

CF-Hardware, Flansche und Fittings



11.1 STANDARD CF FLANSCH 316L EDELSTAHL -> Seite 11.3

- Blindflansche Fest - 316L Edelstahl
- Schweißflansche fest - 316L Edelstahl
- Blindflansche fest, mit Gewindebohrungen metrisch - 316L Edelstahl
- Schweißflansche fest, mit Gewindebohrungen, metrisch - 316L Edelstahl
- Rotierbare Festflansche - 316L Edelstahl
- Rotierbare Anschweißflansche - 316L Edelstahl
- ALLECTRA rotierbare Blindflansche mit Gewinde- und Durchgangsbohrungen
- ALLECTRA rotierbare Schweißflansche mit Gewinde- und Durchgangsbohrungen



11.2 FLANSCH AUS 316LN EDELSTAHL -> Seite 11.5

- Blindflansche fest - Sonderserie 316LN Edelstahl
- Schweißflansche fest - Sonderserie 316LN Edelstahl
- Blindflansche drehbar - Sonderserie 316LN Edelstahl
- Schweißflansche drehbar - Sonderserie 316LN Edelstahl



11.3 CF KUPFER DICHTUNGEN -> Seite 11.6

- CF OFE Dichtungen - Standard, einzeln verpackt
- CF OFE Dichtungen - Weich (annealed), einzeln verpackt
- CF OFE Dichtungen - Versilbert, einzeln verpackt
- CF VITON Dichtungen



11.4 CF HARDWARE -> Seite 11.7

- CF Schrauben-Sets (Schrauben, Muttern, Scheiben) - Standard 304 Edelstahl
- CF Gewindestifte-Sets (Stifte, Muttern, Scheiben) - Standard 304 Edelstahl
- CF Schrauben-Sets (Schrauben, Muttern, Scheiben) - Sonderserie 316 Edelstahl
- CF Schraubenfett - "Anti-Seize"
- CF Schrauben-Sets /Schrauben, Muttern, Scheiben) - VERSILBERT
- CF Doppelmutter-Sets, mit Schrauben und Scheiben
- CF Doppelseitige Flansche



11.5 CF FITINGS -> Seite 11.9

- CF Null-Längen Adapter - 316L Edelstahl
- CF Flansche und Flanschadapter mit Rohr - 316L Edelstahl
- CF Rotierbare Allectra Flansche mit Rohr - 316L Edelstahl
- CF Verbindungsstücke und 90° Bögen - 316L Edelstahl
- CF T-Stücke und Reduzier T-Stücke - 316L Edelstahl
- CF 4-Wege und 6-Wege-Kreuze - 316L Edelstahl
- CF Reduzier 4- und 6-Wege-Kreuze - 316L Edelstahl



11.6 CF MEMBRANBÄLGE -> Seite 11.13

- CF Membranbälge 316L Edelstahl

11.7 CF FLEXIBLE METALLSCHLÄUCHE UND KOPPLER -> Seite 11.14

- CF Metallschläuche - 316L Edelstahl mit 316L Flanschen
- CF Flexible Koppler - 316L Edelstahl mit 316L Flanschen

- 1 Sub-D
- 2 CM + DIL Durchf.
- 3 Coax Durchf.
- 4 Hochstrom Hochspannung
- 5 Thermo-elemente
- 6 Kabel Zubehör
- 7 Fenster Faseroptik
- 8 Ventile
- 9 Mech. Durchf. Manipulation
- 10 Mess-technik
- 11 CF Komponenten
- 12 KF Komponenten
- 13 ISO-K Komponenten
- 14 CF-KF-ISO Adapter
- 15 HV / UHV Kammern
- 16 Atlas Bi-Metall

CF Hardware, Einführung

Allectra benutzt das international gebräuchliche System von CF Flanschen aus Edelstahl, welche miteinander verschraubt und mit einem Kupferferring gedichtet werden. Dieses System ist ausheizbar bis 450°C und ist für einen Druckbereich bis 10⁻¹² mbar geeignet. Diese Flansche sind kompatibel mit den von Varian entwickelten Conflat® Flanschen bis zu einer Größe von DN200CF.

Durch die Norm ISO 3669-2 wurden die Flanschgrößen im Jahre 2007 von 10CF bis 400CF standardisiert. Teilweise existieren jedoch nicht standardisierte Größen.



Material für CF Flansche

CF Flansche werden aus geschmiedeten Rohlingen oder aus Stangenmaterial aus Edelstahl gefertigt.

Material

316L (1.4404) ist ein Material mit guter Schweißbarkeit und vergleichsweise geringer Magnetisierbarkeit.

316LN (1.4429) ist eine mit Stickstoff angereicherte Version von 316L. Die Permeabilität ist sehr gering, es wird für Applikationen verwendet, bei welchen Magnetismus vermieden werden muss. Ab DN63CF werden die Flansche aus geschmiedeten Rohlingen hergestellt.

304 (1.4301) ist ein weit verbreiteter Stahl für Hochvakuum Anwendungen. Die magn. Permeabilität ist größer, die Schweißigenschaften sind deutlich schlechter als bei 316L.

Mit Edelstahl Bimetall Flanschen der Firma Atlas können Aluminium-Kammern mit Standard CF Flanschen aus Edelstahl verbunden werden. Weitere Details siehe Kapitel 16.

Allectra Flansche

Rotierbare Flansche (blind und gebohrt), Innenteil aus 316L, Außenring aus 304

Bei Flanschen aus 316LN ist auch bei drehbaren Flanschen Innen- und Außenteil aus 316LN gefertigt!



Anzugsmomente für Schrauben:

| | |
|--------|-------|
| CF16 | 4 Nm |
| CF40 | 10 Nm |
| ≥ CF63 | 20 Nm |

Korrosive Gase

Edelstahl 316L hat eine wesentlich bessere Stabilität gegenüber Korrosivgasen (wie z. B. Chlorverbindungen) als 304. Aus diesem Grund wird es in der Halbleiter-Industrie bevorzugt verwendet.

Allectra benutzt 316L als Standard-Material für Flansche und Rohrbauteile.



Standard CF Flansche aus 316L Edelstahl

Allectra Standard CF-Flansche werden mit Kupferdichtungen verwendet und sind damit für UHV und "Extreme High Vacuum" geeignet. Sie werden aus Edelstahl Type 316L (1.4404) gefertigt.

Dieses Material bietet:

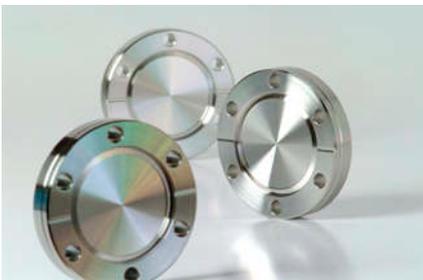
- Hohe Korrosionsbeständigkeit
- Gute Schweißigenschaften
- Hohe Festigkeit auch bei hohen Temperaturen (Wichtig für die Schneidkante)

Spezifikation CF Flansche

| | |
|--------------------|--------------------------------|
| Vakuum | UHV bis 10 ⁻¹² mbar |
| Material | 316L (1.4404 SS) Edelstahl |
| Temp. | -273°C bis 450°C |
| Mag. Permeabilität | <1.05 (geglüht) |



411-CFB100



411-CFB40



Festflansche BLINDFLANSCH

316L Edelstahl

| GRÖSSE | OD mm (inch) | ART. NUMMER | EURO |
|--------|--------------|-------------|--------|
| 16CF | 34 (1 1/3") | 411-CFB16 | 12,00 |
| 40CF | 70 (2 3/4") | 411-CFB40 | 16,00 |
| 63CF | 114 (4 1/2") | 411-CFB63 | 57,00 |
| 100CF | 152 (6") | 411-CFB100 | 85,00 |
| 160CF | 202 (8") | 411-CFB160 | 154,00 |
| 200CF | 253 (10") | 411-CFB200 | 257,00 |
| 250CF | 306 (12") | 411-CFB250 | 514,00 |

Festflansche SCHWEISSFLANSCH

316L Edelstahl

| GRÖSSE | ROHR OD | ART. NUMMER | EURO |
|--------|---------|---------------|--------|
| 16CF | 19 | 411-CF16-19 | 12,00 |
| 16CF* | 19 | 411-CF16-19X | 15,00 |
| 40CF | 38.1 | 411-CF40-38 | 17,00 |
| 40CF | 41 | 411-CF40-41 | 17,00 |
| 63CF | 63.5 | 411-CF63-63 | 60,00 |
| 63CF | 70 | 411-CF63-70 | 60,00 |
| 100CF | 101.6 | 411-CF100-101 | 95,00 |
| 100CF | 108 | 411-CF100-108 | 95,00 |
| 160CF | 152.4 | 411-CF160-152 | 165,00 |
| 160CF | 159 | 411-CF160-159 | 165,00 |
| 200CF | 206 | 411-CF200-206 | 275,00 |
| 250CF | 256 | 411-CF250-256 | 550,00 |

* Flansch mit Rohrstummel für Rohr 19mm OD 17mm ID

Festflansche BLIND. mit metrischen Gewinden

316L Edelstahl

| GRÖSSE | OD mm (inch) | ART. NUMMER | EURO |
|--------|--------------|-------------|--------|
| 16CF | 34 (1 1/3") | 411-CFB16T | 19,00 |
| 40CF | 70 (2 2/3") | 411-CFB40T | 26,00 |
| 63CF | 114 (4 1/2") | 411-CFB63T | 75,00 |
| 100CF | 152 (6") | 411-CFB100T | 125,00 |
| 160CF | 202 (8") | 411-CFB160T | 198,00 |
| 200CF | 253 (10") | 411-CFB200T | 301,00 |
| 250CF | 306 (12") | 411-CFB250T | 580,00 |

Festflansche SCHWEISS, mit metrischen Gewinden

316L Edelstahl

| GRÖSSE | ROHR OD | ART. NUMMER | EURO |
|--------|---------|----------------|--------|
| 16CF | 19 | 411-CF16-19T | 20,00 |
| 40CF | 38.1 | 411-CF40-38T | 28,00 |
| 40CF | 41 | 411-CF40-41T | 28,00 |
| 63CF | 63.5 | 411-CF63-63T | 78,00 |
| 63CF | 70 | 411-CF63-70T | 78,00 |
| 100CF | 101.6 | 411-CF100-101T | 130,00 |
| 100CF | 108 | 411-CF100-108T | 130,00 |
| 160CF | 152.4 | 411-CF160-152T | 205,00 |
| 160CF | 159 | 411-CF160-159T | 205,00 |
| 200CF | 206 | 411-CF200-206T | 320,00 |
| 250CF | 256 | 411-CF250-256T | 600,00 |

- 1 Sub-D
- 2 CM + DIL Durchf.
- 3 Coax Durchf.
- 4 Hochstrom Hochspannung
- 5 Thermo-elemente
- 6 Kabel Zubehör
- 7 Fenster Faseroptik
- 8 Ventile
- 9 Mech. Durchf. Manipulation
- 10 Mess-technik
- 11 CF Komponenten
- 12 KF Komponenten
- 13 ISO-K Komponenten
- 14 CF-KF-ISO Adapter
- 15 HV / UHV Kammern
- 16 Atlas BI-Metall

CF Flansche: Drehbare und Allectra Typ

Allectra bietet Standard drehbare Flansche mit Innenteil aus 316 und Außenring aus 304 Edelstahl an; der Außenring kommt nicht mit dem Vakuum in Berührung.

Zusätzlich bieten wir den ALLECTRA FLANSCH an, ein drehbarer Flansch, welcher sowohl Durchgangslöcher als auch Gewindelöcher im Außenring hat. Er kann somit in unterschiedlichen Varianten eingesetzt werden.



Spezifikation Drehbare CF Flansche

| | |
|--------------|---|
| Vakuum | UHV bis 10 ⁻¹² mbar |
| Innenteil | 316L Edelstahl |
| Aussen-Ring | 304 Edelstahl |
| Lochbild | |
| Drehbar | Durchgangslöcher für Schrauben |
| Allectra Typ | Durchgangs- und Gewindelöcher, metrisch, alternierend |



411-CFB63R

Drehbare BLIND-Flansche 316L Innenteil, 304 Außenring

| GRÖSSE | OD mm (inch) | ART. NUMMER | EURO |
|--------|--------------|-------------|--------|
| 16CF | 34 (1 1/3") | 411-CFB16R | 17,00 |
| 40CF | 70 (2 3/4") | 411-CFB40R | 26,00 |
| 63CF | 114 (4 1/2") | 411-CFB63R | 85,00 |
| 100CF | 152 (6") | 411-CFB100R | 150,00 |
| 160CF | 202 (8") | 411-CFB160R | 250,00 |
| 200CF | 253 (10") | 411-CFB200R | 400,00 |
| 250CF | 306 (12") | 411-CFB250R | 750,00 |

Drehbare SCHWEISS-Flansche 316L Innenteil, 304 Außenring

| GRÖSSE | ROHR OD | ART. NUMMER | EURO |
|--------|---------|----------------|--------|
| 16CF | 19 | 411-CF16-19R | 18,00 |
| 16CF* | 19 | 411-CF16-19XR | 22,00 |
| 40CF | 38.1 | 411-CF40-38R | 26,00 |
| 40CF | 41 | 411-CF40-41R | 26,00 |
| 63CF | 63.5 | 411-CF63-63R | 90,00 |
| 63CF | 70 | 411-CF63-70R | 90,00 |
| 100CF | 101.6 | 411-CF100-101R | 155,00 |
| 100CF | 108 | 411-CF100-108R | 155,00 |
| 160CF | 152.4 | 411-CF160-152R | 260,00 |
| 160CF | 159 | 411-CF160-159R | 260,00 |
| 200CF | 206 | 411-CF200-206R | 415,00 |
| 250CF | 256 | 411-CF250-256R | 775,00 |

* Flansch mit Rohrstummel für Rohr 19mm OD 17mm ID

ALLECTRA Drehbare BLIND-Flansche 316L Innenteil, 304 Außenring

| GRÖSSE | D mm (inch) | ART. NUMMER | EURO |
|--------|--------------|-------------|--------|
| 16CF | 34 (1 1/3") | 411-ACFB16 | 21,00 |
| 40CF | 70 (2 3/4") | 411-ACFB40 | 27,00 |
| 63CF | 114 (4 1/2") | 411-ACFB63 | 84,00 |
| 100CF | 152 (6") | 411-ACFB100 | 146,00 |
| 160CF | 202 (8") | 411-ACFB160 | 248,00 |
| 200CF | 253 (10") | 411-ACFB200 | 445,00 |
| 250CF | 306 (12") | 411-ACFB250 | 850,00 |

ALLECTRA Drehbare SCHWEISS-Flansche 316L Innenteil, 304 Außenring

| GRÖSSE | ROHR OD | ART. NUMMER | EURO |
|--------|---------|----------------|--------|
| 16CF | 19 | 411-ACF16-19 | 23,00 |
| 40CF | 38.1 | 411-ACF40-38 | 30,00 |
| 40CF | 41 | 411-ACF40-41 | 30,00 |
| 63CF | 63.5 | 411-ACF63-63 | 90,00 |
| 63CF | 70 | 411-ACF63-70 | 90,00 |
| 100CF | 101.6 | 411-ACF100-101 | 155,00 |
| 100CF | 108 | 411-ACF100-108 | 155,00 |
| 160CF | 152.4 | 411-ACF160-152 | 260,00 |
| 160CF | 159 | 411-ACF160-159 | 260,00 |
| 200CF | 206 | 411-ACF200-206 | 455,00 |
| 250CF | 256 | 411-ACF250-256 | 860,00 |

- 1 Sub-D
- 2 CM + DIL Durchf.
- 3 Coax Durchf.
- 4 Hochstrom Hochspannung
- 5 Thermo-elemente
- 6 Kabel Zubehör
- 7 Fenster Faseroptik
- 8 Ventile
- 9 Mech Durchf Manipulation
- 10 Mess-technik
- 11 CF Komponenten
- 12 KF Komponenten
- 13 ISO-K Komponenten
- 14 CF-KF-ISO Adapter
- 15 HV / UHV Kammen
- 16 Atlas Bi-Metall

Flansche aus 316LN Edelstahl

Wenn geringste Magnetisierbarkeit und hohe Temperaturbeständigkeit gefordert werden, ist der Edelstahl 316LN (1.4429) zu empfehlen. Eingesetzt werden diese Flansche z. B. am Forschungszentrum CERN.

Allectra 316LN Flansche werden komplett aus 316LN gefertigt, bei drehbaren Flanschen ist auch der Außenring aus 316LN hergestellt. Ab DN63CF werden geschmiedete Rohlinge verwendet.



Spezifikation CF Flansche aus 316LN

| | |
|--------------------|---------------------------------|
| Vakuum | UHV bis 10 ⁻¹² mbar |
| Material | 316LN (1.4429 ESR SS) Edelstahl |
| Rot. Aussenringe | 316LN (1.4429 ESR SS) Edelstahl |
| Temperatur | -273°C bis 450°C |
| Mag. Permeabilität | <1.005 |



415-CFB16-LN

Festflansche BLINDFLANSCHESondererserie 316LN Edelstahl

| GRÖSSE | OD mm (inch) | ART. NUMMER | EURO |
|--------|--------------|---------------|------|
| 16CF | 34 (1 1/3") | 415-CFB16-LN | POR |
| 40CF | 70 (2 3/4") | 415-CFB40-LN | POR |
| 63CF | 114 (4 1/2") | 415-CFB63-LN | POR |
| 100CF | 152 (6") | 415-CFB100-LN | POR |
| 160CF | 202 (8") | 415-CFB160-LN | POR |
| 200CF | 253 (10") | 415-CFB200-LN | POR |
| 250CF | 306 (12") | 415-CFB250-LN | POR |

Festflansche SCHWEISSFLANSCHESondererserie 316LN Edelstahl

| GRÖSSE | ROHR OD | ART. NUMMER | EURO |
|--------|---------|------------------|------|
| 16CF | 19 | 415-CF16-19-LN | POR |
| 16CF* | 19 | 415-CF16-19X-LN | POR |
| 40CF | 38.1 | 415-CF40-38-LN | POR |
| 40CF | 41 | 415-CF40-41-LN | POR |
| 63CF | 63.5 | 415-CF63-63-LN | POR |
| 63CF | 70 | 415-CF63-70-LN | POR |
| 100CF | 101.6 | 415-CF100-101LN | POR |
| 100CF | 108 | 415-CF100-108-LN | POR |
| 160CF | 152.4 | 415-CF160-152-LN | POR |
| 160CF | 159 | 415-CF160-159-LN | POR |
| 200CF | 206 | 415-CF200-206-LN | POR |
| 250CF | 256 | 415-CF250-256-LN | POR |

* Flansch mit Rohrstummel für Rohr 19mm OD 17mm ID

Drehbare SCHWEISSFLANSCHESondererserie 316LN Edelstahl

| GRÖSSE | ROHR OD | ART. NUMMER | EURO |
|--------|---------|-------------------|------|
| 16CF | 19 | 415-CF16-19R-LN | POR |
| 16CF* | 19 | 415-CF16-19RX-LN | POR |
| 40CF | 38.1 | 415-CF40-38R-LN | POR |
| 40CF | 41 | 415-CF40-41R-LN | POR |
| 63CF | 63.5 | 415-CF63-63R-LN | POR |
| 63CF | 70 | 415-CF63-70R-LN | POR |
| 100CF | 101.6 | 415-CF100-101R-LN | POR |
| 100CF | 108 | 415-CF100-108R-LN | POR |
| 160CF | 152.4 | 415-CF160-152R-LN | POR |
| 160CF | 159 | 415-CF160-159R-LN | POR |
| 200CF | 206 | 415-CF200-206R-LN | POR |
| 250CF | 256 | 415-CF250-256R-LN | POR |

* Flansch mit Rohrstummel für Rohr 19mm OD 17mm ID

Drehbare FESTFLANSCHESondererserie 316LN Edelstahl

| GRÖSSE | OD mm (inch) | ART. NUMMER | EURO |
|--------|--------------|----------------|------|
| 16CF | 34 (1 1/3") | 415-CFB16R-LN | POR |
| 40CF | 70 (2 3/4") | 415-CFB40R-LN | POR |
| 63CF | 114 (4 1/2") | 415-CFB63R-LN | POR |
| 100CF | 152 (6") | 415-CFB100R-LN | POR |
| 160CF | 202 (8") | 415-CFB160R-LN | POR |
| 200CF | 253 (10") | 415-CFB200R-LN | POR |
| 250CF | 306 (12") | 415-CFB250R-LN | POR |

1 Sub-D
 2 CM + DIL Durchf.
 3 Coax Durchf.
 4 Hochstrom Hochspannung
 5 Thermo-elemente
 6 Kabel Zubehör
 7 Fenster Faseroptik
 8 Ventile
 9 Mech. Durchf. Manipulation
 10 Mess-technik
 11 CF Komponenten
 12 KF Komponenten
 13 ISO-K Komponenten
 14 CF-KF-ISO Adapter
 15 HV / UHV Kammern
 16 Atlas BI-Metall

CF OFE (Kupfer) Dichtungen, CF Viton Dichtungen

CF Sauerstoff-freie Kupfer (OFE) Dichtungen können bis 450°C eingesetzt werden. Versilberte Versionen geben zusätzlichen Schutz gegen Oxidation, sie werden empfohlen für Flansche, welche selten geöffnet werden. Weiche Dichtungen werden für alle Sichtfenster empfohlen. Viton Dichtungen können für Flansche an Schleusen oder zu Testzwecken eingesetzt werden.



Spezifikation Kupfer-Dichtungen

| | |
|-----------------|---|
| Material | OFE (Oxygen Free Electronic) Kupfer, Reinheit >99.9% |
| Dicke | 2 mm |
| Typ. Härten | |
| Standard | 65 HB |
| Geglüht / Weich | 45 HB |
| Max. Temperatur | 450°C |
| Vakuum | 10 ⁻¹² mbar |



411-CG40-W



Viton Dichtungen
 in unterschied-
 lichen Größen

CF Kupfer (OFE) Dichtungen Standard, einzeln verpackt

| GRÖSSE | ID | ANZ. | ART. NUMMER | EURO |
|--------|-----|------|-------------|--------|
| 16CF | 16 | 10 | 411-CG16-H | 12,00 |
| 40CF | 39 | 10 | 411-CG40-H | 18,00 |
| 63CF | 63 | 10 | 411-CG63-H | 32,00 |
| 100CF | 101 | 10 | 411-CG100-H | 42,00 |
| 160CF | 152 | 5 | 411-CG160-H | 35,00 |
| 200CF | 203 | 5 | 411-CG200-H | 50,00 |
| 250CF | 254 | 5 | 411-CG250-H | 150,00 |

CF Kupfer (OFE) Dichtungen Geglüht / Weich, einzeln verpackt

| GRÖSSE | ID | ANZ. | ART. NUMMER | EURO |
|--------|-----|------|-------------|--------|
| 16CF | 17 | 5 | 411-CG16-W | 9,00 |
| 40CF | 40 | 5 | 411-CG40-W | 11,00 |
| 63CF | 67 | 5 | 411-CG63-W | 19,00 |
| 100CF | 101 | 5 | 411-CG100-A | 58,00 |
| 160CF | 152 | 5 | 411-CG160-A | 62,00 |
| 200CF | 203 | 5 | 411-CG200-A | 99,00 |
| 250CF | 254 | 5 | 411-CG250-A | 210,00 |

Dichtungen für größere Flansche auf Anfrage

CF Kupfer (OFE) Dichtungen Versilbert, einzeln verpackt

| GRÖSSE | ID | ANZ. | ART. NUMMER | EURO |
|--------|-----|------|--------------|--------|
| 16CF | 16 | 5 | 411-CG16-SP | 13,00 |
| 40CF | 37 | 5 | 411-CG40-SP | 23,00 |
| 63CF | 63 | 5 | 411-CG63-SP | 33,00 |
| 100CF | 101 | 5 | 411-CG100-SP | 48,00 |
| 160CF | 152 | 5 | 411-CG160-SP | 78,00 |
| 200CF | 203 | 5 | 411-CG200-SP | 98,00 |
| 250CF | 254 | 5 | 411-CG250-SP | 210,00 |

Weiche versilberte Dichtungen sind ebenso erhältlich!

CF VITON Dichtungen 2 Stück / Pack

| GRÖSSE | ID | ANZ. | ART. NUMMER | EURO |
|--------|-----|------|-------------|--------|
| 16CF | 18 | 2 | 411-VG16-2 | 9,00 |
| 40CF | 40 | 2 | 411-VG40-2 | 10,00 |
| 63CF | 65 | 2 | 411-VG63-2 | 35,00 |
| 100CF | 102 | 2 | 411-VG100-2 | 42,00 |
| 160CF | 156 | 2 | 411-VG160-2 | 55,00 |
| 200CF | 203 | 2 | 411-VG200-2 | 93,00 |
| 250CF | 254 | 2 | 411-VG250-2 | 116,00 |

- 1 Sub-D
- 2 CM + DIL Durchf.
- 3 Coax Durchf.
- 4 Hochstrom Hochspannung
- 5 Thermo-elemente
- 6 Kabel Zubehör
- 7 Fenster Faseroptik
- 8 Ventile
- 9 Mech. Durchf. Manipulation
- 10 Mess-technik
- 11 CF Komponenten
- 12 KF Komponenten
- 13 ISO-K Komponenten
- 14 CF-KF-ISO Adapter
- 15 HV / UHV Kammen
- 16 Atlas Bi-Metall

CF Schraubensets

Allectra bietet drei verschiedene Schraubenset Qualitäten für CF-Flansche an:

- Edelstahl 304 - Standardqualität
- Edelstahl 316 -geringere magn. Permeabilität und höhere Festigkeit als 304
- Versilberte Schrauben - (siehe Seite 11.8), diese verhindern ein Festfressen auch ohne Schraubenfett



Spezifikation Schraubensets

| | |
|-------------|---------------------------------|
| Material | |
| Standard | 304 Edelstahl |
| Sonderserie | 316L Edelstahl |
| Kopf-Form | |
| M4-M8 | Innensechskant (INBUS, DIN 912) |
| M6-M8 | Sechskant |

| Flansch Grösse | Loch Durchm. | Anzahl | Durchgangsloch Länge | Gewindeloch Länge | Doppelseitige Flansche |
|----------------|--------------|--------|----------------------|-------------------|------------------------|
| 16CF | 4.4mm | 6 | 20mm | 16mm | 30mm |
| 40CF | 6.7mm | 6 | 35mm | 25mm | 55mm |
| 63CF | 8.4mm | 8 | 50mm | 30mm | 65mm |
| 100CF | 8.4mm | 16 | 50mm | 35mm | 70mm |
| 160CF | 8.4mm | 20 | 55mm | 35mm | 80mm |
| 200CF | 8.4mm | 24 | 60mm | 50mm | 90mm |
| 250CF | 9.9mm | 32 | 70mm | 50mm | 100mm |

Empfohlene Schraubenlängen für CF Flansche. CF16 Flansche benutzen M4, CF40 benutzt M6, alle anderen Größen verwenden M8.

Die Tabelle gibt die Anzahl der Schraubenlöcher und den Durchmesser der Durchgangsbohrungen in den Flanschen an.

MoS2-Pulver, für Luft- und Vakuumeinsatz "Anti-Seize"

| MENGE | ART. NUMMER | EURO |
|-------|--------------|-------|
| 10g | 330-MOS2-10G | 11,00 |

CF Schraubenfett "Anti-Seize" - Paste

| MENGE | ART. NUMMER | EURO |
|-------|---------------|-------|
| 30g | 330-ANTISEIZE | 15,00 |



CF Schraubensets, je 25 Schrauben, Muttern & Scheiben Standard, 304 Edelstahl, INNENSECHSKANT

| GRÖSSE | LÄNGE | ART. NUMMER | EURO |
|--------|-------|-----------------|-------|
| M4 | 16 | 411-M4X16SET-SH | 10,50 |
| M4 | 20 | 411-M4X20SET-SH | 11,00 |
| M4 | 30 | 411-M4X30SET-SH | 11,50 |
| M6 | 35 | 411-M6X35SET-SH | 18,00 |
| M6 | 50 | 411-M6X50SET-SH | POR |
| M8 | 30 | 411-M8X30SET-SH | 23,00 |
| M8 | 55 | 411-M8X55SET-SH | POR |

CF Schraubensets, je 25 Schrauben, Muttern & Scheiben Standard, 304 Edelstahl, SECHSKANT

| GRÖSSE | LÄNGE | ART. NUMMER | EURO |
|--------|-------|-----------------|-------|
| M6 | 25 | 411-M6X25SET-HX | 10,00 |
| M6 | 35 | 411-M6X35SET-HX | 10,00 |
| M6 | 55 | 411-M6X55SET-HX | 21,00 |
| M8 | 35 | 411-M8X35SET-HX | 17,50 |
| M8 | 50 | 411-M8X50SET-HX | 22,00 |
| M8 | 60 | 411-M8X60SET-HX | 34,00 |
| M8 | 70 | 411-M8X70SET-HX | 35,00 |

CF Gewindestifte-Set, je 10 Stifte, Muttern & Scheiben Standard 304 Edelstahl

| GRÖSSE | LÄNGE | ART. NUMMER | EURO |
|--------|-------|----------------|-------|
| M4 | 25 | 411-M4-STUD-25 | 8,00 |
| M6 | 40 | 411-M6-STUD-40 | 11,00 |
| M8 | 60 | 411-M8-STUD-60 | 22,00 |

CF Schraubensets, je 25 Schrauben, Muttern & Scheiben SONDERSERIE 316 Edelstahl

| GRÖSSE | LÄNGE | ART. NUMMER | EURO |
|--------|-------|--------------------|-------|
| M4 | 16 | 411-M4X16SET-316SH | 22,00 |
| M4 | 20 | 411-M4X20SET-316SH | 24,00 |
| M4 | 30 | 411-M4X30SET-316SH | 24,00 |
| M6 | 25 | 411-M6X25SET-316SH | 20,00 |
| M6 | 35 | 411-M6X35SET-316SH | 20,00 |
| M6 | 55 | 411-M6X55SET-316HX | 41,00 |
| M8 | 35 | 411-M8X35SET-316HX | 34,00 |
| M8 | 50 | 411-M8X50SET-316HX | 43,00 |
| M8 | 60 | 411-M8X60SET-316HX | 65,00 |
| M8 | 70 | 411-M8X70SET-316HX | 67,00 |

- 1 Sub-D
- 2 CM + DIL Durchf.
- 3 Coax Durchf.
- 4 Hochstrom Hochspannung
- 5 Thermo-elemente
- 6 Kabel Zubehör
- 7 Fenster Faseroptik
- 8 Ventile
- 9 Mech. Durchf. Manipulation
- 10 Mess-technik
- 11 CF Komponenten
- 12 KF Komponenten
- 13 ISO-K Komponenten
- 14 CF-KF-ISO Adapter
- 15 HV / UHV Kammern
- 16 Atlas Bi-Metall

- 1 Sub-ID
- 2 CM + DIL Durchf.
- 3 Coax Durchf.
- 4 Hochstrom Hochspannung
- 5 Thermo-elemente
- 6 Kabel Zubehör
- 7 Fenster Faseroptik
- 8 Ventile
- 9 Mech Durchf Manipulation
- 10 Mess-technik
- 11 CF Komponenten
- 12 KF Komponenten
- 13 ISO-K Komponenten
- 14 CF-KF-ISO Adapter
- 15 HV / UHV Kammen
- 16 Atlas Bi-Metall

Versilberte Schraubensets für CF Flansche

CF Doppelmuttern

Versilberte Schrauben fressen nicht fest, sie können ohne Fett verwendet werden. Doppelmuttern sind sehr hilfreich an schwer zugänglichen Flanschen. Diese Mutter muss nicht mit einem zweiten Schlüssel gehalten werden, um die Schraube festzuziehen.



Infos zu Schraubenlängen finden Sie auf der Seite 11.7

CF Schraubensets, je 25 Schrauben, Muttern und Scheiben VERSILBERTE SCHRAUBEN, Edelstahl

| GRÖSSE | LÄNGE | ART. NUMMER | EURO |
|--------|-------|--------------------|-------|
| M4 | 16 | 411-M4X16SET-SH-SP | 22,00 |
| M4 | 20 | 411-M4X20SET-SH-SP | 23,00 |
| M4 | 30 | 411-M4X30SET-SH-SP | 20,00 |
| M6 | 25 | 411-M6X25SET-HX-SP | 20,00 |
| M6 | 35 | 411-M6X35SET-HX-SP | 28,00 |
| M6 | 55 | 411-M6X55SET-HX-SP | 38,00 |
| M8 | 35 | 411-M8X35SET-HX-SP | 40,00 |
| M8 | 50 | 411-M8X50SET-HX-SP | 49,00 |
| M8 | 60 | 411-M8X60SET-HX-SP | 60,00 |
| M8 | 70 | 411-M8X70SET-HX-SP | POR |

SH: Innensechskant (Inbus) Kopf
 HX: Sechskant Kopf



CF Doppelmuttern - Muttern mit 2 Bohrungen incl. Schrauben/ 304 Edelstahl

| GRÖSSE | ANZ. | ART. NUMMER | EURO |
|--------|------|--------------|-------|
| 16CF | 3 | 411-NP16-3 | 8,50 |
| 40CF | 3 | 411-NP40-3 | 9,00 |
| 63CF | 4 | 411-NP63-4 | 16,50 |
| 100CF | 8 | 411-NP100-8 | 33,00 |
| 160CF | 10 | 411-NP160-10 | POR |

Doppelseitige CF Flansche

Doppelseitige Flansche sind praktische Bauteile, um Blenden oder einen Gaseinlass mittels seitlicher Bohrung zu realisieren. Sie werden als Blindflansche oder mit Durchgangsbohrung angeboten.



Allectra bietet Versionen mit seitlichem Gaseinlass oder mit Bohrungen (je nach Kundenwunsch) an.

Spezifikation Doppelseitige Flansche

| | |
|---|------------------|
| Vakuum | UHV |
| Material | 316L Edelstahl |
| Löcher | Durchgangslöcher |
| Gebohrte Versionen (412-CFDxx), Standard-Bohrung: | |
| 16CF | 16 mm |
| 40CF | 37 mm |
| 63CF | 64 mm |
| 100CF | 102 mm |

CF Doppelseitige Flansche BLINDFLANSCH 316L Edelstahl

| GRÖSSE | DICKE | ART. NUMMER | EURO |
|--------|---------|-------------|--------|
| 16CF | 7.3 mm | 412-CFBD16 | 34,00 |
| 40CF | 12.7 mm | 412-CFBD40 | 48,00 |
| 63CF | 17.5 mm | 412-CFBD63 | 105,00 |
| 100CF | 20 mm | 412-CFBD100 | 160,00 |
| 160CF | 22 mm | 412-CFBD160 | 220,00 |
| 200CF | 24.5 mm | 412-CFBD200 | 340,00 |

CF Null-Längen Flanschadapter, Flanschadapter mit Rohr, Flansche mit Rohransatz

Null-Längen Flanschadapter sind die kompaktesten Adapter, um Flanschgrößen anzupassen. Der kleinere Flansch hat jeweils metrische Gewindebohrungen.

Werden Durchgangslöcher benötigt, kommen die Adapter mit Rohr zum Einsatz.

CF Flansche mit Rohransatz sind gut einsetzbar für Eigenkonstruktionen zum Schweißen.



Spezifikation CF Flansch-Adapter

| | |
|------------|--------------------------------|
| Vakuum | UHV bis 10 ⁻¹² mbar |
| Material | 316L (1.4404 SS) Edelstahl |
| Temperatur | -270°C bis 450°C |



412-CF100-40



412-CF100-40
 Der kleinere Flansch ist jeweils drehbar



413-CFT100
 Drehbare Flansche mit Rohransatz verwenden die Allectra Flansche mit Durchgangslöchern und Gewindelöchern

Andere Größen und Längen sind auf Anfrage lieferbar!

CF NULL-LÄNGEN ADAPTER 316L Edelstahl

| FLANSCH 1 | FLANSCH 2 | ART. NUMMER | EURO |
|-----------|-----------|----------------|--------|
| 40CF | 16CF | 412-CFZ40-16 | 42,00 |
| 63CF | 16CF | 412-CFZ63-16 | 94,00 |
| 63CF | 40CF | 412-CFZ63-40 | 97,00 |
| 100CF | 40CF | 412-CFZ100-40 | 125,00 |
| 100CF | 63CF | 412-CFZ100-63 | 143,00 |
| 160CF | 40CF | 412-CFZ160-40 | 197,00 |
| 160CF | 63CF | 412-CFZ160-63 | 215,00 |
| 160CF | 100CF | 412-CFZ160-100 | 227,00 |
| 200CF | 63CF | 412-CFZ200-63 | 317,00 |
| 200CF | 100CF | 412-CFZ200-100 | 334,00 |
| 200CF | 160CF | 412-CFZ200-160 | 355,00 |

Andere Größen auf Anfrage

CF FLANSCHADAPTER MIT ROHR 316L Edelstahl

| FLANSCH 1-2 | LÄNGE | ART. NUMMER | EURO |
|-------------|-------|---------------|--------|
| 40-16CF | 45 | 412-CF40-16 | 75,00 |
| 63-40CF | 75 | 412-CF63-40 | 138,00 |
| 100-40CF | 95 | 412-CF100-40 | 225,00 |
| 100-63CF | 95 | 412-CF100-63 | 240,00 |
| 160-100CF | 105 | 412-CF160-100 | 390,00 |
| 200-100CF | 115 | 412-CF200-100 | 525,00 |
| 200-160CF | 115 | 412-CF200-160 | 608,00 |
| 250-200CF | 125 | 412-CF250-200 | POR |

CF FESTFLANSCH MIT ROHRANSATZ 316L Edelstahl

| FLANSCH | LÄNGE | ROHR OD | ART. NUMER | EURO |
|---------|-------|---------|------------|--------|
| 16CF | 38 | 19 | 413-CFT16 | 30,00 |
| 40CF | 63 | 40 | 413-CFT40 | 42,00 |
| 63CF | 105 | 70 | 413-CFT63 | 118,00 |
| 100CF | 135 | 108 | 413-CFT100 | 210,00 |
| 160CF | 167 | 159 | 413-CFT160 | 335,00 |
| 200CF | 203 | 206 | 413-CFT200 | 525,00 |
| 250CF | 250 | 256 | 413-CFT250 | POR |

CF ROTIERBARE ALLECTRA FLANSCH MIT ROHRANSATZ 316L Edelstahl

| FLANSCH | LÄNGE | ART. NUMMER | EURO |
|---------|-------|-------------|--------|
| 16CF | 38 | 413-ACFT16 | 30,00 |
| 40CF | 63 | 413-ACFT40 | 42,00 |
| 63CF | 105 | 413-ACFT63 | 118,00 |
| 100CF | 135 | 413-ACFT100 | 210,00 |
| 160CF | 167 | 413-ACFT160 | 335,00 |
| 200CF | 203 | 413-ACFT200 | POR |
| 250CF | 250 | 413-ACFT250 | POR |

- 1 Sub-D
- 2 CM + DIL Durchf.
- 3 Coax Durchf.
- 4 Hochstimm Hochspannung
- 5 Thermo-elemente
- 6 Kabel Zubehör
- 7 Fenster Faseroptik
- 8 Ventile
- 9 Mech. Durchf. Manipulation
- 10 Mess-technik
- 11 CF Komponenten
- 12 KF Komponenten
- 13 ISO-K Komponenten
- 14 CF-KF-ISO Adapter
- 15 HV / UHV Kammern
- 16 Atlas BI-Metall

CF Verbinder, 90° Bögen, T-Stücke und Reduzier T-Stücke

Allectra bietet die Anfertigung von Sonderlängen an:

- Verbindungsstücke
- Bögen / Winkel
- T-Stücke
- Reduzier T-Stücke



413-CFX2-C40

Spezifikation CF Fittings

| | |
|---|--------------------------------|
| Vakuum | UHV bis 10 ⁻¹² mbar |
| Material | 316L (1.4404 SS) Edelstahl |
| Temp. | -273°C bis 450°C |
| Jeweils ein Flansch pro Achse ist drehbar | |
| T-Stücke haben zwei drehbare Flansche | |

CF VERBINDUNGSSTÜCK 316L Edelstahl

| FLANSCH | LÄNGE A | ART. NUMMER | EURO |
|---------|---------|---------------|--------|
| 16CF | 76 | 413-CFX2-C16 | 55,00 |
| 40CF | 126 | 413-CFX2-C40 | 75,00 |
| 63CF | 210 | 413-CFX2-C63 | 195,00 |
| 100CF | 270 | 413-CFX2-C100 | 310,00 |
| 160CF | 334 | 413-CFX2-C160 | 480,00 |
| 200CF | 406 | 413-CFX2-C200 | 770,00 |
| 250CF | 500 | 413-CFX2-C250 | POR |

Andere Längen auf Anfrage erhältlich

CF 90° BOGEN / WINKEL 316L Edelstahl

| FLANSCH | LÄNGE A | ART. NUMMER | EURO |
|---------|---------|-----------------|--------|
| 16CF | 38 | 413-BOW90-C16 | 68,00 |
| 40CF | 63 | 413-BOW90-C40-B | 95,00 |
| 63CF | 105 | 413-BOW90-C63 | 250,00 |
| 100CF | 135 | 413-BOW90-C100 | 395,00 |
| 160CF | 167 | 413-BOW90-C160 | 598,00 |
| 200CF | 203 | 413-BOW90-C200 | 975,00 |
| 250CF | 250 | 413-BOW90-C250 | POR |

Andere Längen und Winkel auf Anfrage erhältlich

CF T-STÜCK 316L Edelstahl

| FLANSCH | LÄNGE A/ | ART. NUMMER | EURO |
|---------|----------|---------------|----------|
| 16CF | 76/ 38 | 413-CFX3-C16 | 99,00 |
| 40CF | 126/ 63 | 413-CFX3-C40 | 139,00 |
| 63CF | 210/ 105 | 413-CFX3-C63 | 370,00 |
| 100CF | 270/ 135 | 413-CFX3-C100 | 585,00 |
| 160CF | 334/ 167 | 413-CFX3-C160 | 890,00 |
| 200CF | 406/ 203 | 413-CFX3-C200 | 1.500,00 |
| 250CF | 500/ 250 | 413-CFX3-C250 | POR |

Andere Längen auf Anfrage erhältlich

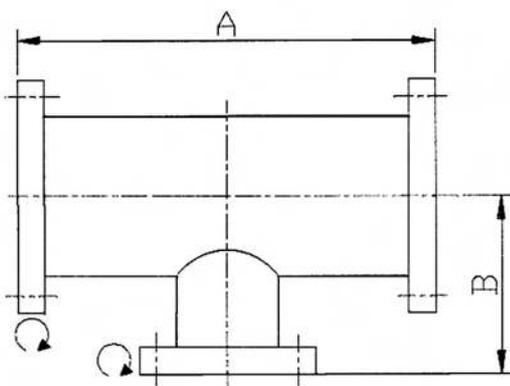
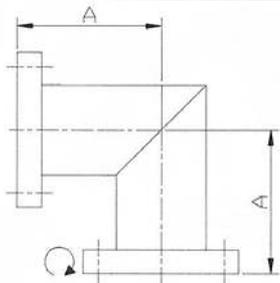
CF REDUZIER T-STÜCK 316L Edelstahl

| FLANSCH | LÄNGEN A / B | ART. NUMMER | EURO |
|-------------|--------------|--------------------|----------|
| 40 - 16CF | 126/50 | 413-CFX3-C40-C16 | 130,00 |
| 63 - 40CF | 210/75 | 413-CFX3-C63-C40 | 275,00 |
| 100 - 63CF | 270/100 | 413-CFX3-C100-C63 | 525,00 |
| 160 - 100CF | 334/125 | 413-CFX3-C160-C100 | 775,00 |
| 200 - 160CF | 406/150 | 413-CFX3-C200-C160 | 1.250,00 |

Andere Längen und Flanschkombinationen auf Anfrage



413-BOW90-C40-B
 DN40CF kommt als
 Standard mit Bogen,
 die anderen Größen als
 Winkel (Bogen auf
 Anfrage)



413-CFX3-C63-C40

- 1 Sub-D
- 2 CM + DIL Durchf.
- 3 Coax Durchf.
- 4 Hochstrom
- 5 Thermo-elemente
- 6 Kabel Zubehör
- 7 Fenster Faseroptik
- 8 Ventile
- 9 Mech Durchf Manipulation
- 10 Mess-technik
- 11 CF Komponenten
- 12 KF Komponenten
- 13 ISO-K Komponenten
- 14 CF-KF-ISO Adapter
- 15 HV / UHV Kammen
- 16 Atlas Bi-Metall

CF 4-Wege-Kreuze

Standard Material ist 316L (1.4404). Alle Fittings können auch mit 316LN (1.4429) Flanschen geliefert werden.

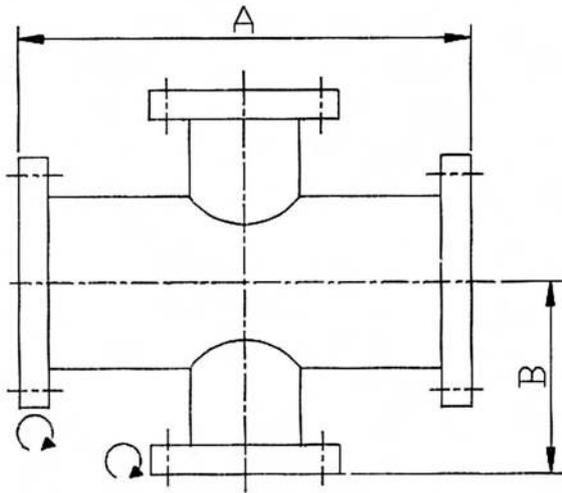
Sonderausführungen können gebaut werden:

- Spezielle Maße, auch asymmetrische Versionen
- Andere Flanschversionen
- Unterschiedliche Typen (CF/KF/ISO-K/...)
- Drehflansche oder Gewindeflansche
- Kombinationen mit Bälgen

Bitte fragen Sie Ihr gewünschtes Bauteil an.

Spezifikation CF Fittings

| | |
|---|--------------------------------|
| Vakuum | UHV bis 10 ⁻¹² mbar |
| Material | 316L (1.4404 SS) Edelstahl |
| Temp. | -273°C bis 450°C |
| Jeweils ein Flansch pro Achse ist drehbar | |



Reduzier Kreuzstück
413-CFX4-C63-C40



Reduzier 4-Wege Kreuz, Sonderversion mit jew. Allectra-Flansch pro Achse

**CF STANDARD 4-Wege-Kreuz
316L Edelstahl**

| FLANSCH | LÄNGE A/ B | ART. NUMMER | EURO |
|---------|------------|---------------|----------|
| 16CF | 76/ 38 | 413-CFX4-C16 | 155,00 |
| 40CF | 126/ 63 | 413-CFX4-C40 | 195,00 |
| 63CF | 210/ 105 | 413-CFX4-C63 | 485,00 |
| 100CF | 270/ 135 | 413-CFX4-C100 | 770,00 |
| 160CF | 334/ 167 | 413-CFX4-C160 | 1.210,00 |
| 200CF | 406/ 203 | 413-CFX4-C200 | 1.950,00 |
| 250CF | 500/ 250 | 413-CFX4-C250 | POR |

Andere Längen auf Anfrage erhältlich

**CF SPHÄRISCHES 4-Wege-Kreuz
316L Edelstahl**

| FLANSCH | LÄNGE A/ B | ART. NUMMER | EURO |
|---------|------------|----------------|----------|
| 16CF | 76/ 38 | 413-CFX4-C16S | 225,00 |
| 40CF | 126/ 63 | 413-CFX4-C40S | 237,00 |
| 63CF | 210/ 105 | 413-CFX4-C63S | 582,00 |
| 100CF | 270/ 135 | 413-CFX4-C100S | 925,00 |
| 160CF | 334/ 167 | 413-CFX4-C160S | 1.450,00 |
| 200CF | 406/ 203 | 413-CFX4-C200S | 2.350,00 |
| 250CF | 500/ 250 | 413-CFX4-C250S | POR |

Andere Längen auf Anfrage erhältlich

**CF REDUZIER 4-Wege-Kreuz
316L Edelstahl**

| FLANSCH | LÄNGEN A/B | ART. NUMMER | EURO |
|-------------|------------|--------------------|----------|
| 40 - 16CF | 126/ 100 | 413-CFX4-C40-C16 | 175,00 |
| 63 - 40CF | 210/ 150 | 413-CFX4-C63-C40 | 325,00 |
| 100 - 63CF | 270/ 200 | 413-CFX4-C100-C63 | 605,00 |
| 160 - 100CF | 334/ 250 | 413-CFX4-C160-C100 | 940,00 |
| 200 - 160CF | 406/ 300 | 413-CFX4-C200-C160 | 1.550,00 |

Andere Längen und Flanschkombinationen auf Anfrage erhältlich

- 1 Sub-D
- 2 CM + DIL Durchf.
- 3 Coax Durchf.
- 4 Hochstform Hochspannung
- 5 Thermo-elemente
- 6 Kabel Zubehör
- 7 Fenster Faseroptik
- 8 Ventile
- 9 Mech. Durchf. Manipulation
- 10 Mess-technik
- 11 CF Komponenten
- 12 KF Komponenten
- 13 ISO-K Komponenten
- 14 CF-KF-ISO Adapter
- 15 HV / UHV Kammern
- 16 Atlas BI-Metall

CF 6-Wege-Kreuze

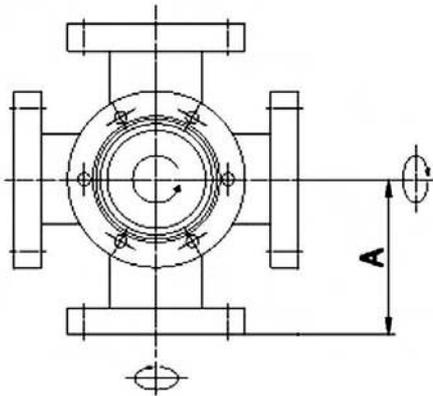
Standard 6-Wege-Kreuze (Doppel-Kreuzstücke) haben pro Achse einen drehbaren Flansch. Die Festflansche ab Größe 63 sind so angeordnet, dass die horizontalen und vertikalen Achsen lochfrei sind.

Versionen mit weiteren Flanschen oder anderen Modifikationen sind möglich. Bitte fragen Sie an.



Spezifikation CF 6-Wege-Kreuze

| | |
|---|-------------------------|
| Vakuum | UHV bis 10^{-12} mbar |
| Material | 316L (1.4404) Edelstahl |
| Temperatur | -273°C bis 450°C |
| Jeweils ein Flansch pro Achse ist drehbar | |



413-CFX6-C40

CF STANDARD 6-Wege-Kreuze 316L Edelstahl

| FLANSCH | LÄNGE A | ART. NUMMER | EURO |
|---------|---------|---------------|----------|
| 16CF | 38 | 413-CFX6-C16 | 225,00 |
| 40CF | 63 | 413-CFX6-C40 | 295,00 |
| 63CF | 105 | 413-CFX6-C63 | 720,00 |
| 100CF | 135 | 413-CFX6-C100 | 1.175,00 |
| 160CF | 167 | 413-CFX6-C160 | 1.875,00 |
| 200CF | 203 | 413-CFX6-C200 | 2.880,00 |
| 250CF | 250 | 413-CFX6-C250 | POR |

Andere Längen auf Anfrage

CF SPHÄRISCHE 6-Wege-Kreuze 316L Edelstahl

| FLANSCH | LÄNGE A | ART. NUMMER | EURO |
|---------|---------|----------------|----------|
| 40CF | 63 | 413-CFX6-C40S | 354,00 |
| 63CF | 105 | 413-CFX6-C63S | 865,00 |
| 100CF | 135 | 413-CFX6-C100S | 1.410,00 |
| 160CF | 167 | 413-CFX6-C160S | 2.250,00 |
| 200CF | 203 | 413-CFX6-C200S | 3.510,00 |
| 250CF | 250 | 413-CFX6-C250S | POR |

Andere Längen auf Anfrage

CF REDUZIER 6-Wege-Kreuze 316L Edelstahl

| FLANSCH | LÄNGEN | ART. NUMMER | EURO |
|-------------|---------|--------------------|------|
| 40 - 16CF | 126/50 | 413-CFX6-C40-C16 | POR |
| 63 - 40CF | 210/75 | 413-CFX6-C63-C40 | POR |
| 100 - 63CF | 270/100 | 413-CFX6-C100-C63 | POR |
| 160 - 100CF | 334/125 | 413-CFX6-C160-C100 | POR |
| 200 - 160CF | 406/150 | 413-CFX6-C200-C160 | POR |

Andere Längen und Flanschkombinationen auf Anfrage



413-CFX6-C40



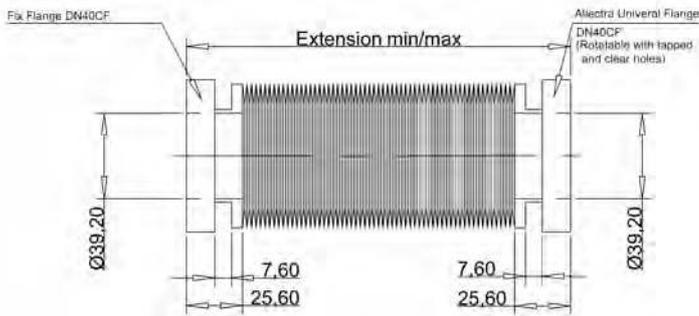
413-CFX6-C40S

CF Membranbälge

Kanten geschweißte Membranbälge werden meist entsprechend Kundenanfrage hergestellt. Hier werden einige Standard-Typen angeboten. Bitte senden Sie uns Ihre Anfrage zu, wir haben auch ein vorbereitetes Dokument, welches wir Ihnen gerne per E-Mail zukommen lassen.

Spezifikation Membranbälge

| | | | |
|-------------------------|-------------------------|------|-------|
| Vakuum | UHV bis 10^{-12} mbar | | |
| Material | 316L Edelstahl (1.4404) | | |
| Temperatur | 450°C max | | |
| Mag. Permeabilität typ. | <1.05 (annealed) | | |
| Freier ID | 40CF 39.2mm | | |
| Gesamtlänge (mm) | | | |
| Hub | Min. | Frei | Max. |
| 25 mm | 57.2 | 70 | 82.2 |
| 50 mm | 63.2 | 90 | 113.2 |
| 100 mm | 75.2 | 126 | 175.2 |
| 150 mm | 87.2 | 165 | 237.2 |
| 200 mm | 99.2 | 200 | 299.2 |



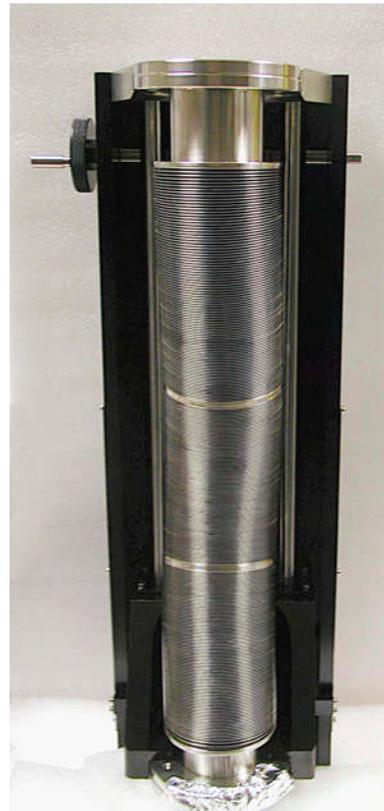
Eine alternative Version mit einem Gewindeflansch und einem Allectra rotierbaren Flansch erlaubt die Reduktion der Gesamtlänge um ca. 5 mm. Bitte fragen Sie die Details an.

Allectra verwendet einen überdimensionierten Balg um max. Leitwert und max. freien Durchgang zu ermöglichen. Der Balg selbst hat einen freien Innendurchmesser von 48 mm, dieser wird durch die Flansche auf 39.2 mm begrenzt.



CF Membranbalg 316L Edelstahl

| FLANSCH | HUB | ART. NUMMER | EURO |
|---------|--------|-----------------|--------|
| 40CF | 25 mm | 453-EWB-C40-25 | 425,00 |
| 40CF | 50 mm | 453-EWB-C40-50 | 540,00 |
| 40CF | 100 mm | 453-EWB-C40-100 | 742,00 |
| 40CF | 150 mm | 453-EWB-C40-150 | 984,00 |



Membranbälge werden nach Kundenwunsch angeboten. Bitte fragen Sie nach einem Angebot entsprechend Ihren Anforderungen.

- 1 Sub-D
- 2 CM + DIL Durchf.
- 3 Coax Durchf.
- 4 Hochstrom Hochspannung
- 5 Thermo-elemente
- 6 Kabel Zubehör
- 7 Fenster Faseroptik
- 8 Ventile
- 9 Mech. Durchf. Manipulation
- 10 Mess-technik
- 11 CF Komponenten
- 12 KF Komponenten
- 13 ISO-K Komponenten
- 14 CF-KF-ISO Adapter
- 15 HV / UHV Kammern
- 16 Atlas Bi-Metall

CF Metallschläuche

CF Justierbälge

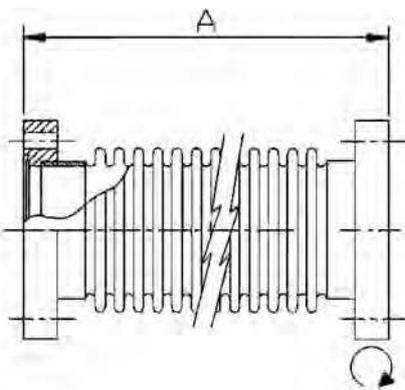
Metallschläuche werden aus Edelstahl 316L gefertigt. Sie werden beispielsweise für den Anschluss von Pumpen verwendet.

CF Justierbälge sind dünnwandige, hochflexible Wellschläuche, welche als Ausgleichsstücke dienen und wiederholte Hubbewegungen und Winkelbewegungen erlauben.



Spezifikation Wellschläuche

| | |
|------------------------------|----------------------|
| Vakuum | UHV |
| Material | 316L Edelstahl |
| CF Flansche | 1 Fest & 1 Rotierbar |
| Empfohlener min. Biegeradius | |
| 16CF | 160mm |
| 40CF | 300mm |
| 63CF | 600mm |



Spezifikation Justierbälge

| | |
|-----------------------------|----------------------|
| Vakuum | UHV |
| Material | 316L Edelstahl |
| CF Flansche | 1 Fest & 1 Rotierbar |
| Empfohlene max. Kompression | 5% der freien Länge |

CF WELLSCHLÄUCHE 316L Edelstahl

| FLANSCH | LÄNGE A | ART. NUMMER | EURO |
|---------|---------|-------------------|--------|
| 16CF | 250 mm | 452-HOSE-C16-0250 | 85,00 |
| 16CF | 500 mm | 452-HOSE-C16-0500 | 95,00 |
| 16CF | 1000 mm | 452-HOSE-C16-1000 | 110,00 |
| 16CF | 2000 mm | 452-HOSE-C16-2000 | 140,00 |
| 40CF | 500 mm | 452-HOSE-C40-0500 | 130,00 |
| 40CF | 1000 mm | 452-HOSE-C40-1000 | 160,00 |
| 40CF | 2000 mm | 452-HOSE-C40-2000 | 200,00 |
| 63CF | 500 mm | 452-HOSE-C63-0500 | POR |
| 63CF | 1000 mm | 452-HOSE-C63-1000 | POR |
| 63CF | 2000 mm | 452-HOSE-C63-2000 | POR |

Andere Längen auf Anfrage

CF JUSTIERBÄLGE 316L Edelstahl

| FLANSCH | LÄNGE A | ART. NUMMER | EURO |
|---------|---------|------------------|---------|
| 16CF | 110 mm | 452-FLX-C16-110 | 102,00 |
| 40CF | 160 mm | 452-FLX-C40-160 | 152,00 |
| 63CF | 250 mm | 452-FLX-C63-250 | 323,00 |
| 100CF | 250 mm | 452-FLX-C100-250 | 459,00 |
| 160CF | 270 mm | 452-FLX-C160-270 | 725,00 |
| 200CF | 300 mm | 452-FLX-C200-300 | 1150,00 |

Andere Längen auf Anfrage