT3/ 8.BN.C.16.*	NPT 3/8"	4 ... 12	4 ... 6	6 ... 9	9 ... 12	43	72	16	26,5	22	24	24
CG.CO.NPT1/ 2.BN.C.16.*	NPT 1/2"	4 ... 12	4 ... 6	6 ... 9	9 ... 12	39	68	16	26,5	24	24	24
CG.CO.NPT3/ 4.BN.C.16.*	NPT 3/4"	10 ... 18	10 ... 12	12 ... 14,5	14,5 ... 18	41,5	72,5	16	31,5	28	29	29
CG.CO.NPT1.BN .C.20.*	NPT 1"	14 ... 24	14 ... 17	17 ... 20	20 ... 24	46	86	20	39,8	35	36	36
CG.CO.NPT1-1/ 4.BN.C.20.*	NPT 1-1/4"	22 ... 32	22 ... 24	24 ... 27	27 ... 32	54	94	20	50	45	45	45
CG.CO.NPT1-1/ 2.BN.C.20.*	NPT 1-1/2"	26 ... 35	26 ... 28	28 ... 31	31 ... 35	59,5	100	20	61	55	52	52
CG.CO.NPT2.BN .C.20.*	NPT 2"	35 ... 45	35 ... 38	38 ... 41	41 ... 45	58,5	98,5	20	75	68	65	65

Details und Zubehör NPT - Messing vernickelt

Typ	Gewinde- größe	Masse ca.		Durch- messer Durch- gangs- bohrung [mm]	Schutz- schlauch [mm]			Anzugsmoment [Nm] Dich- tungskombinationen				Liefer- menge
	TD	Kompo- nente	Ver- pack- ungs- einheit	DT	FC1	FC2	FC3	SW1	SW2 S1+S2+S3	SW2 S1+S2	SW2 S1	
CG.CO.NPT3/ 8.BN.C.16.K01	NPT 3/8"	48 g	58 g	17,2 ... 17,4	22,2	15	4,5	3	20	18	16	1
CG.CO.NPT3/ 8.BN.C.16.K15	NPT 3/8"	48 g	790 g	17,2 ... 17,4	22,2	15	4,5	3	20	18	16	15
CG.CO.NPT1/ 2.BN.C.16.K01	NPT 1/2"	90 g	108 g	21,4 ... 21,6	22,2	15	4,5	4	20	18	15	1
CG.CO.NPT1/ 2.BN.C.16.K15	NPT 1/2"	90 g	1,49 kg	21,4 ... 21,6	22,2	15	4,5	4	20	18	15	15
CG.CO.NPT3/ 4.BN.C.16.K01	NPT 3/4"	106 g	116 g	26,7 ... 26,9	27,5	20	4,5	5,5	25	22	18	1
CG.CO.NPT3/ 4.BN.C.16.K10	NPT 3/4"	106 g	1,17 kg	26,7 ... 26,9	27,5	20	4,5	5,5	25	22	18	10
CG.CO.NPT1.BN. C.20.K01	NPT 1"	127 g	137 g	33,5 ... 33,7	34,5	25,7	6	8	28	23	20	1
CG.CO.NPT1.BN. C.20.K10	NPT 1"	127 g	1,4 kg	33,5 ... 33,7	34,5	25,7	6	8	28	23	20	10
CG.CO.NPT1-1/ 4.BN.C.20.K01	NPT 1-1/ 4"	142 g	152 g	42,2 ... 42,4	43	34,2	6	9	56	50	45	1
CG.CO.NPT1-1/ 4.BN.C.20.K05	NPT 1-1/ 4"	142 g	780 g	42,2 ... 42,4	43	34,2	6	9	56	50	45	5
CG.CO.NPT1-1/ 2.BN.C.20.K01	NPT 1-1/ 2"	362 g	372 g	48,3 ... 48,5	49,5	39,2	6	10	57	55	52	1
CG.CO.NPT1-1/ 2.BN.C.20.K02	NPT 1-1/ 2"	362 g	800 g	48,3 ... 48,5	49,5	39,2	6	10	57	55	52	2
CG.CO.NPT2.BN. C.20.K01	NPT 2"	468 g	478 g	60,4 ... 60,7	62,5	50	6	16	190	155	140	1
CG.CO.NPT2.BN. C.20.K02	NPT 2"	436 g	1,03 kg	60,4 ... 60,7	62,5	50	6	16	190	155	140	2

*Knn: Lieferumfang siehe technische Daten