



CF-UHV-Flanschbauteile

Einleitung

Seite 2-3

CF-Verzweigungen

Edelstahl

Seite 4-7

CF-Bauteile

Edelstahl

Seite 8-11

CF-Metallschläuche/Federungskörper

Edelstahl

Seite 12-13

CF-Dichtungs-/Verbindungsbauteile

Kupfer/Edelstahl

Seite 14-15

CF-Eckventile handbetätigt, elektropneumatisch

Edelstahl

Seite 16-17



CF-UHV-Flanschbauteile und Verbindungselemente nach ISO 3669, Nennweiten: DN 16 bis DN 250

Beschreibung:

Der Ultrahochvakuumbereich (UHV abgekürzt) bezeichnet den Druckbereich $<10^{-8}$ mbar. Die CF-UHV-Verbindungen und die Bauteile sind genormt nach ISO3669 (Pneurop 6606). Der genormte CF-Flansch entspricht dem „ConFlat®-Flansch“. Zum Erreichen und zur Aufrechterhaltung des niedrigen Druckbereiches wird im Vakuumsystem eine sehr geringe Gasabgaberrate benötigt.

Sie wird erreicht durch

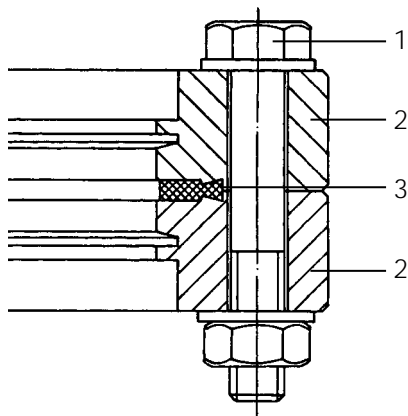
- die Verwendung von Werkstoffen mit möglichst geringer Desorptions-, Diffusions- und Permeationsrate
- die Vermeidung von unbelüfteten Hohlräumen und Spalten
- vakuumgerechte Reinigung.

Dichtungsprinzip:

Die CF-Verbindung wird durch das Schneidkantenprofil im Flansch und einer Kupferdichtscheibe abgedichtet. Die Kupferdichtscheibe wird in die Flanschausdrehung eingelegt und zentriert dabei das Flanschausdrehung. Beim Verschrauben der Flansche werden die Schneidkanten der Flansche zur Abdichtung tief in die weiche Dichtscheibe gedrückt, wobei das Metall radial „wegfließt“ und außen an die Flanschausdrehung gepresst und begrenzt wird.

Einbauvariante CF-Flanschverbindung:

Schraubenverbindung



- 1: 6-Kant-Schraubensatz
- 2: CF-Flansch, fest
- 3: Kupferdichtung

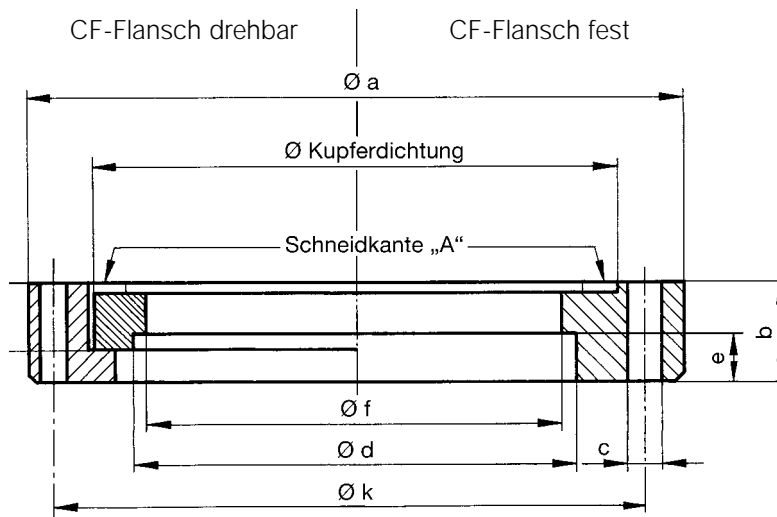
Konstruktionsmerkmale:

Die Flansche der CF-Bauteile sind nach ISO3669 konstruktiv gestaltet. Sie sind zu den ConFlät-Flanschen anderer führender Hersteller kompatibel. Ein nachträglicher Einbau in Novotek-CF-Anlagen bzw in Anlagen anderer Hersteller ist möglich.

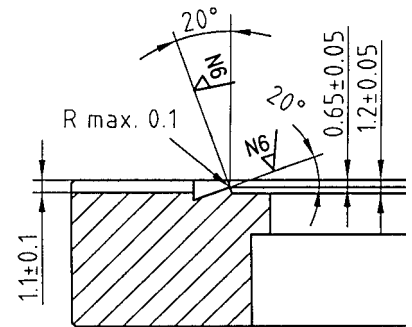
Als Standardwerkstoff wird hochwertiger Edelstahl der Materialnummer 1.4306 (304L) verwendet. Es kommen in einigen Bauteilen (Rohrbauteile) auch höherwertigere Edelstähle (1.4404) zum Einsatz. Die Werkstoffnummer zu den Bauteilen finden Sie in den jeweiligen Katalogabschnitten.

Die Abdichtung der CF-Flansche erfolgt wegen der in der UHV -Technik erforderlichen Ausheizbarkeit durch eine aus sauerstofffreiem (OFHC) Kupfer bestehenden Flachdichtung. Der Anpressdruck wird durch das diametrale Anziehen der Schrauben erzeugt. Die Kupferdichtung kann nur einmal verwendet werden.

CF-Hauptmaße:



Detail „A“ – Schneidkante

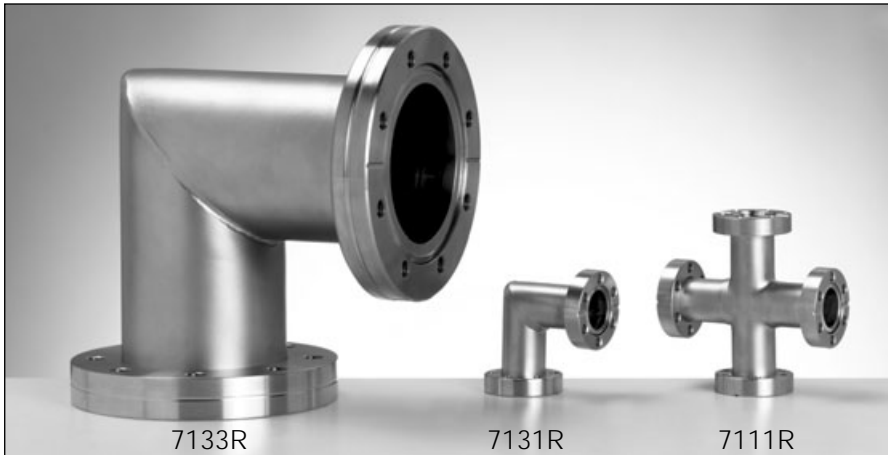


Nennweite	DN	16	38	40	63	100	160	200	250
Außen-Ø a	[mm]	34	70	70	113,5	152	203	254	305
Innen-Ø f	[mm]	16,5	35	37	66	100,5	150,5	200,5	250
Höhe b	[mm]	7,6	12,7	12,7	17,5	19,9	22,3	24,6	25
Rohransatz d	[mm]	18,1	38,2	40,2	70,3	104,3	154,5	205,5	256,5
Lochkreis Ø k	[mm]	27	58,7	58,7	92,1	130,3	181	231,8	284
Bohrung Ø c	[mm]	4,3	6,6	6,6	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
Schrauben Ø n	Anzahl	6xM4	6xM6	6xM6	8xM8	16xM8	20xM8	24xM8	32xM8

Maß e siehe Abschnitt B, Seite 9

CF-Verzweigungen

Nennweiten: DN 16 bis DN 200, DN 250 auf Anfrage



- CF-Flanschbauteile entsprechen der internationalen Norm ISO 3669
- Leckrate $<10^{-10} \text{ mbar} \cdot \text{l/s}$
- Einsatztemperatur -271 bis 450 °C
- UHV-gerecht gereinigt
- Sonderabmessungen auf Anfrage

Beschreibung:

Die Novotek-CF-Verzweigungen sind Schweißkonstruktionen. Die CF-Flansche werden grundsätzlich im WIG-Schweißverfahren an der Innenseite spaltfrei vakuumdicht geschweißt. Die Schweißnähte (innen) und die Innenfläche sind mechanisch poliert (Rautiefe $<8\mu\text{m}$). Die Außenflächen der Verzweigungen werden glasperlengestrahlt.

Auf Sonderwunsch können die Bauteile auch elektroliert geliefert werden.

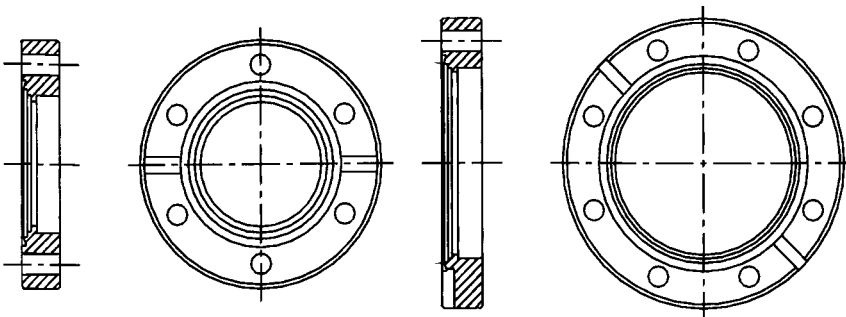
Einsatzgebiet:

Die Novotek-CF-Verzweigungen können in Anlagen mit Vor-, Hoch- und UHV-Vakuum eingesetzt werden.

Werkstoffe:

- × CF-Schweißflansche aus Mat. 1.4306 (304L) oder Sondermaterial
- × Rohrbauteile aus Mat. 1.4404 (316L)
- × Sondermaterial auf Anfrage

Grundkonstruktion der Rohrbauteile:



DN 16 CF und DN 40 CF

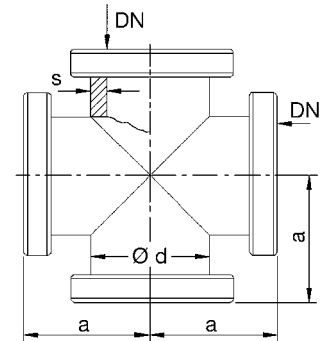
ab DN 63 CF

Lochteilung der Bauteile auf die Bauteilachse

CF-Kreuzstück Flansche fest

aus Edelstahl der Werkstoffnummer 1.4306 (304L)
Rohr 1.4404 (316L)

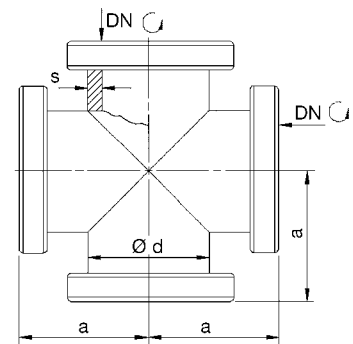
Nennweite DN	16	40	63	100	160	200
a [mm]	38	63	105	135	167	203
Ø d [mm]	19	42	70	104	154	205
s [mm]	1,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,5
Teil-Nummer	7111F	7112F	7113F	7114F	7115F	7116F



CF-Kreuzstück zwei Flansche drehbar

aus Edelstahl der Werkstoffnummer 1.4306 (304L)
Rohr 1.4404 (316L)

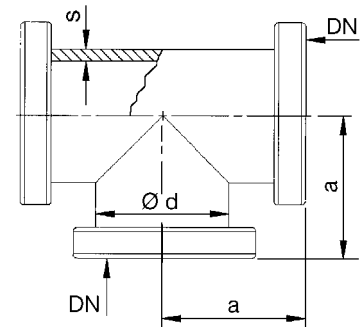
Nennweite DN	16	40	63	100	160	200
a [mm]	38	63	105	135	167	203
Ø d [mm]	19	42	70	104	154	205
s [mm]	1,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,5
Teil-Nummer	7111R	7112R	7113R	7114R	7115R	7116R



CF-T-Stück Flansche fest

aus Edelstahl der Werkstoffnummer 1.4306 (304L)
Rohr 1.4404 (316L)

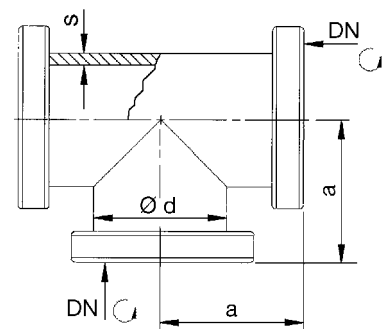
Nennweite DN	16	40	63	100	160	200
a [mm]	38	63	105	135	167	203
Ø d [mm]	19	42	70	104	154	205
s [mm]	1,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,5
Teil-Nummer	7121F	7122F	7123F	7124F	7125F	7126F



CF-T-Stück zwei Flansche drehbar

aus Edelstahl der Werkstoffnummer 1.4306 (304L)
Rohr 1.4404 (316L)

Nennweite DN	16	40	63	100	160	200
a [mm]	38	63	105	135	167	203
Ø d [mm]	19	42	70	104	154	205
s [mm]	1,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,5
Teil-Nummer	7121R	7122R	7123R	7124R	7125R	7126R

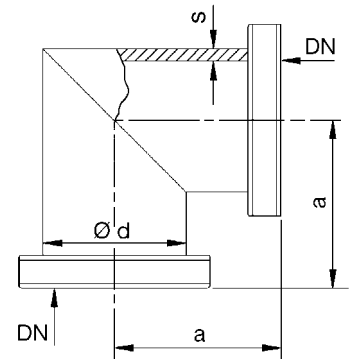


CF-Winkel Flansche fest

aus Edelstahl der Werkstoffnummer 1.4306 (304L)

Rohr 1.4404 (316L)

Nennweite DN		16	40	63	100	160	200
a	[mm]	38	63	105	135	167	203
Ø d	[mm]	19	42	70	104	154	205
s	[mm]	1,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,5
Teil-Nummer		7131F	7132F	7133F	7134F	7135F	7136F

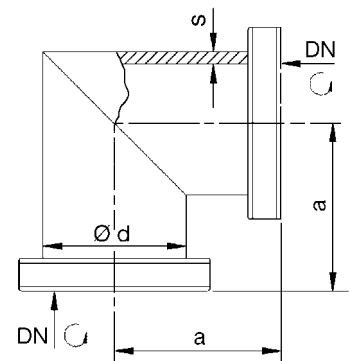


CF-Winkel zwei Flansche drehbar

aus Edelstahl der Werkstoffnummer 1.4306 (304L)

Rohr 1.4404 (316L)

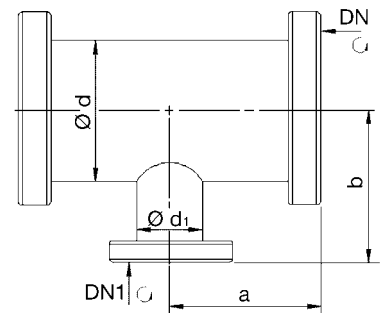
Nennweite DN		16	40	63	100	160	200
a	[mm]	38	63	105	135	167	203
Ø d	[mm]	19	42	70	104	154	205
s	[mm]	1,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,5
Teil-Nummer		7131R	7132R	7133R	7134R	7135R	7136R



CF-Reduzier-T-Stück zwei Flansche drehbar

aus Edelstahl der Werkstoffnummer 1.4306 (304L)

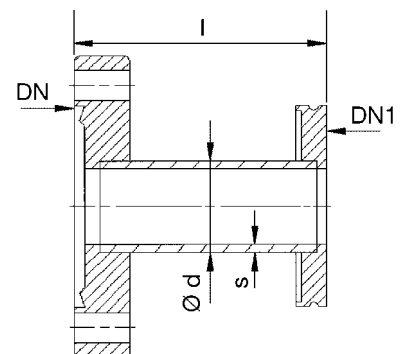
Nennweite DN		40	63	100	160	160
Nennweite DN1		16	40	63	63	100
a	[mm]	63	105	135	167	167
b	[mm]	60	75	95	120	120
Ø d	[mm]	42	70	104	154	154
Ø d ₁	[mm]	19	42	70	70	104
Teil-Nummer		7152R	7153R	7154R	7155R	7156R



CF-ISO-K-Übergangsstück Flansche fest

aus Edelstahl der Werkstoffnummer 1.4306 (304L)

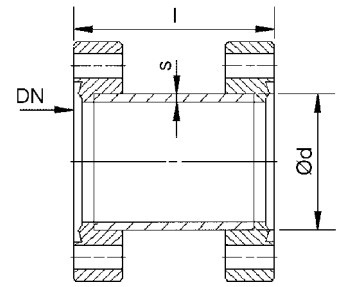
Nennweite DN		63	100	100	100	160	160	160
Nennweite DN1		63	63	100	160	63	100	160
l	[mm]	90	90	90	90	90	90	90
Ø d	[mm]	70	70	104	104	70	104	154
s	[mm]	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Teil-Nummer		7191	7192	7193	7194	7195	7196	7197



CF-Zwischenstück Flansche fest

aus Edelstahl der Werkstoffnummer 1.4306 (304L)

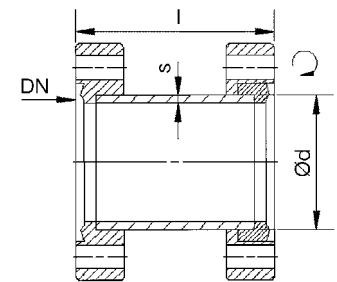
Nennweite DN	16	40	63	100	160	200
l [mm]	76	126	210	270	334	420
Ø d [mm]	19	42	70	104	154	205
s [mm]	1,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,5
Teil-Nummer	7171F	7172F	7173F	7174F	7175F	7176F



CF-Zwischenstück ein Flansch drehbar

aus Edelstahl der Werkstoffnummer 1.4306 (304L)

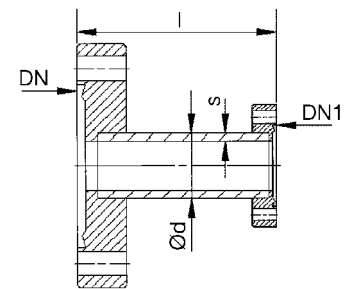
Nennweite DN	16	40	63	100	160	200
l [mm]	76	126	210	270	334	420
Ø d [mm]	19	42	70	104	154	205
s [mm]	1,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,5
Teil-Nummer	7171R	7172R	7173R	7174R	7175R	7176R



CF-CF-Reduzierstück Flansche fest

aus Edelstahl der Werkstoffnummer 1.4306 (304L)

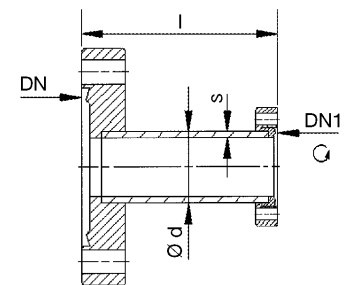
Nennweite DN	40	63	63	100	100	160	160	160
Nennweite DN1	16	16	40	40	63	40	63	100
l [mm]	45	75	75	95	95	105	105	105
Ø d [mm]	19	19	42	42	70	42	70	104
s [mm]	1,5	1,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Teil-Nummer	7161F	7162F	7163F	7164F	7165F	7166F	7167F	7168F



CF-CF-Reduzierstück kleiner Flansch drehbar

aus Edelstahl der Werkstoffnummer 1.4306 (304L)

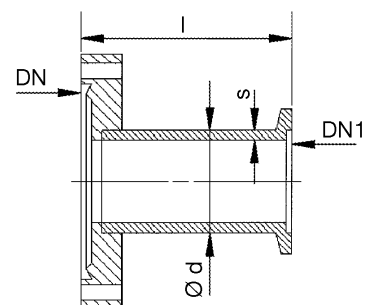
Nennweite DN	40	63	63	100	100	160	160	160
Nennweite DN1	16	16	40	40	63	40	63	100
l [mm]	45	75	75	95	95	105	105	105
Ø d [mm]	19	19	42	42	70	42	70	104
s [mm]	1,5	1,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Teil-Nummer	7161R	7162R	7163R	7164R	7165R	7166R	7167R	7168R



CF-KF-Übergangsstück Flansche fest

aus Edelstahl der Werkstoffnummer 1.4306 (304L)/1.4301 (304)

Nennweite DN	16	16	40	40	40	63	63	100	100
Nennweite DN1	16	25	16	25	40	25	40	25	40
l [mm]	36	36	36	36	50	50	50	50	50
Ø d [mm]	18	18	18	28	40	28	40	28	40
s [mm]	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Teil-Nummer	7181	7182	7183	7184	7185	7186	7187	7188	7189

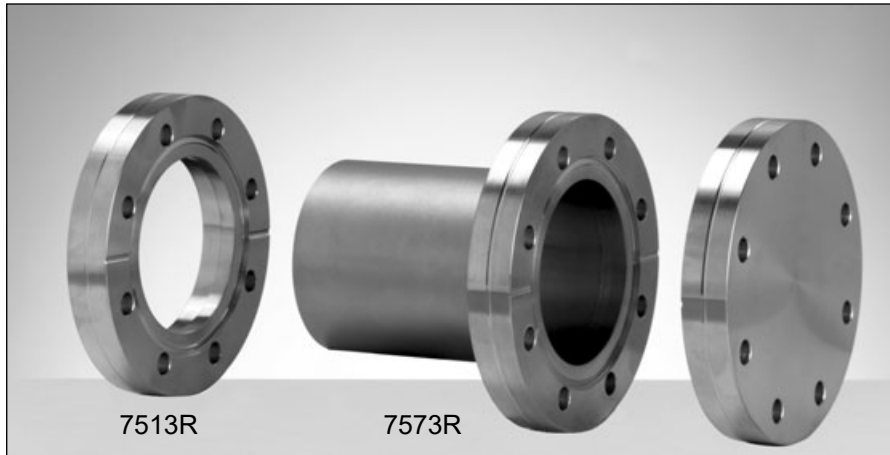


Rohr/KF-Flansch aus Material 1.4301

CF-Bauteile

Edelstahl

Nennweiten: DN 16 bis DN 250



- | Leckrate $< 10^{-10}$ mbar l / s
- | UHV-gerecht gereinigt
- | CF-Flansche entsprechen dem ConFlat®-Flansch
- | CF-Flansche der Nennweiten DN 16 bis DN 200 sind kompatibel mit Flanschen anderer Hersteller
- | Sonderabmessungen auf Anfrage

Beschreibung:

Die Novotek-CF-Bauteile werden aus hochwertigem Edelstahl gedreht. Dabei kommt es besonders auf eine genaue Flanschprofilfertigung an. Die Schneidkante, das bestimmende Element der CF-Bauteile, wird mit einer Flanschcappe geschützt. Jede Beschädigung der Schneidkante macht das Bauteil unbrauchbar. Die Flansche haben auf der Schneidkanten-

seite eine radiale Leckschnut, damit beim Lecktest die Schnüffelsonde direkt an die Dichtung geführt werden kann.

Einsatzgebiet:

Die Novotek-CF-Bauteile können zum Aufbau von Vakuumsystemen, die im Vor-, Hoch- und UHV-Vakuum arbeiten, eingesetzt werden.

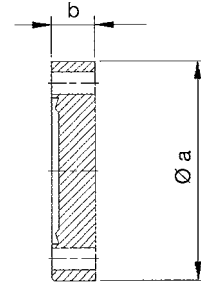
Werkstoffe:

- × CF-Bauteile aus Mat.1.4306/304L
- × Rohr für Rohransatzteile aus Mat. 1.4306/1.4404
- × Sondermaterial auf Anfrage

CF-Blindflansch fest*

aus Edelstahl der Werkstoffnummer 1.4306 (304L)

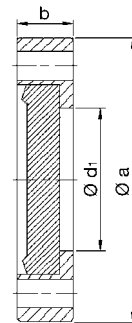
Nennweite	DN	16	40	63	100	160	200	250
Ø a	[mm]	34	70	113,5	152	203	254	305
b	[mm]	7,6	12,7	17,5	19,9	22,3	24,6	25
Teil-Nummer		7421F	7422F	7423F	7424F	7425F	7426F	7427F



CF-Blindflansch drehbar*

aus Edelstahl der Werkstoffnummer 1.4306 (304L)

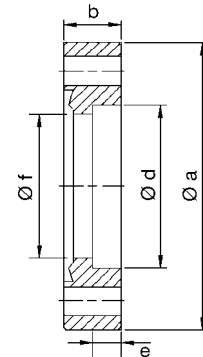
Nennweite	DN	16	40	63	100	160	200	250
Ø a	[mm]	34	70	113,5	152	203	254	305
b	[mm]	7,6	12,7	17,5	19,9	22,3	24,6	25
Ø d ₁	[mm]	18	40	70	104	154	204	256
Teil-Nummer		7421R	7422R	7423R	7424R	7425R	7426R	7427R



CF-Schweißflansch fest*

aus Edelstahl der Werkstoffnummer 1.4306 (304L)

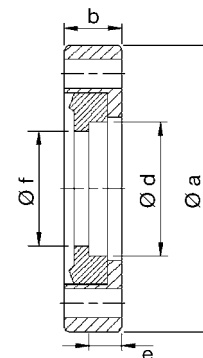
Nennweite	DN	16	38	40	63	100	160	200	250
Ø a	[mm]	34	70	70	113,5	152	203	254	305
Ø d	[mm]	18	38	40,2	70,3	104,3	154,3	205,5	256,5
Ø f	[mm]	16,5	35	37	66	100,5	150,5	200,5	250
b	[mm]	7,6	12,7	12,7	17,5	19,9	22,3	24,6	25
e	[mm]	2,8	7,9	7,9	9,4	10,4	12,8	15,1	12,3
Teil-Nummer		7511F	7512F3	7512F4	7513F	7514F	7515F	7516F	7517F



CF-Schweißflansch drehbar*

aus Edelstahl der Werkstoffnummer 1.4306 (304L)

Nennweite	DN	16	38	40	63	100	160	200	250
Ø a	[mm]	34	70	70	113,5	152	203	254	305
Ø d	[mm]	18	38	40,2	70,3	104,3	154,3	205,5	256,5
Ø f	[mm]	16,5	35	37	66	100,5	150,5	200,5	250
b	[mm]	7,6	12,7	12,7	17,5	19,9	22,3	24,6	25
e	[mm]	2,8	7,9	7,9	9,4	10,4	12,8	15,1	12,3
Teil-Nummer		7511R	7512R3	7512R4	7513R	7514R	7515R	7516R	7517R

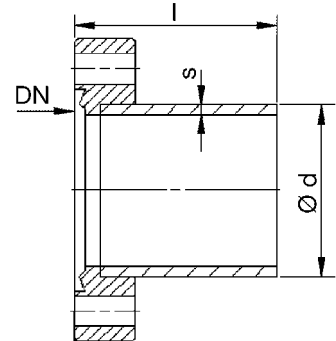


* für Flansche mit Gewindelöcher fügen Sie an die Teil-Nummer ein „G“ an

CF-Flansch mit Rohransatz fest*

aus Edelstahl der Werkstoffnummer 1.4306 (304L)

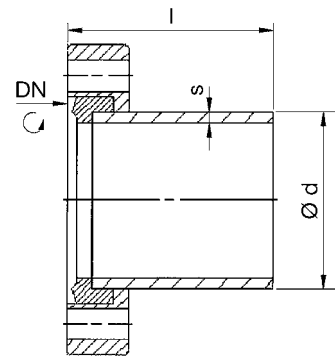
Nennweite	DN	16	38	40	63	100	160	200
l	[mm]	38	63	63	105	135	167	210
Ø d	[mm]	18	38	40	70	104	154	205
s	[mm]	1,0	1,5	1,5	2,0	2,0	2,0	2,5
Teil-Nummer		7571F	7572F3	7572F4	7573F	7574F	7575F	7576F



CF-Flansch mit Rohransatz drehbar*

aus Edelstahl der Werkstoffnummer 1.4306 (304L)

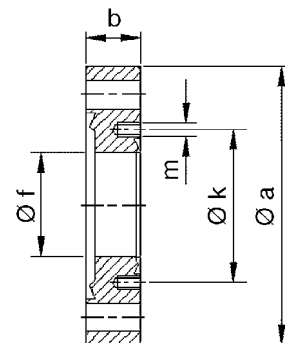
Nennweite	DN	16	38	40	63	100	160	200
l	[mm]	38	63	63	105	135	167	210
Ø d	[mm]	18	38	40	70	104	154	205
s	[mm]	1,0	1,5	1,5	2,0	2,0	2,0	2,5
Teil-Nummer		7571R	7572R3	7572R4	7573R	7574R	7575R	7576R



CF-Reduzierflansch

aus Edelstahl der Werkstoffnummer 1.4306 (304L)

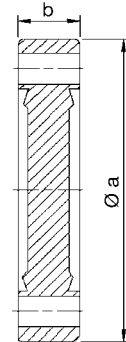
Nennweite	DN	40	63	63	100	100	160	160	160
Nennweite	DN1	16	16	40	40	63	40	63	100
Ø a	[mm]	70	113,5	113,5	152	152	203	203	203
b	[mm]	12,7	17,5	17,5	19,9	19,9	22,3	22,3	22,3
Ø f	[mm]	16	16	37	37	63	37	63	100
Ø k	[mm]	27	27	58,7	58,7	92,1	58,7	92,1	130,3
m	[Gew.]	M4	M4	M6	M6	M8	M6	M8	M8
Teil-Nummer		7541	7542	7543	7544	7545	7546	7547	7548



*für Flansche mit Gewindelöcher fügen Sie an die Teil-Nummer ein „G“ an;
CF-Rohransatz ist auch mit anderen Rohrdurchmessern und Längen lieferbar

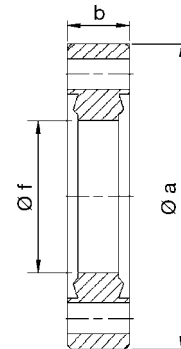
CF-doppelseitiger Blindflansch fest aus Edelstahl der Werkstoffnummer 1.4306 (304L)

Nennweite	DN	16	40	63	100	160
Ø a	[mm]	34	70	113,5	152	203
b	[mm]	7,6	12,7	17,5	19,9	22,3
Teil-Nummer		7431F	7432F	7433F	7434F	7435F



CF-doppelseitiger Durchgangsflansch aus Edelstahl der Werkstoffnummer 1.4306 (304L)

Nennweite	DN	16	40	63	100	160
Ø a	[mm]	34	70	113,5	152	203
b	[mm]	7,6	12,7	17,5	19,9	22,3
Ø f	[mm]	16,5	38,5	66	100,5	150,5
Teil-Nummer		7531	7532	7533	7534	7535



CF-Metallschläuche/ Federungskörper

Edelstahl

Nennweiten: DN 16 bis DN 160



- | Leckrate $<10^{-10}$ mbar l/s
- | einwandig gewellter Metallschlauch bzw. Metallbalg
- | mikroplasmageschweißt
- | flexibel-vakuumgeglüht
- | UHV-gerecht gereinigt

Beschreibung:

Die Novotek-CF-Metallschläuche/Federungskörper werden aus längsgeschweißten, dünnwandigen Rohren hergestellt, in die Wellen parallel und mit gleichem Abstand eingeformt werden.

Die elastische Biegebarkeit und Druckfestigkeit wird von der Profilierung der Wellen bestimmt. An die Metallschläuche bzw. Federungskörper werden die CF-Flansche angeschweißt.

Die Bauteile werden im anschließenden Vakuumglühverfahren ausgeheizt und flexibler gemacht.

Einsatzgebiet:

Die Novotek-Metallschläuche erfüllen hinsichtlich der UHV-Dichtheit, der Druckfestigkeit und Temperaturbeständigkeit die hohen Anforderungen an bewegliche Leitungen. Im Einsatzfall ist zu beachten, dass Metallschläuche nur Biegebewegungen in seitlicher Richtung (also angular, lateral) durchführen sollen. Dynamische Axialbewegungen (d.h. Stauchen oder auseinander Ziehen) sollten vermieden werden.

Der Novotek-Federungskörper (Metallbalg) ist ein elastisch federndes druck-

dichtes Bauteil, welches in der Vakuumtechnik seine zahlreiche Anwendung hat. Als Bauteil zur Aufnahme von Wärmedehnungen, zur Schwingungsaufnahme und als mechanische Ausgleicharmatur ist es nicht mehr wegzudenken.

Werkstoffe:

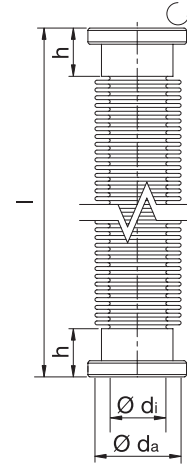
- × Metallschlauch aus Mat. 1.4541
- × Metallbalg aus Mat. 1.4571
- × Anschweißflansch aus Mat. 1.4306

CF-Metallschlauch ein Flansch drehbar* aus Edelstahl der Werkstoffnummer 1.4404, extrem flexibel Anschweißflansch aus Werkstoffnummer 1.4306

Nennweite	DN	16	40	63	100
$\varnothing d_i$	[mm]	16	40	65	100
$\varnothing d_a$	[mm]	22	50	80	118
h	[mm]	35	55	75	80

Teil-Nummer

l = 250	[mm]	7901R	7902R	7903R	7904R
l = 500	[mm]	7911R	7912R	7913R	7914R
l = 1000	[mm]	7921R	7922R	7923R	7924R

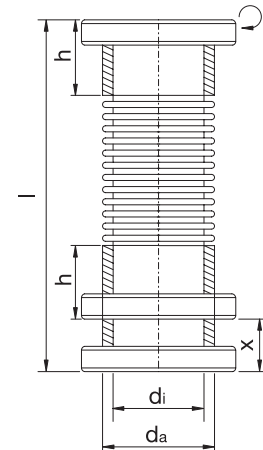


CF-Federungskörper ein Flansch drehbar* aus Edelstahl der Werkstoffnummer 1.4571, vakuumgeglüht Anschweißflansch aus Werkstoffnummer 1.4306

Nennweite	DN	16	40	63	100	160
$\varnothing d_i$	[mm]	14,6	39	65,5	105	158
$\varnothing d_a$	[mm]	21	56	90	132	190
l/neutrale Länge	[mm]	110	160	220	230	270
x/negativer Axialhub	[mm]	6	10	14	14	25
h	[mm]	35	55	75	80	85

Teil-Nummer

		7991R	7992R	7993R	7994R	7995R
--	--	-------	-------	-------	-------	-------



* Sonderlängen auf Anfrage

CF-Dichtungs-/ Verbindungsbauteile

Kupfer/Edelstahl

Nennweiten: DN 16 bis DN 250



- metallische Verbindung
- ausheizbar bis max. 450°C
- einmalige Verwendbarkeit der Cu-Dichtscheiben
- Gewindeschmiermittel verwenden, wenn UHV-Anlage ausgeheizt wird
- versilberte Dichtung verwenden, um Oxidation beim Ausheizen zu verhindern

Beschreibung:

Die CF-Dichtungsbauteile werden benötigt, um eine metallische UHV-dichte Verbindung herzustellen. Als Dichtungsmaterial wird standardmäßig sauerstofffreies OFHC-Kupfer verwendet. Die Cu-Dichtscheibe ist nur einmalig verwendbar. Zu Testzwecken setzt man oft die spezielle CF-Vitondichtung ein, die mehrmalig verwendbar ist.

Die CF-Verbindungsbauteile sind geeignet, um eine zuverlässige Flansch-

verbindung herzustellen. Die Schrauben sind entsprechend der Verwendung und Handhabung in verschiedene Sätze zusammengefasst. Für eine schnelle und leichte Montage von Flanschen kleiner Nennweite wendet man oft DUO-Muttern an.

Einsatzgebiet:

Mit CF-Dichtungs-/Verbindungsteile sind UHVtaugliche Materialien, die auch zum Aufbau von ausheizbaren Anlagen geeignet sind.

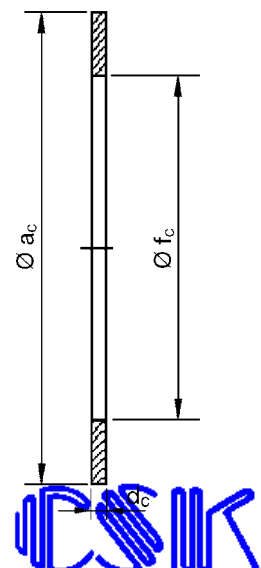
Werkstoffe:

- Cu-Dichtscheibe aus sauerstofffreiem OFHC-Kupfer
- Schraubensätze aus Edelstahl A 2

CF-Kupferdichtungen

aus OFHC-Kupfer, Viton

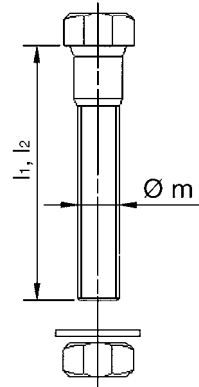
Nennweite	DN	16	40	63	100	160	200	250
$\varnothing a_c$	[mm]	21	48	82	120	171	222	273
$\varnothing f_c$	[mm]	16	37	63	101	152	203	254
d_c	[mm]	2	2	2	2	2	2	2
Teil-Nummer								
Kupfer		7201	7202	7203	7204	7205	7206	7207
Kupfer, versilbert		7211	7212	7213	7214	7215	7216	7217
Viton		7251	7252	7253	7254	7255	7256	7257



CF-6-Kant-Schraubensatz

aus Edelstahl A2 DIN 933/931

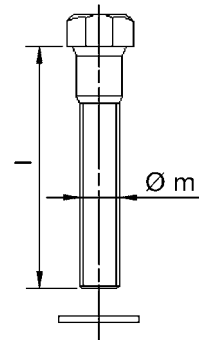
Nennweite	DN	16	40	63	100	160	200	250
l_1	[mm]	20	35	50	55	55	60	60
m	[Gew.]	M4	M6	M8	M8	M8	M8	M8
Teil-Nummer für								
CF-Flansch		7001	7002	7003	7004	7005	7006	7007
l_2	[mm]	35	50	60	70	80	90	90
Teil-Nummer für doppelseitigen								
CF-Flansch		7011	7012	7013	7014	7015	7016	7017



CF-6-Kant-Schraubensatz

für CF-Flansche mit Gewindelöcher
aus Edelstahl A2

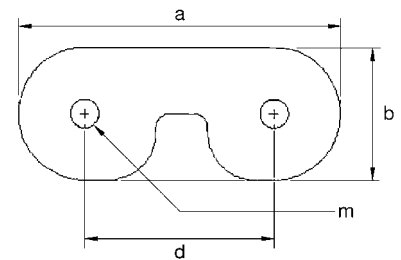
Nennweite	DN	16	40	63	100	160	200	250
l	[mm]	16	25	30	35	35	45	50
m	[Gew.]	M4	M6	M8	M8	M8	M8	M8
Teil-Nummer		7021	7022	7023	7024	7025	7026	7027



CF-DUO-Mutter

aus Edelstahl

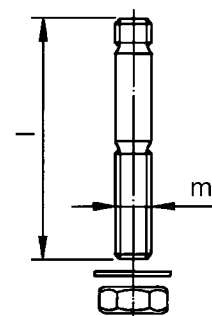
Nennweite	DN	16	40	63	100	160
a	[mm]	20	41	51	44	44
b	[mm]	7	11	12	12	12
m	[Gew.]	M4	M6	M8	M8	M8
d	[mm]	13	29	35	25	28
Teil-Nummer		7051	7052	7053	7054	7055



CF-Stiftschraubensatz

aus Edelstahl A2

Nennweite	DN	16	40	63	100	160	200	250
l	[mm]	25	35	47	52	52	52	52
m	[Gew.]	M4	M6	M8	M8	M8	M8	M8
Anzahl n	[St]	6	6	8	16	20	24	32
Teil-Nummer		7031	7032	7033	7034	7035	7036	7037



UHV-Eckventile

handbetätigt, elektropneumatisch betätigt

Nennweiten: DN 16 bis DN 63



- geringe Leckrate
- gute Leitwerte
- federbalggedichtet
- Ventilsitz und Gehäuse mit Viton-O-Ring abgedichtet
- funktionssicher in allen Einbaulagen
- kompakte Bauweise und geringes Gewicht
- hohe Standzeit und wartungsarm

Beschreibung:

Die Novotek-Eckventile erfüllen die Anforderungen an UHV-Ventile. Das Ventilgehäuse besteht aus einer Edelstahlkugel mit eingeschweißten CF-Rohrbauteilen. Beide CF-Flansche sind rotatable Flansche. Ein Federbalg aus Edelstahl 1.4571, lasergeschweißt mit Ventilteller, garantiert die UHV-Abdichtung. Die handbetätigten Ventile haben einen Spindeltrieb.

Die elektropneumatisch betätigten Ventile sind mit der gleichen Pneumatikeinheit wie die Novotek-Eck/Durchgangsventile KF/ISO-K ausgerüstet. Die Pneumatikeinheit ist nach dem einfach wirkenden Prinzip aufgebaut. Bei Druckausfall ist das Ventil durch eine Druckfeder normal geschlossen. Das Ventil kann auch mit den gleichen Optionen (mit Lagemelder, mit Steuerventil) geliefert werden.

Einsatzgebiet:

Die CF-Eckventile aus Edelstahl sind für den UHV-Aufbau geeignet.

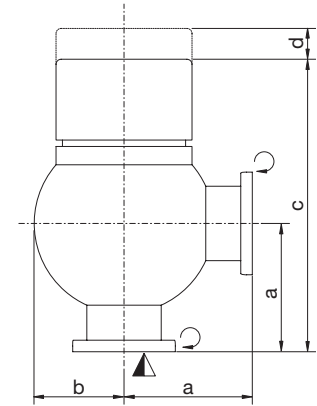
Werkstoffe:

- Gehäuse aus Edelstahl 1.4301/1.4306
- Federbalg aus Edelstahl 1.4571
- Dichtungen aus Viton (Fluor-Kautschuk)

UHV-Eckventil

handbetätigt

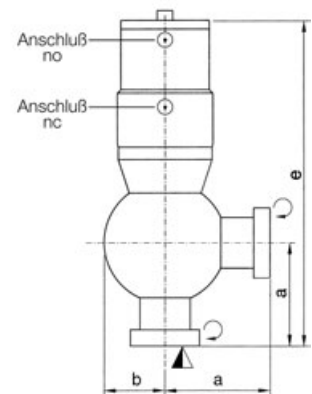
Nennweite	DN	16	40	63
a	[mm]	40	63	105
b	[mm]	30	52	52
c	[mm]	96	145	212
d	[mm]	8	16	19
Leitwert	[l/s]	5,7	37,7	90
Dichtheit	[mbar·l/s]	$1 \cdot 10^{-9}$		
Druckbereich		1·10 ⁻⁹ mbar bis 4 bar (absolut)		
Standzeit	[Zyklen]	150 000		
Ausheiztemperatur	[°C]	≤ 150		
Gewicht, handbetätigt [kg]		0,5	2,3	4,4
Teil-Nummer		7011	7012	7013



UHV-Eckventil

elektropneumatisch

Nennweite	DN	16	40	63
a	[mm]	40	63	105
b	[mm]	30	52	52
e	[mm]	138	194	250
Leitwert	[l/s]	5,7	37,7	90
Dichtheit	[mbar·l/s]	$1 \cdot 10^{-9}$		
Druckbereich		1·10 ⁻⁹ mbar bis 4 bar (absolut)		
Standzeit	[Zyklen]	150 000		
Ausheiztemperatur	[°C]	≤ 150		
Gewicht, handbetätigt [kg]		0,5	2,3	4,4
Teil-Nummer		7061xx	7062xx	7063xx



▲ Ventilsitzseite

strom/drucklos ‚geschlossen‘ (nc) strom/drucklos ‚offen‘ (no)

xx = 12	xx = 11	ohne Lagemelder/ohne Steuerventil
xx = 22	xx = 21	mit Lagemelder/ohne Steuerventil
xx = 32	xx = 31	ohne Lagemelder/mit Steuerventil
xx = 42	xx = 41	mit Lagemelder/mit Steuerventil

Steuerspannung angeben: 12, 24V DC/24, 42, 110, 220V 50Hz (andere Spannungen auf Anfrage)