

Dokumentation

Kamlock-Kupplungen - Typ KLD ... , KLS ... -



1. Inhalt

| | |
|---|----|
| 1. Inhaltsverzeichnis | 1 |
| 2. Beschreibung | 1 |
| 3. Schnellkupplungsdosen/Verschlusskappen | 1 |
| 4. Schnellkupplungsstecker/Verschlusstecker | 3 |
| 5. Schnellkupplungsdosen/Verschlusskappen mit Sicherheitsverriegelung | 6 |
| 6. Schnellkupplungsdosen/-stecker nach DIN 2828 | 8 |
| 7. Schnellkupplungsverbinder für Stecker und Dosen | 10 |
| 9. Dichtungsabmaße, Ersatzdichtungen und Sonderdichtungen | 11 |

2. Beschreibung

Kamlok:

Ein asymmetrisches Kupplungssystem, bei dem Vater- und Mutterteile durch 2 Hebel verriegelt werden. Schlauchbindung nach MIL-Norm (MIL-C-27487) erfolgt mit Schellen, nach DIN EN 14420-7 (vormals DIN 2828) mittels Klemmscheiben.

Kamlok-Schnellkupplungen:

- Robuste Kupplungen nach US-MIL-Norm (MIL-C-27487) und DIN EN 14420-7 aus Messing, Edelstahl, Polypropylen und Aluminium
- Austauschbar mit weltweit handelsüblichen Typen
- Kupplungen mit Hebelsicherung und Sicherungsclips
- Ersatzdichtungen und -hebel
- Universalkupplung für den Einsatz am Bau und in der Industrie, in Luft- und Wasserleitungen, an Pumpen, in der Stahlindustrie und Landwirtschaft, Schiffsbau, Lebensmittelindustrie und Medizintechnik.

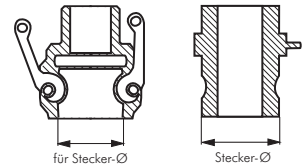
3. Schnellkupplungsdosen/Verschlusskappen

Schnellkupplungen

MIL-C-27487

Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C

- Vorteile:**
- voller Durchgang
 - geringer Druckverlust
 - auch für Feststoffe geeignet, da keine internen Ventile
 - Abmessungen weltweit genormt nach MIL-C-27487



Werkstoffe:

| Körper | Dichtung | Griffe | Ringe, Sicherungsstifte, Kette |
|------------------|----------|-----------|--------------------------------|
| Edelstahl 1.4408 | NBR | Edelstahl | Edelstahl |
| Polypropylen | EPDM* | Edelstahl | Edelstahl |
| Messing | NBR | Messing | Edelstahl |
| Aluminium | NBR | Edelstahl | Stahl verzinkt |

* 1 1/4" (Stecker-Ø 45 mm): NBR

Betriebsdruck:

| | 1/2" | 3/4" - 2" | 2 1/2" | 3" | 4" | 5" - 6" |
|----------------------|--------|-----------|--------|--------|-------|---------|
| Edelstahl 1.4408 | 11 bar | 18 bar | 16 bar | 14 bar | 7 bar | 7 bar |
| Polypropylen (+40°C) | --- | 6 bar | 6 bar | 6 bar | 6 bar | --- |
| Messing & Aluminium | 11 bar | 18 bar | 11 bar | 9 bar | 7 bar | 5 bar |

1) Für Flüssigkeiten bitte bevorzugt Edelstahl, Messing oder Aluminium einsetzen, 2) Stecker-Ø 53,4 mm mit reduziertem Anschluss. Das entspricht nicht der Norm! 3) vier Handhebel, 4) ein Handhebel ohne Sicherungsstift.

Schnellkupplungsdosen mit Außengewinde

Typ B

Optional: NPT-Gewinde (nur Typ 1.4408) -NPT

| Typ 1.4408 | Typ Polypropylen ¹⁾ | Typ Messing | Typ Aluminium | Gewinde | DN | für Stecker Ø |
|-------------|--------------------------------|--------------------------|---------------|----------|-------------|---------------|
| KLDG 12 ES | --- | KLDG 12 MS ⁴⁾ | --- | R 1/2" | 15 (1/2") | 24,3 |
| KLDG 34 ES | KLDG 34 PP | KLDG 34 MS | KLDG 34 A | R 3/4" | 20 (3/4") | 32,1 |
| KLDG 10 ES | KLDG 10 PP | KLDG 10 MS | KLDG 10 A | R 1" | 25 (1") | 36,7 |
| KLDG 114 ES | KLDG 114 PP | KLDG 114 MS | KLDG 114 A | R 1 1/4" | 32 (1 1/4") | 45,5 |
| --- | KLDG 114 PP B ³⁾ | --- | --- | R 1 1/4" | 40 (1 1/2") | 53,4 |
| KLDG 112 ES | KLDG 112 PP | KLDG 112 MS | KLDG 112 A | R 1 1/2" | 40 (1 1/2") | 53,4 |
| KLDG 20 ES | KLDG 20 PP | KLDG 20 MS | KLDG 20 A | R 2" | 50 (2") | 63,0 |
| KLDG 212 ES | --- | KLDG 212 MS | KLDG 212 A | R 2 1/2" | 60 (2 1/2") | 75,8 |
| KLDG 30 ES | KLDG 30 PP | KLDG 30 MS | KLDG 30 A | R 3" | 75 (3") | 91,5 |
| KLDG 40 ES | KLDG 40 PP ³⁾ | KLDG 40 MS | KLDG 40 A | R 4" | 90 (4") | 119,5 |
| KLDG 50 ES | --- | KLDG 50 MS | KLDG 50 A | R 5" | 120 (5") | 145,2 |
| KLDG 60 ES | --- | KLDG 60 MS | KLDG 60 A | R 6" | 140 (6") | 175,9 |

KLDG 12 ES **

| | |
|-------------|--|
| Standardtyp | Kennzeichen der Optionen: NPT-Gewinde-NPT |
| | |



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



technische Beratung: +49 (0)561-95885 - 9



verkauf@landefeld.de

LANDEFELD

| Typ | A | B | C | D | E |
|--------------|-----|-----|-----|----|-----|
| KLDG 34 ... | 110 | 52 | 53 | 33 | 15 |
| KLDG 10 ... | 119 | 61 | 62 | 40 | 24 |
| KLDG 114 ... | 178 | 82 | 71 | 45 | 32 |
| KLDG 112 ... | 185 | 91 | 69 | 46 | 38 |
| KLDG 20 ... | 195 | 100 | 76 | 51 | 49 |
| KLDG 212 ... | 242 | 138 | 85 | 55 | 63 |
| KLDG 30 ... | 248 | 138 | 89 | 58 | 76 |
| KLDG 40 ... | 277 | 166 | 95 | 59 | 100 |
| KLDG 50 ... | 318 | 214 | 97 | 60 | 126 |
| KLDG 60 ... | 410 | 255 | 104 | 63 | 151 |

Schnellkupplungs Dosen mit Innengewinde

Typ D

Optional: NPT-Gewinde (nur Typ 1.4408) -NPT

| Typ 1.4408 | Typ Polypropylen ¹⁾ | Typ Messing | Typ Aluminium | Gewinde | DN | für Stecker Ø |
|--------------|--------------------------------|---------------------------|---------------|-----------|-------------|---------------|
| KLDGi 12 ES | --- | KLDGi 12 MS ⁴⁾ | --- | Rp 1/2" | 15 (1/2") | 24,3 |
| KLDGi 34 ES | KLDGi 34 PP | KLDGi 34 MS | KLDGi 34 A | Rp 3/4" | 20 (3/4") | 32,1 |
| KLDGi 10 ES | KLDGi 10 PP | KLDGi 10 MS | KLDGi 10 A | Rp 1" | 25 (1") | 36,7 |
| KLDGi 114 ES | KLDGi 114 PP | KLDGi 114 MS | KLDGi 114 A | Rp 1 1/4" | 32 (1 1/4") | 45,5 |
| --- | KLDGi 114 PP B ²⁾ | --- | --- | Rp 1 1/4" | 40 (1 1/2") | 53,4 |
| KLDGi 112 ES | KLDGi 112 PP | KLDGi 112 MS | KLDGi 112 A | Rp 1 1/2" | 40 (1 1/2") | 53,4 |
| KLDGi 20 ES | KLDGi 20 PP | KLDGi 20 MS | KLDGi 20 A | Rp 2" | 50 (2") | 63,0 |
| KLDGi 212 ES | --- | KLDGi 212 MS | KLDGi 212 A | Rp 2 1/2" | 60 (2 1/2") | 75,8 |
| KLDGi 30 ES | KLDGi 30 PP | KLDGi 30 MS | KLDGi 30 A | Rp 3" | 75 (3") | 91,5 |
| KLDGi 40 ES | KLDGi 40 PP ³⁾ | KLDGi 40 MS | KLDGi 40 A | Rp 4" | 90 (4") | 119,5 |
| KLDGi 50 ES | --- | KLDGi 50 MS | KLDGi 50 A | Rp 5" | 120 (5") | 145,2 |
| KLDGi 60 ES | --- | KLDGi 60 MS | KLDGi 60 A | Rp 6" | 140 (6") | 175,9 |

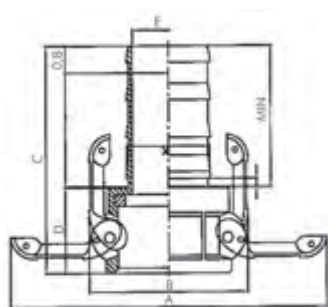
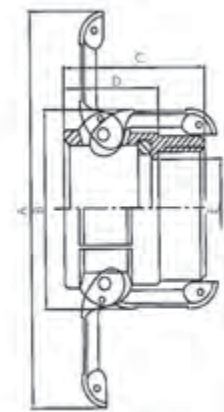
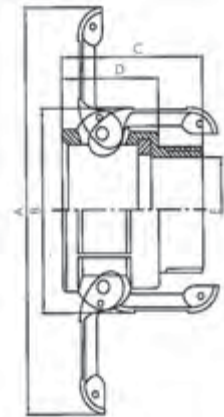
| Typ | A | B | C | D | E |
|---------------|-----|-----|-----|----|-----|
| KLDGI 34 ... | 110 | 52 | 53 | 33 | 16 |
| KLDGI 10 ... | 119 | 61 | 61 | 40 | 24 |
| KLDGI 114 ... | 178 | 82 | 71 | 45 | 33 |
| KLDGI 112 ... | 185 | 91 | 70 | 46 | 40 |
| KLDGI 20 ... | 195 | 100 | 75 | 51 | 49 |
| KLDGI 212 ... | 242 | 138 | 85 | 55 | 63 |
| KLDGI 30 ... | 248 | 138 | 91 | 58 | 76 |
| KLDGI 40 ... | 227 | 166 | 95 | 59 | 95 |
| KLDGI 50 ... | 318 | 214 | 97 | 60 | 125 |
| KLDGI 60 ... | 410 | 255 | 100 | 63 | 146 |

Schnellkupplungs Dosen mit Schlauchtülle

Typ C

| Typ 1.4408 | Typ Polypropylen ¹⁾ | Typ Messing | Typ Aluminium | Schlauch Ø innen | DN | für Stecker Ø |
|-------------|--------------------------------|--------------------------|---------------|------------------|-------------|---------------|
| KLDS 13 ES | --- | KLDS 13 MS ⁴⁾ | --- | 13 | 15 (1/2") | 24,3 |
| KLDS 19 ES | KLDS 19 PP | KLDS 19 MS | KLDS 19 A | 19 | 20 (3/4") | 32,1 |
| KLDS 25 ES | KLDS 25 PP | KLDS 25 MS | KLDS 25 A | 25 | 25 (1") | 36,7 |
| KLDS 32 ES | KLDS 32 PP | KLDS 32 MS | KLDS 32 A | 32 | 32 (1 1/4") | 45,5 |
| --- | KLDS 32 PP B ²⁾ | --- | --- | 32 | 40 (1 1/2") | 53,4 |
| KLDS 38 ES | KLDS 38 PP | KLDS 38 MS | KLDS 38 A | 38 | 40 (1 1/2") | 53,4 |
| KLDS 50 ES | KLDS 50 PP | KLDS 50 MS | KLDS 50 A | 50 | 50 (2") | 63,0 |
| KLDS 63 ES | --- | KLDS 63 MS | KLDS 63 A | 63 | 60 (2 1/2") | 75,8 |
| KLDS 75 ES | KLDS 75 PP | KLDS 75 MS | KLDS 75 A | 75 | 75 (3") | 91,5 |
| KLDS 100 ES | KLDS 100 PP ³⁾ | KLDS 100 MS | KLDS 100 A | 100 | 90 (4") | 119,5 |
| KLDS 125 ES | --- | KLDS 125 MS | KLDS 125 A | 127 | 120 (5") | 145,2 |
| KLDS 150 ES | --- | KLDS 150 MS | KLDS 150 A | 150 | 140 (6") | 175,9 |

| Typ | A | B | C | D | E | MIN |
|--------------|-----|-----|-----|----|-----|-----|
| KLDS 19 ... | 110 | 152 | 85 | 33 | 13 | 51 |
| KLDS 25 ... | 119 | 61 | 98 | 40 | 20 | 57 |
| KLDS 32 ... | 178 | 82 | 103 | 45 | 25 | 57 |
| KLDS 38 ... | 185 | 91 | 121 | 46 | 32 | 60 |
| KLDS 50 ... | 195 | 100 | 123 | 51 | 42 | 70 |
| KLDS 63 ... | 242 | 138 | 151 | 55 | 56 | 96 |
| KLDS 75 ... | 248 | 138 | 159 | 58 | 69 | 102 |
| KLDS 100 ... | 277 | 166 | 169 | 59 | 92 | 108 |
| KLDS 125 ... | 318 | 214 | 192 | 60 | 117 | 132 |
| KLDS 150 ... | 410 | 255 | 234 | 63 | 142 | 172 |



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



4. Schnellkupplungsstecker/Verschlussstecker

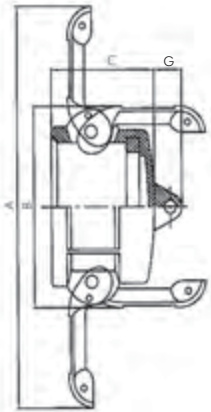
Verschlusskappen für Schnellkupplungsstecker Typ DC

| Typ | Typ | Typ | Typ | Bau- größe | DN | für Stecker Ø |
|-------------|----------------------------|--------------------------|------------|---------------|-------------|------------------|
| 1.4408 | Polypropylen ¹⁾ | Messing | Aluminium | | | |
| KLDV 12 ES | --- | KLDV 12 MS ¹⁾ | --- | 1/2" | 15 (1/2") | 24,3 |
| KLDV 34 ES | KLDV 34 PP | KLDV 34 MS | KLDV 34 A | 3/4" | 20 (3/4") | 32,1 |
| KLDV 10 ES | KLDV 10 PP | KLDV 10 MS | KLDV 10 A | 1" | 25 (1") | 36,7 |
| KLDV 114 ES | KLDV 114 PP | KLDV 114 MS | KLDV 114 A | 1 1/4" | 32 (1 1/4") | 45,5 |
| KLDV 112 ES | KLDV 112 PP | KLDV 112 MS | KLDV 112 A | 1 1/2" | 40 (1 1/2") | 53,4 |
| KLDV 20 ES | KLDV 20 PP | KLDV 20 MS | KLDV 20 A | 2" | 50 (2") | 63,0 |
| KLDV 212 ES | --- | KLDV 212 MS | KLDV 212 A | 2 1/2" | 60 (2 1/2") | 75,8 |
| KLDV 30 ES | KLDV 30 PP | KLDV 30 MS | KLDV 30 A | 3" | 75 (3") | 91,5 |
| KLDV 40 ES | KLDV 40 PP ³⁾ | KLDV 40 MS | KLDV 40 A | 4" | 90 (4") | 119,5 |
| KLDV 50 ES | --- | KLDV 50 MS | KLDV 50 A | 5" | 120 (5") | 145,2 |
| KLDV 60 ES | --- | KLDV 60 MS | KLDV 60 A | 6" | 140 (6") | 175,9 |

1) Für Flüssigkeiten bitte bevorzugt Edelstahl, Messing oder Aluminium einsetzen, 3) vier Handhebel, 4) ein Handhebel ohne Sicherungsstift



| Typ | A | B | C | D | G |
|--------------|-----|-----|----|----|-----|
| KLDV 34 ... | 110 | 52 | 35 | 33 | 15 |
| KLDV 10 ... | 119 | 61 | 42 | 40 | 24 |
| KLDV 114 ... | 178 | 82 | 45 | 45 | 32 |
| KLDV 112 ... | 185 | 91 | 48 | 46 | 38 |
| KLDV 20 ... | 195 | 100 | 54 | 51 | 49 |
| KLDV 212 ... | 242 | 138 | 57 | 56 | 63 |
| KLDV 30 ... | 248 | 138 | 62 | 58 | 76 |
| KLDV 40 ... | 277 | 166 | 63 | 59 | 100 |
| KLDV 50 ... | 318 | 214 | 66 | 60 | 126 |
| KLDV 60 ... | 410 | 255 | 69 | 63 | 151 |



Schnellkupplungsstecker mit Außengewinde Typ F

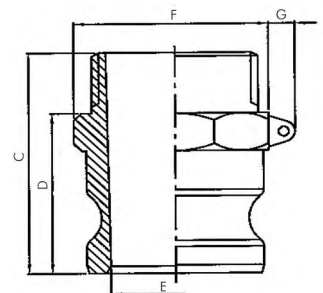
Optional: NPT-Gewinde (nur Typ 1.4408) -NPT

| Typ | Typ | Typ | Typ | Gewinde | DN | Stecker Ø |
|-------------|-----------------------------|-------------|------------|----------|-------------|-----------|
| 1.4408 | Polypropylen ¹⁾ | Messing | Aluminium | | | |
| KLSG 12 ES | --- | KLSG 12 MS | --- | R 1/2" | 15 (1/2") | 24,3 |
| KLSG 34 ES | KLSG 34 PP | KLSG 34 MS | KLSG 34 A | R 3/4" | 20 (3/4") | 32,1 |
| KLSG 10 ES | KLSG 10 PP | KLSG 10 MS | KLSG 10 A | R 1" | 25 (1") | 36,7 |
| KLSG 114 ES | KLSG 114 PP | KLSG 114 MS | KLSG 114 A | R 1 1/4" | 32 (1 1/4") | 45,5 |
| --- | KLSG 114 PP B ²⁾ | --- | --- | R 1 1/4" | 40 (1 1/2") | 53,4 |
| KLSG 112 ES | KLSG 112 PP | KLSG 112 MS | KLSG 112 A | R 1 1/2" | 40 (1 1/2") | 53,4 |
| KLSG 20 ES | KLSG 20 PP | KLSG 20 MS | KLSG 20 A | R 2" | 50 (2") | 63,0 |
| KLSG 212 ES | --- | KLSG 212 MS | KLSG 212 A | R 2 1/2" | 60 (2 1/2") | 75,8 |
| KLSG 30 ES | KLSG 30 PP | KLSG 30 MS | KLSG 30 A | R 3" | 75 (3") | 91,5 |
| KLSG 40 ES | KLSG 40 PP | KLSG 40 MS | KLSG 40 A | R 4" | 90 (4") | 119,5 |
| KLSG 50 ES | --- | KLSG 50 MS | KLSG 50 A | R 5" | 120 (5") | 145,2 |
| KLSG 60 ES | --- | KLSG 60 MS | KLSG 60 A | R 6" | 140 (6") | 175,9 |

1) Für Flüssigkeiten bitte bevorzugt Edelstahl, Messing oder Aluminium einsetzen, 2) Stecker-Ø 53,4 mm mit reduziertem Anschluss. Das entspricht nicht der Norm!



| Typ | C | D | E | F | G |
|--------------|-----|----|-----|-----|----|
| KLSG 34 ... | 60 | 41 | 20 | 37 | 8 |
| KLSG 10 ... | 71 | 50 | 24 | 42 | 10 |
| KLSG 114 ... | 81 | 55 | 28 | 51 | 10 |
| KLSG 112 ... | 79 | 47 | 35 | 60 | 10 |
| KLSG 20 ... | 87 | 63 | 45 | 70 | 10 |
| KLSG 30 ... | 100 | 70 | 56 | 80 | 10 |
| KLSG 40 ... | 102 | 72 | 73 | 102 | 10 |
| KLSG 50 ... | 115 | 79 | 98 | 125 | 7 |
| KLSG 60 ... | 121 | 80 | 150 | 196 | 8 |



Schnellkupplungsstecker mit Innengewinde

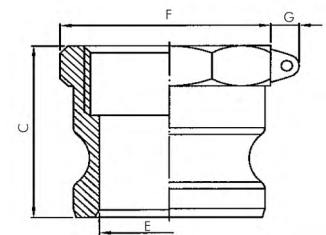
Typ A

Optional: NPT-Gewinde (nur Typ 1.4408) -NPT

| Typ 1.4408 | Typ Polypropylen ¹⁾ | Typ Messing | Typ Aluminium | Gewinde | DN | Stecker Ø |
|---------------|-----------------------------------|----------------|------------------|-----------|-------------|-----------|
| KLSGi 12 ES | --- | KLSGi 12 MS | --- | Rp 1/2" | 15 (1/2") | 24,3 |
| KLSGi 34 ES | KLSGi 34 PP | KLSGi 34 MS | KLSGi 34 A | Rp 3/4" | 20 (3/4") | 32,1 |
| KLSGi 10 ES | KLSGi 10 PP | KLSGi 10 MS | KLSGi 10 A | Rp 1" | 25 (1") | 36,7 |
| KLSGi 114 ES | KLSGi 114 PP | KLSGi 114 MS | KLSGi 114 A | Rp 1 1/4" | 32 (1 1/4") | 45,5 |
| --- | KLSGi 114 PP B ²⁾ | --- | --- | Rp 1 1/4" | 40 (1 1/2") | 53,4 |
| KLSGi 112 ES | KLSGi 112 PP | KLSGi 112 MS | KLSGi 112 A | Rp 1 1/2" | 40 (1 1/2") | 53,4 |
| KLSGi 20 ES | KLSGi 20 PP | KLSGi 20 MS | KLSGi 20 A | Rp 2" | 50 (2") | 63,0 |
| KLSGi 212 ES | --- | KLSGi 212 MS | KLSGi 212 A | Rp 2 1/2" | 60 (2 1/2") | 75,8 |
| KLSGi 30 ES | KLSGi 30 PP | KLSGi 30 MS | KLSGi 30 A | Rp 3" | 75 (3") | 91,5 |
| KLSGi 40 ES | KLSGi 40 PP | KLSGi 40 MS | KLSGi 40 A | Rp 4" | 90 (4") | 119,5 |
| KLSGi 50 ES | --- | KLSGi 50 MS | KLSGi 50 A | Rp 5" | 120 (5") | 145,2 |
| KLSGi 60 ES | --- | KLSGi 60 MS | KLSGi 60 A | Rp 6" | 140 (6") | 175,9 |

1) Für Flüssigkeiten bitte bevorzugt Edelstahl, Messing oder Aluminium einsetzen, 2) Stecker-Ø 53,4 mm mit reduziertem Anschluss. Das entspricht nicht der Norm!

| Typ | C | E | F | G |
|---------------|----|-----|-----|----|
| KLSGi 34 ... | 41 | 20 | 37 | 8 |
| KLSGi 10 ... | 50 | 24 | 42 | 10 |
| KLSGi 114 ... | 57 | 28 | 51 | 10 |
| KLSGi 112 ... | 57 | 35 | 60 | 10 |
| KLSGi 20 ... | 63 | 45 | 70 | 10 |
| KLSGi 212 ... | 70 | 56 | 80 | 10 |
| KLSGi 30 ... | 72 | 73 | 102 | 10 |
| KLSGi 40 ... | 79 | 98 | 125 | 10 |
| KLSGi 50 ... | 75 | 125 | 152 | 7 |
| KLSGi 60 ... | 85 | 150 | 196 | 8 |



Schnellkupplungsstecker mit Innengewinde für IBC-Container

Typ A

| Typ | Gewinde | DN | Stecker Ø |
|--------------------|---------|---------|-----------|
| Polypropylen | | | |
| KLSGi 10 PP-IBC60 | S 60x6 | 25 (1") | 36,7 |
| KLSGi 10 PP-IBC100 | S 100x8 | 25 (1") | 36,7 |
| KLSGi 20 PP-IBC60 | S 60x6 | 50 (2") | 63,0 |
| KLSGi 20 PP-IBC100 | S 100x8 | 50 (2") | 63,0 |



Schnellkupplungsstecker mit Schlauchtülle

Typ E

| Typ 1.4408 | Typ Polypropylen ¹⁾ | Typ Messing | Typ Aluminium | Schlauch Ø innen | DN | Stecker Ø |
|---------------|-----------------------------------|----------------|------------------|---------------------|-------------|-----------|
| KLSS 13 ES | --- | KLSS 13 MS | --- | 13 | 15 (1/2") | 24,3 |
| KLSS 19 ES | KLSS 19 PP | KLSS 19 MS | KLSS 19 A | 19 | 20 (3/4") | 32,1 |
| KLSS 25 ES | KLSS 25 PP | KLSS 25 MS | KLSS 25 A | 25 | 25 (1") | 36,7 |
| KLSS 32 ES | KLSS 32 PP | KLSS 32 MS | KLSS 32 A | 32 | 32 (1 1/4") | 45,5 |
| --- | KLSS 32 PP B ²⁾ | --- | --- | 32 | 40 (1 1/2") | 53,4 |
| KLSS 38 ES | KLSS 38 PP | KLSS 38 MS | KLSS 38 A | 38 | 40 (1 1/2") | 53,4 |
| KLSS 50 ES | KLSS 50 PP | KLSS 50 MS | KLSS 50 A | 50 | 50 (2") | 63,0 |
| KLSS 63 ES | --- | KLSS 63 MS | KLSS 63 A | 63 | 60 (2 1/2") | 75,8 |
| KLSS 75 ES | KLSS 75 PP | KLSS 75 MS | KLSS 75 A | 75 | 75 (3") | 91,5 |
| KLSS 100 ES | KLSS 100 PP | KLSS 100 MS | KLSS 100 A | 100 | 90 (4") | 119,5 |
| KLSS 125 ES | --- | KLSS 125 MS | KLSS 125 A | 127 | 120 (5") | 145,2 |
| KLSS 150 ES | --- | KLSS 150 MS | KLSS 150 A | 150 | 140 (6") | 175,9 |

1) Für Flüssigkeiten bitte bevorzugt Edelstahl, Messing oder Aluminium einsetzen, 2) Stecker-Ø 53,4 mm mit reduziertem Anschluss. Das entspricht nicht der Norm!



| Typ | B | C | E | MIN |
|--------------|-----|-----|-----|------|
| KLSS 19 ... | 34 | 44 | 20 | 51 |
| KLSS 25 ... | 42 | 103 | 24 | 57 |
| KLSS 32 ... | 48 | 110 | 28 | 57 |
| KLSS 38 ... | 58 | 129 | 36 | 60 |
| KLSS 50 ... | 67 | 131 | 45 | 70 |
| KLSS 63 ... | 82 | 161 | 56 | 96,4 |
| KLSS 75 ... | 91 | 174 | 73 | 102 |
| KLSS 100 ... | 120 | 179 | 98 | 108 |
| KLSS 125 ... | 148 | 207 | 125 | 171 |
| KLSS 150 ... | 185 | 244 | 150 | 172 |

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Verschlussstecker für Schnellkupplungsdosen

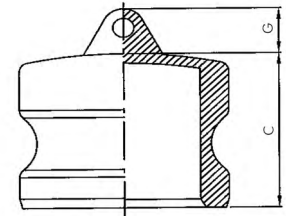
Typ DP

| Typ 1.4408 | Typ Polypropylen ¹⁾ | Typ Messing | Typ Aluminium | Bau- größe | DN | Stecker Ø |
|---------------|-----------------------------------|----------------|------------------|---------------|-------------|-----------|
| KLSV 12 ES | --- | KLSV 12 MS | --- | 1/2" | 15 (1/2") | 24,3 |
| KLSV 34 ES | KLSV 34 PP | KLSV 34 MS | KLSV 34 A | 3/4" | 20 (3/4") | 32,1 |
| KLSV 10 ES | KLSV 10 PP | KLSV 10 MS | KLSV 10 A | 1" | 25 (1") | 36,7 |
| KLSV 114 ES | KLSV 114 PP | KLSV 114 MS | KLSV 114 A | 1 1/4" | 32 (1 1/4") | 45,5 |
| KLSV 112 ES | KLSV 112 PP | KLSV 112 MS | KLSV 112 A | 1 1/2" | 40 (1 1/2") | 53,4 |
| KLSV 20 ES | KLSV 20 PP | KLSV 20 MS | KLSV 20 A | 2" | 50 (2") | 63,0 |
| KLSV 212 ES | --- | KLSV 212 MS | KLSV 212 A | 2 1/2" | 60 (2 1/2") | 75,8 |
| KLSV 30 ES | KLSV 30 PP | KLSV 30 MS | KLSV 30 A | 3" | 75 (3") | 91,5 |
| KLSV 40 ES | KLSV 40 PP | KLSV 40 MS | KLSV 40 A | 4" | 90 (4") | 119,5 |
| KLSV 50 ES | --- | KLSV 50 MS | KLSV 50 A | 5" | 120 (5") | 145,2 |
| KLSV 60 ES | --- | KLSV 60 MS | KLSV 60 A | 6" | 140 (6") | 175,9 |

1) Für Flüssigkeiten bitte bevorzugt Edelstahl, Messing oder Aluminium einsetzen, 2) Stecker-Ø 53,4 mm mit reduziertem Anschluss. Das entspricht nicht der Norm!



| Typ | C | G |
|--------------|----|----|
| KLSV 34 ... | 28 | 10 |
| KLSV 10 ... | 37 | 15 |
| KLSV 114 ... | 43 | 15 |
| KLSV 112 ... | 45 | 15 |
| KLSV 20 ... | 51 | 15 |
| KLSV 212 ... | 50 | 15 |
| KLSV 30 ... | 55 | 15 |
| KLSV 40 ... | 58 | 15 |
| KLSV 50 ... | 58 | 20 |
| KLSV 60 ... | 63 | 22 |



5. Schnellkupplungsdosen/Verschlusskappen mit Sicherheitsverriegelung

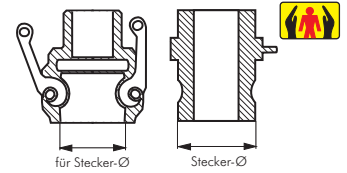
Schnellkupplungen mit Sicherheitsverriegelung

MIL-C-27487

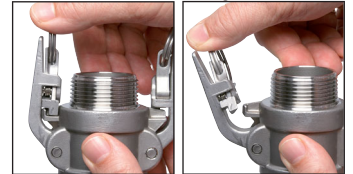
Funktion: Eine in den Handhebeln integrierte Sicherheitsrastung verriegelt die Kupplung im gekuppelten Zustand vollautomatisch. Ein Öffnen der Kupplung ist erst durch manuelles Entriegeln der Sicherungshebel möglich (2 1/2" und 6" mit Entriegelungszapfen). Als Stecker können alle (nach MIL-C-27487 genormten) Schnellkupplungsstecker verwendet werden.

Werkstoffe: Körper: Edelstahl 1.4408, Dichtung: NBR, Griff, Ring und Kette: Edelstahl
Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C

- Vorteile:**
- Kupplung ist im gekuppelten Zustand automatisch gesichert
 - Sicherungsstifte können nicht verloren gehen
 - voller Durchgang
 - geringer Druckverlust
 - auch für Feststoffe geeignet, da keine internen Ventile
 - Abmessungen weltweit genormt nach MIL-C-27487



Nur durch manuelles Entriegeln zu öffnen!



Schnellkupplungsdosen mit Sicherheitsverriegelung und Außengewinde

Typ B

| Typ | Gewinde | DN | für Stecker Ø | PN |
|---------------|----------|-------------|---------------|--------|
| 1.4408 | | | | |
| KLDG 10 ES-S | R 1" | 25 (1") | 36,7 | 16 bar |
| KLDG 114 ES-S | R 1 1/4" | 32 (1 1/4") | 45,5 | 16 bar |
| KLDG 112 ES-S | R 1 1/2" | 40 (1 1/2") | 53,4 | 16 bar |
| KLDG 20 ES-S | R 2" | 50 (2") | 63,0 | 16 bar |
| KLDG 212 ES-S | R 2 1/2" | 60 (2 1/2") | 75,8 | 16 bar |
| KLDG 30 ES-S | R 3" | 75 (3") | 91,5 | 14 bar |
| KLDG 40 ES-S | R 4" | 90 (4") | 119,5 | 7 bar |
| KLDG 60 ES-S | R 6" | 140 (6") | 175,9 | 7 bar |



Schnellkupplungsdosen mit Sicherheitsverriegelung und Innengewinde

Typ D

| Typ | Gewinde | DN | für Stecker Ø | PN |
|----------------|-----------|-------------|---------------|--------|
| 1.4408 | | | | |
| KLDGi 10 ES-S | Rp 1" | 25 (1") | 36,7 | 16 bar |
| KLDGi 114 ES-S | Rp 1 1/4" | 32 (1 1/4") | 45,5 | 16 bar |
| KLDGi 112 ES-S | Rp 1 1/2" | 40 (1 1/2") | 53,4 | 16 bar |
| KLDGi 20 ES-S | Rp 2" | 50 (2") | 63,0 | 16 bar |
| KLDGi 212 ES-S | Rp 2 1/2" | 60 (2 1/2") | 75,8 | 16 bar |
| KLDGi 30 ES-S | Rp 3" | 75 (3") | 91,5 | 14 bar |
| KLDGi 40 ES-S | Rp 4" | 90 (4") | 119,5 | 7 bar |
| KLDGi 60 ES-S | Rp 6" | 140 (6") | 175,9 | 7 bar |



Schnellkupplungsdosen mit Sicherheitsverriegelung und Schlauchtülle

Typ C

| Typ | Schlauch Ø innen | DN | für Stecker Ø | PN |
|---------------|------------------|-------------|---------------|--------|
| 1.4408 | | | | |
| KLDS 25 ES-S | 25 | 25 (1") | 36,7 | 16 bar |
| KLDS 32 ES-S | 32 | 32 (1 1/4") | 45,5 | 16 bar |
| KLDS 38 ES-S | 38 | 40 (1 1/2") | 53,4 | 16 bar |
| KLDS 50 ES-S | 50 | 50 (2") | 63,0 | 16 bar |
| KLDS 63 ES-S | 63 | 60 (2 1/2") | 75,8 | 16 bar |
| KLDS 75 ES-S | 75 | 75 (3") | 91,5 | 14 bar |
| KLDS 100 ES-S | 100 | 90 (4") | 119,5 | 7 bar |
| KLDS 150 ES-S | 150 | 140 (6") | 175,9 | 7 bar |



Verschlusskappen mit Sicherheitsverriegelung für Schnellkupplungsstecker

Typ DC

| Typ | Baugröße | DN | für Stecker Ø | PN |
|---------------|----------|-------------|---------------|--------|
| 1.4408 | | | | |
| KLDV 10 ES-S | 1" | 25 (1") | 36,7 | 16 bar |
| KLDV 114 ES-S | 1 1/4" | 32 (1 1/4") | 45,5 | 16 bar |
| KLDV 112 ES-S | 1 1/2" | 40 (1 1/2") | 53,4 | 16 bar |
| KLDV 20 ES-S | 2" | 50 (2") | 63,0 | 16 bar |
| KLDV 212 ES-S | 2 1/2" | 60 (2 1/2") | 75,8 | 16 bar |
| KLDV 30 ES-S | 3" | 75 (3") | 91,5 | 14 bar |
| KLDV 40 ES-S | 4" | 90 (4") | 119,5 | 7 bar |
| KLDV 60 ES-S | 6" | 140 (6") | 175,9 | 7 bar |



Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



6. Schnellkupplungsdosen/-stecker nach DIN 2828

Schnellkupplungen

EN 14420-7 (DIN 2828)

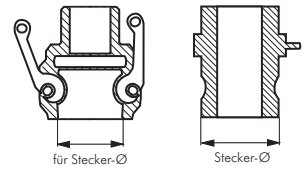
Werkstoffe: Körper: Edelstahl 1.4408, Dichtung: NBR, Griff, Ring: Edelstahl (Innengewinde sind mit PTFE-Flachdichtungen ausgestattet)

Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C

- Vorteile:**
- voller Durchgang
 - geringer Druckverlust
 - auch für Feststoffe geeignet, da keine internen Ventile
 - kompatibel zu Steckern/Dosen nach MIL-C-27487



Die EN-Kupplungen unterscheiden sich lediglich durch Ausführung des Innengewindes bzw. Schlauchstutzens von Standardkupplungen. Sie sind voll kompatibel zu Standardkupplungen nach MIL-C-27487

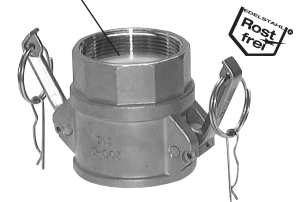


Schnellkupplungsdosen mit Innengewinde, EN 14420-7 (DIN 2828)

Typ D

| Typ | Gewinde | DN | für Stecker Ø | PN |
|------------------|----------|-------------|---------------|--------|
| 1.4408 | | | | |
| KLDGi 34 ES-DIN | G 3/4" | 20 (3/4") | 32,1 | 18 bar |
| KLDGi 10 ES-DIN | G 1" | 25 (1") | 36,7 | 18 bar |
| KLDGi 114 ES-DIN | G 1 1/4" | 32 (1 1/4") | 45,5 | 18 bar |
| KLDGi 112 ES-DIN | G 1 1/2" | 40 (1 1/2") | 53,4 | 18 bar |
| KLDGi 20 ES-DIN | G 2" | 50 (2") | 63,0 | 18 bar |
| KLDGi 212 ES-DIN | G 2 1/2" | 60 (2 1/2") | 75,8 | 16 bar |
| KLDGi 30 ES-DIN | G 3" | 75 (3") | 91,5 | 14 bar |
| KLDGi 40 ES-DIN | G 4" | 90 (4") | 119,5 | 7 bar |

Innengewinde mit PTFE-Flachdichtung



Schnellkupplungsdosen mit Schlauchtülle, EN 14420-7 (DIN 2828)

Typ C

Hinweis: Schlaucheinbindung erfolgt mittels Schalen-Schlauchklemmen nach EN 14420-3 (DIN 2817) (siehe Seite 421)

| Typ | Schlauch Ø innen | DN | für Stecker Ø | PN |
|-----------------|------------------|-------------|---------------|--------|
| 1.4408 | | | | |
| KLDS 19 ES-DIN | 19 | 20 (3/4") | 32,1 | 18 bar |
| KLDS 25 ES-DIN | 25 | 25 (1") | 36,7 | 18 bar |
| KLDS 32 ES-DIN | 32 | 32 (1 1/4") | 45,5 | 18 bar |
| KLDS 38 ES-DIN | 38 | 40 (1 1/2") | 53,4 | 18 bar |
| KLDS 50 ES-DIN | 50 | 50 (2") | 63,0 | 18 bar |
| KLDS 63 ES-DIN | 63 | 60 (2 1/2") | 75,8 | 16 bar |
| KLDS 75 ES-DIN | 75 | 75 (3") | 91,5 | 14 bar |
| KLDS 100 ES-DIN | 100 | 90 (4") | 119,5 | 7 bar |

Klemmschaleneinband

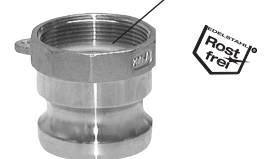


Schnellkupplungsstecker mit Innengewinde, EN 14420-7 (DIN 2828)

Typ A

| Typ | Gewinde | DN | Stecker Ø | PN |
|------------------|----------|-------------|-----------|--------|
| 1.4408 | | | | |
| KLSGi 34 ES-DIN | G 3/4" | 20 (3/4") | 32,1 | 18 bar |
| KLSGi 10 ES-DIN | G 1" | 25 (1") | 36,7 | 18 bar |
| KLSGi 114 ES-DIN | G 1 1/4" | 32 (1 1/4") | 45,5 | 18 bar |
| KLSGi 112 ES-DIN | G 1 1/2" | 40 (1 1/2") | 53,4 | 18 bar |
| KLSGi 20 ES-DIN | G 2" | 50 (2") | 63,0 | 18 bar |
| KLSGi 212 ES-DIN | G 2 1/2" | 60 (2 1/2") | 75,8 | 16 bar |
| KLSGi 30 ES-DIN | G 3" | 75 (3") | 91,5 | 14 bar |
| KLSGi 40 ES-DIN | G 4" | 90 (4") | 119,5 | 7 bar |

Innengewinde mit PTFE-Flachdichtung



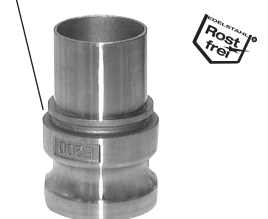
Schnellkupplungsstecker mit Schlauchtülle, EN 14420-7 (DIN 2828)

Typ E

Hinweis: Schlaucheinbindung erfolgt mittels Schalen-Schlauchklemmen nach EN 14420-3 (DIN 2817) (siehe Seite 421)

| Typ | Schlauch Ø innen | DN | Stecker Ø | PN |
|-----------------|------------------|-------------|-----------|--------|
| 1.4408 | | | | |
| KLSS 19 ES-DIN | 19 | 20 (3/4") | 32,1 | 18 bar |
| KLSS 25 ES-DIN | 25 | 25 (1") | 36,7 | 18 bar |
| KLSS 32 ES-DIN | 32 | 32 (1 1/4") | 45,5 | 18 bar |
| KLSS 38 ES-DIN | 38 | 40 (1 1/2") | 53,4 | 18 bar |
| KLSS 50 ES-DIN | 50 | 50 (2") | 63,0 | 18 bar |
| KLSS 63 ES-DIN | 63 | 60 (2 1/2") | 75,8 | 16 bar |
| KLSS 75 ES-DIN | 75 | 75 (3") | 91,5 | 14 bar |
| KLSS 100 ES-DIN | 100 | 90 (4") | 119,5 | 7 bar |

Klemmschaleneinband




Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.



Schnellkupplungsdosen mit Anschweißende


Typ B (AS)

| Typ 1.4408  | Anschweiß- | | für |
|---|------------|-------------|-----------|
| | ende Ø | DN | Stecker Ø |
| KLDAS 12 ES | 21,3 | 15 (1/2") | 24,3 |
| KLDAS 34 ES | 26,9 | 20 (3/4") | 32,1 |
| KLDAS 10 ES | 33,7 | 25 (1") | 36,7 |
| KLDAS 114 ES | 42,4 | 32 (1 1/4") | 45,5 |
| KLDAS 112 ES | 48,3 | 40 (1 1/2") | 53,4 |
| KLDAS 20 ES | 60,3 | 50 (2") | 63,0 |
| KLDAS 212 ES | 76,1 | 60 (2 1/2") | 75,8 |
| KLDAS 30 ES | 88,9 | 75 (3") | 91,5 |
| KLDAS 40 ES | 114,3 | 90 (4") | 119,5 |



Schnellkupplungsstecker mit Anschweißende

Typ F (AS)

| Typ 1.4408  | Anschweiß- | | Stecker Ø |
|---|------------|-------------|-----------|
| | ende Ø | DN | |
| KLSAS 12 ES | 21,3 | 15 (1/2") | 24,3 |
| KLSAS 34 ES | 26,9 | 20 (3/4") | 32,1 |
| KLSAS 10 ES | 33,7 | 25 (1") | 36,7 |
| KLSAS 114 ES | 42,4 | 32 (1 1/4") | 45,5 |
| KLSAS 112 ES | 48,3 | 40 (1 1/2") | 53,4 |
| KLSAS 20 ES | 60,3 | 50 (2") | 63,0 |
| KLSAS 212 ES | 76,1 | 60 (2 1/2") | 75,8 |
| KLSAS 30 ES | 88,9 | 75 (3") | 91,5 |
| KLSAS 40 ES | 114,3 | 90 (4") | 119,5 |



7. Schnellkupplungsverbinder für Stecker und Dosen

Schnellkupplungsverbinder für Stecker

| Typ Aluminium | DN | für |
|------------------|-------------|-----------|
| | | Stecker Ø |
| KLDX 112 A | 40 (1 1/2") | 53,4 |
| KLDX 20 A | 50 (2") | 63,0 |
| KLDX 30 A | 75 (3") | 91,5 |
| KLDX 40 A | 90 (4") | 119,5 |



Schnellkupplungsverbinder für Dosen

| Typ Aluminium | DN | Stecker Ø |
|------------------|-------------|-----------|
| | KLSX 10 A | 25 (1") |
| KLSX 114 A | 32 (1 1/4") | 45,5 |
| KLSX 112 A | 40 (1 1/2") | 53,4 |
| KLSX 20 A | 50 (2") | 63,0 |
| KLSX 30 A | 75 (3") | 91,5 |
| KLSX 40 A | 90 (4") | 119,5 |
| KLSX 60 A | 140 (6") | 175,9 |



8. Dichtungsabmaße, Ersatzdichtungen und Sonderdichtungen

Dichtungsabmessungen

| | | | | | | | | | | | |
|----------------|------|------|----|--------|--------|----|--------|----|-----|-----|-----|
| Dichtungsgröße | 1/2" | 3/4" | 1" | 1 1/4" | 1 1/2" | 2" | 2 1/2" | 3" | 4" | 5" | 6" |
| Außen-Ø ca. | 26,5 | 35 | 40 | 50 | 55 | 65 | 80 | 95 | 120 | 150 | 180 |

Ersatzdichtungen für Schnellkupplungen/Kamlock

Werkstoffe: **NBR:** (-10°C bis +80°C) elastischer Standardwerkstoff für neutrale Medien wie Luft, Öl und Wasser. Gut beständig gegen mechanische Belastungen. **EPDM:** (-20°C bis +130°C) elastisch, beständig gegen Laugen und Säuren mittlerer Konzentration, Wasser, Heißwasser und Dampf. Nicht beständig bei Ölen und Fetten. **FKM:** (-20°C bis +180°C) elastisch, Elastomer mit hoher Temperatur- und Witterungsbeständigkeit. Für viele Säuren, Basen, Kraftstoffe und Öle (auch synthetische) geeignet. Unbeständig bei Heißwasser und Dampf. **Hypalon:** (-40°C bis +160°C) elastisch und gute chemische Beständigkeit. **PTFE*:** (-180°C bis +200°C) sehr steif und sehr gute chemische Beständigkeit (vorsichtig einbauen). Beständig gegen fast alle Chemikalien, auch bei höheren Temperaturen. **NBR/PTFE:** (-10°C bis +80°C) elastisch und sehr gute chemische Beständigkeit. **FKM/PTFE:** (-20°C bis +180°C) elastisch und sehr gute chemische Beständigkeit

| Typ NBR | Typ EPDM | Typ FKM | Typ Hypalon | Typ PTFE* | ca. Außen Ø | DN |
|--|--------------|------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| Vollmaterial | | | | | | |
| KLOR 12 B | KLOR 12 EP | KLOR 12 V | KLOR 12 HY | ---- | 27 | 15 (1/2") |
| KLOR 34 B | KLOR 34 EP | KLOR 34 V | KLOR 34 HY | KLOR 34 P | 35 | 20 (3/4") |
| KLOR 10 B | KLOR 10 EP | KLOR 10 V | KLOR 10 HY | KLOR 10 P | 40 | 25 (1") |
| KLOR 114 B | KLOR 114 EP | KLOR 114 V | KLOR 114 HY | KLOR 114 P | 50 | 32 (1 1/4") |
| KLOR 112 B | KLOR 112 EP | KLOR 112 V | KLOR 112 HY | KLOR 112 P | 55 | 40 (1 1/2") |
| KLOR 20 B | KLOR 20 EP | KLOR 20 V | KLOR 20 HY | KLOR 20 P | 65 | 50 (2") |
| KLOR 212 B | KLOR 212 EP | KLOR 212 V | KLOR 212 HY | KLOR 212 P | 80 | 60 (2 1/2") |
| KLOR 30 B | KLOR 30 EP | KLOR 30 V | KLOR 30 HY | KLOR 30 P | 95 | 75 (3") |
| KLOR 40 B | KLOR 40 EP | KLOR 40 V | KLOR 40 HY | KLOR 40 P | 120 | 90 (4") |
| KLOR 50 B | --- | --- | --- | --- | 150 | 120 (5") |
| KLOR 60 B | --- | --- | --- | --- | 180 | 140 (6") |
| PTFE-ummantelt, einseitig offen | | | | | | |
| Typ NBR/PTFE | Typ FKM/PTFE | | | | | |
| KLOR 34 BP | KLOR 34 VP | | | | 35 | 20 (3/4") |
| KLOR 10 BP | KLOR 10 VP | | | | 40 | 25 (1") |
| KLOR 114 BP | KLOR 114 VP | | | | 50 | 32 (1 1/4") |
| KLOR 112 BP | KLOR 112 VP | | | | 55 | 40 (1 1/2") |
| KLOR 20 BP | KLOR 20 VP | | | | 65 | 50 (2") |
| KLOR 212 BP | KLOR 212 VP | | | | 80 | 60 (2 1/2") |
| KLOR 30 BP | KLOR 30 VP | | | | 95 | 75 (3") |
| KLOR 40 BP | KLOR 40 VP | | | | 120 | 90 (4") |

* nicht empfehlenswert da sehr steif, kleine Nennweiten schwer zu montieren!

Sonderdichtungen für Schnellkupplungen/Kamlock

Werkstoffe: O-Ring: FKM, Ummantelung: PTFE (komplett geschlossen), entspricht den Anforderungen der Verordnung FDA 21 CFR 177.1550

Temperaturbereich: -20°C bis max. +200°C

- Vorteile:**
- keine Berührung vom Medium mit Elastomerkern durch die nahtlose Ummantelung
 - leichtes Einlegen der Dichtung durch flexiblen PTFE-Zentrierring
 - universelle chemische Resistenz (im Gegensatz zu geschweißten FEP-ummantelten Dichtungen)
 - niedriger Reibungskoeffizient (6 x niedriger als FEP/PFA)

| Typ | ca. Außen Ø | DN |
|--------------|-------------|-------------|
| KLOR 34 VPO | 35 | 20 (3/4") |
| KLOR 10 VPO | 40 | 25 (1") |
| KLOR 114 VPO | 50 | 32 (1 1/4") |
| KLOR 112 VPO | 55 | 40 (1 1/2") |
| KLOR 20 VPO | 65 | 50 (2") |
| KLOR 212 VPO | 80 | 60 (2 1/2") |
| KLOR 30 VPO | 95 | 75 (3") |
| KLOR 40 VPO | 120 | 90 (4") |

Ersatzketten für Schnellkupplungen/Kamlock

| Typ | Beschreibung |
|-------------|---|
| Edelstahl | |
| KL KETTE ES | Stabile Edelstahlkette, ca. 300 mm lang (Ringmitte / Ringmitte) |

