Giunzioni, raccordi e flange ISO-K / ISO-KF / ISO-F

Raccorderia e componenti per applicazioni ove è presente il vuoto o pressione negativa.

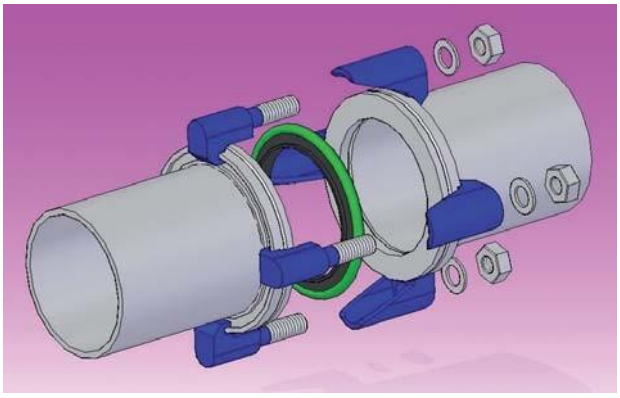
Componenti per flangia di serraggio ISO-K ed elementi di connessione

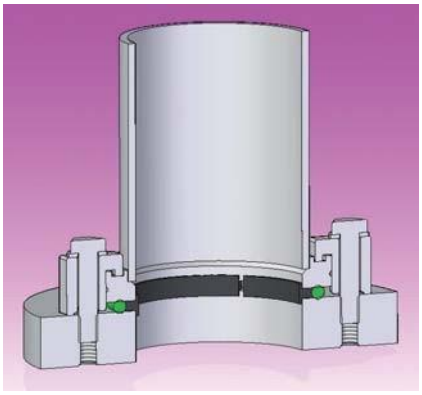
In accordo con DIN 28404 e ISO 1609

Descrizione:
I componenti della flangia di bloccaggio sono fabbricati in conformità alle norme DIN 28404 e ISO 1609. Tutti i componenti sono sottoposti a prova di tenuta al 100% e hanno una portata di fuga migliore di 10^{-9} mbarl / s. Le dimensioni standard sono da NW 63 a 320. Su richiesta è possibile produrre larghezze nominali fino a 630. Le connessioni a flangia ISO-K sono adatte per stabilire connessioni ad alto vuoto da 10-9 mbar a 1,5 bar. Il montaggio avviene tramite morsetti a vite, artigli o una flangia del collare con anello elastico e viti. I morsetti, i griffe o le viti devono essere serrati in modo tale che le ance si appoggino contro l'anello di centraggio. Ciò richiede un notevole aumento della coppia. La sigillatura avviene secondo i rispettivi requisiti tramite guarnizioni in elastomero o un anello di tenuta in alluminio. Nel caso di tenute metalliche, l'aumento delle forze di contatto significa che sono necessari più morsetti a vite (vedere la tabella seguente). Una flangia del collare fornisce una transizione senza problemi all'ISO-F. La transizione alle connessioni ISO-KF e anche alle connessioni CF è facilmente possibile utilizzando i pezzi adattatore ISO-K / ISO-KF o ISO-K / CF.

Fare riferimento al capitolo Materiali per temperature di funzionamento, materiali di tenuta e informazioni sui diversi metalli.

Varianti d’installazione:


Flangia di connessione con clamp a vite


Connessione flangiata con pinza ISO-K

Caratteristiche design e dimensioni principali dei component ISO-K

Larghezza nominale DN	NW 63	NW 80	NW 100	NW 160	NW 200	NW 250	NW 320	NW 400	NW 500	NW 630
Diametro esterno dia.a [mm]	95	110	130	180	240	290	370	450	550	690
Spalla dell'anello di centraggio dia.b [mm]	70	83	102	153	213	261	318	400	501	651
Spessore flangia h [mm]	12	12	12	12	12	12	17	17	17	22
Dimensione del tubo corrispondente	76x3	88.9x3	108x3	159x3	219x3	273x3	323x3	406x3	508x4	660x5
Diametro libero dia.d [mm]	70	83	102	153	213	267	317	400	500	650
Numero di morsetti a vite con guarnizioni in elastomero	4	4	4	4	6	6	8	8	12	12
Number of screw clamps con guarnizioni metalliche (aluminium)	4	6	8	10	12	14	–	–	–	–
Numero di pinze o bulloni passanti	4	8	8	8	12	12	12	16	16	20

Caratteristiche design e dimensioni principale delle flange a collare

Larghezza nominale DN	NW 63	NW 80	NW 100	NW 160	NW 200	NW 250	NW 320	NW 400	NW 500	NW 630
Diametro esterno dia.a [mm]	130	145	165	225	285	335	425	510	610	750
Diametro interno dia.b [mm]	95.5	110.5	130.5	180.7	240.7	290.7	370.7	450.7	550.7	690.8
Spessore flangia h [mm]	12	12	12	16	16	16	20	20	20	24
Passo del cerchio dia.c [mm]	110	125	145	200	260	310	395	480	580	720
Numero e fori dia. [mm]	9x4	8x9	9x8	11x8	11x8	12x11	12x13.5	16x13.5	16x13.5	20x13.5
Diametro dell'anello a scatto [mm]	3	3	3	5	5	5	–	–	–	–

Giunzioni ISO-K

Proprietà dell'acciaio di alta qualità 1.4301 /1.4404:

- Alto tasso Leak (<10^{-9}mbarl/s)
- alta conduttività
- saldatura senza punti
- può essere cotto fino a 300/350 °C

Descrizione:

Le giunzioni ISO-K in acciaio di alta qualità sono progettate come costruzioni saldate. Le saldature sono realizzate all'interno, il che garantisce una finitura assolutamente priva di fessure. Le flange che garantiscono la compatibilità sono fabbricate in conformità alla norma DIN 28404, modulo B. Ciò rende possibile una connessione senza problemi di tutti i componenti. Per le dimensioni della flangia, fare riferimento alle caratteristiche del progetto all'inizio di questo capitolo.

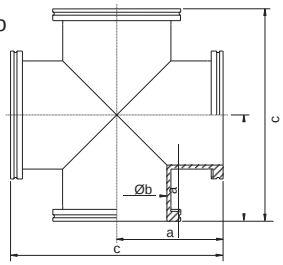
Area di applicazione:

Le giunzioni in acciaio di alta qualità consentono l'installazione di attacchi per vuoto per il campo di pressione di 1,5 mbar fino a 10^{-9} mbar. Possono essere utilizzate nella tecnologia a basso, medio e alto vuoto. I componenti hanno una capacità di cottura, sono resistenti alla corrosione e il loro luogo di installazione è come desiderato.

Pezzo a croce ISO-K

- Range pressione: 10^{-7} mbar fino a 1.5 bar con guarnizione in elastomero
- Range pressione: 10^{-9} mbar fino a 1.5 bar con guarnizione in metallo
- Range temperatura 1.4301: -196 °C fino a 300 °C
- Range temperatura 1.4404: -196 °C fino a 350 °C
- Pareti metalliche pulite sia dentro che fuori.
- Lucido o perlina di vetro sabbiata su richiesta.

*Tenere in considerazione il materiale delle guarnizioni e connessioni



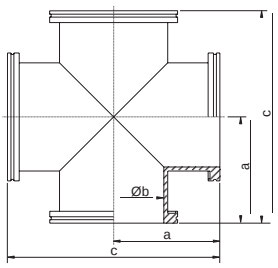
Acciaio di alta qualità 1.4301

Larghezza nominale DN	a [mm]	dia.b (dimensioni tubo) [mm]	c [mm]	Articolo no.	Prezzo €
63	88	66 (70x2)	176	6111	
100	108	100 (104x2)	216	6112	
160	138	153 (159x3)	276	6113	
200	178	213 (219x3)	356	6114	
250	208	267 (273x3)	416	6115	

Range pressione: 10^{-7} mbar fino a 1.5 bar con guarnizione in elastomero

- Range pressione: 10^{-9} mbar fino a 1.5 bar con guarnizione in metallo
- Range temperatura 1.4301: -196 °C fino a 300 °C
- Range temperatura 1.4404: -196 °C fino a 350 °C
- Pareti metalliche pulite sia dentro che fuori.
- Lucido o perlina di vetro sabbiata su richiesta.

*Tenere in considerazione il materiale delle guarnizioni e connessioni



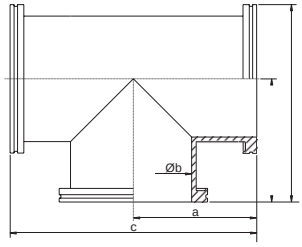
Larghezza nominale DN	a [mm]	dia.b (pipe dimension) [mm]	c [mm]	Articolo	Prezzo
63	88	66 (70x2)	176	61114	
100	108	100 (104x2)	216	61124	
160	138	153 (159x3)	276	61134	
200	178	213 (219x3)	356	61144	
250	208	267 (273x3)	416	61154	

Acciaio di alta qualità 1.4404

Pezzo a T ISO-K

- Range pressione: 10–7 mbar fino a 1.5 bar con guarnizione in elastomero
- Range pressione: 10^{-9} mbar fino a 1.5 bar con guarnizione in metallo
- Range temperatura 1.4301: -196 °C fino a 300 °C
- Range temperatura 1.4404: -196 °C fino a 350 °C
- Pareti metalliche pulite sia dentro che fuori.
- Lucido o perlina di vetro sabbiata su richiesta.

*Tenere in considerazione il materiale delle guarnizioni e connessioni



Acciaio di alta qualità 1.4301

Larghezza nominale DN	a [mm]	dia.b (dimensioni tubo) [mm]	c [mm]	d [mm]	Articolo no.	Prezzo *E*
63	88	66 (70x2)	176	135.5	6121	
100	108	100 (104x2)	216	173	6122	
160	138	153 (159x3)	276	228	6123	
200	178	213 (219x3)	356	298	6124	
250	208	267 (273x3)	416	353	6125	

Acciaio di alta qualità 1.4404

Larghezza nominale DN	a [mm]	dia.b (dimensioni tubo) [mm]	c [mm]	d [mm]	Articolo no.	Prezzo *E*
63	88	66 (70x2)	176	135.5	61214	
100	108	100 (104x2)	216	173	61224	
160	138	153 (159x3)	276	228	61234	
200	178	213 (219x3)	356	298	61244	
250	208	267 (273x3)	416	353	61254	

> Range di pressione: 10^{-7}mbar fino a 1.5 bar
> Range temperatura: –196 °C fino a 150 °C

*Tenere in considerazione il materiale delle guarnizioni e connessioni

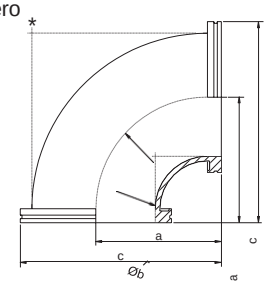
Alluminio 3.2315

Larghezza nominale DN	A [mm]	dia.b (dimensioni tubo) [mm]	c [mm]	d [mm]	Articolo no.	Prezzo *E*
63	83	70 (76x3)	166	130.5	6121A	
100	111.5	100 (108x4)	225.5	176.5	6122A	

Curve amburghesi ISO-K

- Range pressione: 10–7 mbar fino a 1.5 bar con guarnizione in elastomero
- Range pressione: 10^{-9} mbar fino a 1.5 bar con guarnizione in metallo
- Range temperatura 1.4301: -196 °C fino a 300 °C
- Range temperatura 1.4404: -196 °C fino a 350 °C
- Pareti metalliche pulite sia dentro che fuori.
- Lucido o perlina di vetro sabbiata su richiesta.

*Tenere in considerazione il materiale delle guarnizioni e connessioni



Acciaio di alta qualità 1.4301

DN	a [mm]	dia.b (dimensioni tubo) [mm]	c [mm]	r [mm]	Articolo no.	Prezzo *E*
63	88	66 (70x2)	133.5	80	6131	
100	108	100 (104x2)	173	100	6132	
160	233	150 (154x2)	323	225	6133	
160	138	153 (159x3)	228	-	6133w	
200	178	213 (219x3)	298	-	6134w	
250	208	267 (273x3)	353	-	6135w	

Acciaio di alta qualità 1.4404

DN	a [mm]	dia. b (dimensioni tubo) [mm]	c [mm]	r [mm]	Articolo no.	Prezzo *E*
63	88	66 (70x2)	133.5	80	61314	
100	108	100 (104x2)	173	100	61324	
160	233	150 (154x2)	323	225	61334	
160	138	153 (159x3)	228	-	6133w4	
200	178	213 (219x3)	298	-	6134w4	
250	208	267 (273x3)	353	-	6135w4	

> Range pressione: 10^{-7}mbar to 1.5 bar
> Range temperatura: –196 °C to 150 °C
*Tenere in considerazione il materiale delle guarnizioni e connessioni

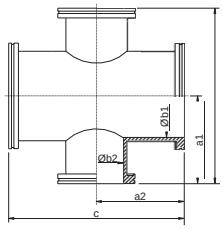
Alluminio 3.2315

DN	a [mm]	dia. b (dimensioni tubo) [mm]	c [mm]	r [mm]	Articolo no.	Prezzo *E*
63	71	70 (76x3)	118.5	64	6131A	
100	108	103 (108x2.5)	173	100.5	6132A	
160	158	150 (160x5)	248	150.5	6133A	

Pezzo a croce riduttore ISO-K

- Range pressione: 10^{-7} mbar fino a 1.5 bar con guarnizione in elastomero
- Range pressione: 10^{-9} mbar fino a 1.5 bar con guarnizione in metallo
- Range temperatura 1.4301: -196 °C fino a 300 °C
- Pareti metalliche pulite sia dentro che fuori.
- Lucido o perlina di vetro sabbiata su richiesta.

*Tenere in considerazione il materiale delle guarnizioni e connessioni



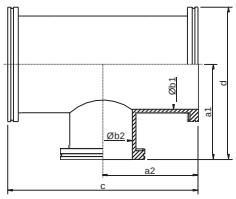
Acciaio di alta qualità 1.4301

DN	a1 [mm]	b1 [mm]	a2 [mm]	b2 [mm]	c [mm]	d [mm]	Articolo no.	Prezzo
100/63	107	102	108	70	216	214	6141	
160/63	130	153	138	70	276	260	6142	
160/100	131	153	138	102	276	262	6143	
200/160	168	213	178	153	356	336	6144	
250/200	195	261	208	213	416	390	6145	
200/100	168	213	178	102	356	336	6146	

Pezzo a T riduttore ISO-K

- Range pressione: 10^{-7} mbar fino a 1.5 bar con guarnizione in elastomero
- Range pressione: 10^{-9} mbar fino a 1.5 bar con guarnizione in metallo
- Range temperatura 1.4301: -196 °C fino a 300 °C
- Pareti metalliche pulite sia dentro che fuori.
- Lucido o perlina di vetro sabbiata su richiesta.

*Tenere in considerazione il materiale delle guarnizioni e connessioni



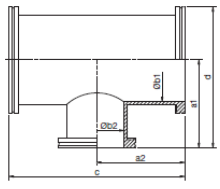
Acciaio di alta qualità 1.4301

DN	a1 [mm]	b1 [mm]	a2 [mm]	b2 [mm]	c [mm]	d [mm]	Articolo no.	Prezzo €
100/63	107	102	108	70	216	172	6151	
160/63	130	153	138	70	276	220	6152	
160/100	131	153	138	102	276	221	6153	
200/160	168	213	178	153	356	288	6154	
250/200	195	261	208	213	416	340	6155	
250/160	192	261	208	153	416	282	6156	
200/100	161	213	178	102	356	281	6157	

Pezzo a T riduttore ISO-K/ ISO-KF

- Range pressione: 10^{-7}mbar fino a 2.5 bar con guarnizione in elastomero
- Range pressione: 10^{-9}mbar fino a 2.5 bar con guarnizioni in metallo
- Range temperatura: -196 °C fino a 300°C

* Tenere in considerazione il materiale delle guarnizioni e connessioni

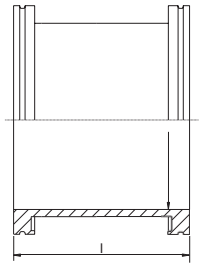


Acciaio di alta qualità 1.4301

DN	a1 [mm]	b1 [mm]	a2 [mm]	b2 [mm]	c [mm]	d [mm]	Articolo no.	Prezzo €
63/16	75	70	88	15	176	122.5	6310	
63/25	75	70	88	25	176	122.5	6311	
63/40	75	70	88	37	176	122.5	6312	
63/50	75	70	88	49	176	122.5	6313	
100/16	100	102	108	15	216	165	6314	

100/25	100	102	108	25	216	165	6315	
100/40	100	102	108	37	216	165	6316	
100/50	100	102	108	49	216	165	6317	
160/16	125	153	138	15	276	215	6318	
160/25	125	153	138	25	276	215	6319	
160/40	125	153	138	37	276	215	6320	
160/50	125	153	138	49	276	215	6321	

Pezzi di connessione ISO-K



- Range pressione: 10–7 mbar fino a 1.5 bar con guarnizione in elastomero
- Range pressione: 10^{-9} mbar fino a 1.5 bar con guarnizione in metallo
- Range temperatura 1.4301: -196 °C fino a 300 °C
- Range temperatura 1.4404: -196 °C fino a 350 °C
- Pareti metalliche pulite sia dentro che fuori.
- Lucido o perlina di vetro sabbiata su richiesta.

*Tenere in considerazione il materiale delle guarnizioni e connessioni

Acciaio di alta qualità 1.4301

DN	dia.b [mm]	l [mm]	Articolo no.	Prezzo *E*
63	70	Concordato con il cliente (standard 100 mm)	6171	
100	102	Concordato con il cliente (standard 100 mm)	6172	
160	153	Concordato con il cliente (standard 100 mm)	6173	
200	213	Concordato con il cliente (standard 100 mm)	6174	
250	267	Concordato con il cliente (standard 100 mm)	6175	

Acciaio di alta qualità 1.4404

DN	dia.b [mm]	l [mm]	Articolo no.	Prezzo *E*
63	70	Concordato con il cliente (standard 100 mm)	61714	
100	102	Concordato con il cliente (standard 100 mm)	61724	
160	153	Concordato con il cliente (standard 100 mm)	61734	
200	213	Concordato con il cliente (standard 100 mm)	61744	
250	267	Concordato con il cliente (standard 100 mm)	61754	

> Range di pressione: 10^{-7}mbar fino a 1.5 bar

> Range di temperatura: –196 °C fino a 150 °C

* Tenere in considerazione il materiale delle guarnizioni e connessioni

Alluminio 3.2315

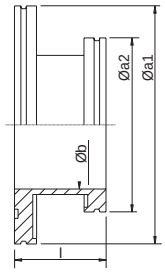
DN	dia.b [mm]	l [mm]	Articolo no.	Prezzo *E*
63	70 (76x3)	Concordato con il cliente (standard 100 mm)	6171A	
100	102 (108x3)	Concordato con il cliente (standard 100 mm)	6172A	
160	152 (160x4)	Concordato con il cliente (standard 100 mm)	6173A	

novotek
Vakuumtechnik

Riduzione del raccordo dritto o conico ISO-K

- Range pressione: 10–7 mbar fino a 1.5 bar con guarnizione in elastomero
- Range pressione: 10^{-9} mbar fino a 1.5 bar con guarnizione in metallo
- Range temperatura 1.4301: -196 °C fino a 300 °C
- Range temperatura 1.4404: -196 °C fino a 350 °C
- Pareti metalliche pulite sia dentro che fuori.
- Lucido o perlina di vetro sabbiata su richiesta.

*Tenere in considerazione il materiale delle guarnizioni e connessioni



Acciaio di alta qualità 1.4301

DN	a1 [mm]	a2 [mm]	dia.b [mm]	l [mm]	Articolo no.	Prezzo *E*
100/63	130	95	70	50	6161	
160/63	180	95	70	50	6162	
160/100	180	130	102	50	6163	
200/63	240	95	70	50	6166	
200/100	240	130	102	50	6165	
200/160	240	180	153	50	6164	
250/63	290	95	70	50	6170	
250/100	290	130	102	50	6169	
250/160	290	180	153	50	6168	
250/200	290	240	213	50	6167	
100/63	130	95	conical	50	6161k	
160/63	180	95	conical	50	6162k	
160/100	180	130	conical	70	6163k	

Acciaio di alta qualità 1.4404

DN	a1 [mm]	a2 [mm]	dia.b [mm]	l [mm]	Articolo no.	Prezzo *E*
100/63	130	95	70	50	61614	
160/63	180	95	70	50	61624	
160/100	180	130	102	50	61634	
200/63	240	95	70	50	61664	
200/100	240	130	102	50	61654	
200/160	240	180	153	50	61644	
250/63	290	95	70	50	61704	
250/100	290	130	102	50	61694	
250/160	290	180	153	50	61684	
250/200	290	240	213	50	61674	
100/63	130	95	conical	50	6161k4	
160/63	180	95	conical	50	6162k4	
160/100	180	130	conical	70	6163k4	

> Range di pressione: 10^{-7}mbar fino a 1.5 bar
> Range di temperatura: –196 °C fino a 150 °C
**Tenere in considerazione il materiale delle guarnizioni e connessioni

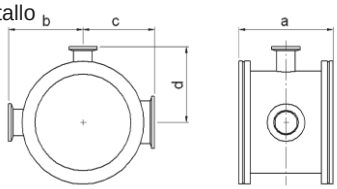
Alluminio 3.2315

DN	a1 [mm]	a2 [mm]	dia.b [mm]	l [mm]	Articolo no.	Prezzo *E*
100/63	130	95	70	50	6161A	
160/63	180	95	70	50	6162A	
160/100	180	130	102	50	6163A	

Croce di misurazione ISO-K

- Range pressione: 10^{-7} mbar fino a 1.5 bar con guarnizione in elastomero
- Range pressione: 10^{-9} mbar fino a 1.5 bar con guarnizione in metallo
- Prese rispettivamente 1x KF16, KF25, KF40
- Range temperatura 1.4301: -196 °C fino a 300 °C
- Range temperatura 1.4404: -196 °C fino a 350 °C
- Pareti metalliche pulite sia dentro che fuori.
- Lucido o perlina di vetro sabbiata su richiesta.

*Tenere in considerazione il materiale delle guarnizioni e connessioni



Acciaio di alta qualità 1.4301

DN	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Articolo no.	Prezzo €
63	100	64	57	62	6391	
100	100	79	76	80	6392	
160	100	106	104	105	6393	
200	120	136	135	136	6394	
250	120	160	159	160	6395	

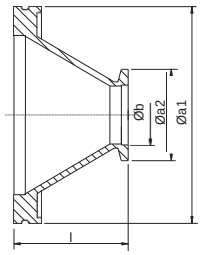
Acciaio di alta qualità 1.4404

DN	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Articolo no.	Prezzo €
63	100	64	57	62	63914	
100	100	79	76	80	63924	
160	100	106	104	105	63934	
200	120	136	135	136	63944	
250	120	160	159	160	63954	

Adattatore conico ISO-K/KF

- Range pressione: 10^{-7} mbar fino a 1.5 bar con guarnizione in elastomero
- Range pressione: 10^{-9} mbar fino a 1.5 bar con guarnizione in metallo
- Range temperatura 1.4301: -196 °C fino a 300 °C
- Range temperature 3.2315: -196 °C fino a 150 °C
- Pareti metalliche pulite sia dentro che fuori.
- Lucido o perlina di vetro sabbiata su richiesta.

*Tenere in considerazione il materiale delle guarnizioni e connessioni



Acciaio di alta qualità 1.4301

DN	a [mm]	a2 [mm]	b [mm]	l [mm]	Articolo no.	Prezzo €
63/25	95	40	25	50	6181k	
63/40	95	55	40	50	6182k	
63/50	95	75	50	50	6183k	

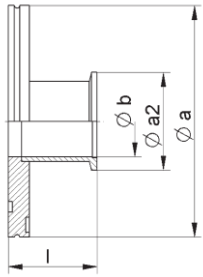
Alluminio 3.2315

DN	a [mm]	a2 [mm]	b [mm]	l [mm]	Articolo no.	Prezzo €
63/25	95	40	25	50	6181kA	
63/40	95	55	40	50	6182kA	
63/50	95	75	50	50	6183kA	

Adattatore ISO-K/ ISO-KF

- Range pressione: 10^{-7} mbar fino a 1.5 bar con guarnizione in elastomero
- Range pressione: 10^{-9} mbar fino a 1.5 bar con guarnizione in metallo
- Prese rispettivamente 1x KF16, KF25, KF40
- Range temperatura 1.4301: -196 °C fino a 300 °C
- Range temperatura 1.4404: -196 °C fino a 350 °C
- Pareti metalliche pulite sia dentro che fuori.
- Lucido o perlina di vetro sabbiata su richiesta.

*Tenere in considerazione il materiale delle guarnizioni e connessioni



Acciaio di alta qualità 1.4301

DN	a [mm]	a2 [mm]	b [mm]	l [mm]	Articolo no.	Prezzo €
63/16	95	30	16	50	6180	
63/25	95	40	25	50	6181	
63/40	95	55	40	50	6182	
63/50	95	75	50	50	6183	
100/16	130	30	16	50	6184	
100/25	130	40	25	50	6185	
100/40	130	55	40	50	6186	
100/50	130	75	50	50	6187	
160/25	180	40	25	50	6188	
160/40	180	55	40	50	6189	
160/50	180	75	50	50	6190	
200/25	240	40	25	50	6191	
200/40	240	55	40	50	6192	
200/50	240	75	50	50	6193	
250/40	290	55	40	50	6194	
250/50	290	75	50	50	6195	

Acciaio di alta qualità 1.4404

DN	a [mm]	a2 [mm]	b [mm]	l [mm]	Articolo no.	Prezzo €
63/16	95	30	16	50	61804	
63/25	95	40	25	50	61814	
63/40	95	55	40	50	61824	
63/50	95	75	50	50	61834	
100/16	130	30	16	50	61844	
100/25	130	40	25	50	61854	
100/40	130	55	40	50	61864	
100/50	130	75	50	50	61874	
160/25	180	40	25	50	61884	
160/40	180	55	40	50	61894	
160/50	180	75	50	50	61904	
200/25	240	40	25	50	61914	
200/40	240	55	40	50	61924	
200/50	240	75	50	50	61934	
250/40	290	55	40	50	61944	
250/50	290	75	50	50	61954	

Componenti ISO-K

Proprietà dell'acciaio di alta qualità 1.4301 /1.4404:

- Alto tasso Leak (<10^{-9}mbarl/s)
- alta conduttività
- saldatura senza punti
- può essere cotto fino a 300/350 °C

Descrizione:

Oltre alle flange ISO-K con una zoccolatura lunga, tutti i componenti nella zona in acciaio di alta qualità vengono trasformati da materiali solidi o tubi in acciaio. Ciò garantisce la massima precisione e una finitura assoluta priva di fessure. Le flange che garantiscono la compatibilità sono fabbricate in conformità alla norma DIN 28404, modulo B. Ciò rende possibile una connessione senza problemi di tutti i componenti. Per le dimensioni della flangia, fare riferimento alle caratteristiche del progetto all'inizio di questo capitolo.

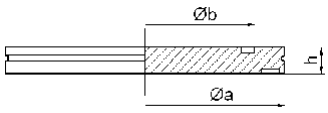
Area di applicazione:

I componenti a flangia realizzati in acciaio di alta qualità consentono l'installazione di dispositivi per il vuoto per un campo di pressione di 1500 mbar fino a 10^{-9} mbar. Per gli attacchi in alluminio, è possibile impostare il campo di pressione da 1500 mbar a 10^{-7}mbar. Possono essere utilizzati nella tecnologia a basso, medio e alto vuoto. I componenti hanno una capacità di cottura, sono resistenti alla corrosione e il loro luogo di installazione è come desiderato. La compatibilità con il sistema di tubazioni secondo DIN 11850 è garantita.

Flangia cieca ISO-K

- Range pressione: 10–7 mbar fino a 1.5 bar con guarnizione in elastomero
- Range pressione: 10^{-9} mbar fino a 1.5 bar con guarnizione in metallo
- Range temperatura 1.4301: -196 °C fino a 300 °C
- Range temperatura 1.4404: -196 °C fino a 350 °C

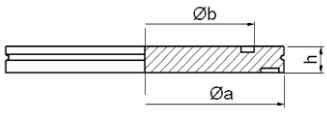
*



Acciaio d'alta qualità 1.4301

DN	a [mm]	b [mm]	h [mm]	Articolo no.	Prezzo €
63	95	70	12	6421	
80	110	83	12	64215	
100	130	102	12	6422	
160	180	153	12	6423	
200	240	213	12	6424	
250	290	261	12	6425	
320	370	318	17	6426	

Flangia cieca ISO-K



Acciaio di alta qualità 1.4404

DN	a [mm]	b [mm]	h [mm]	Articolo no.	Prezzo *E*
63	95	70	12	64214	
80	110	83	12	642154	
100	130	102	12	64224	
160	180	153	12	64234	
200	240	213	12	64244	
250	290	261	12	64254	
320	370	318	17	64264	

> Range pressione: 10^{-7}mbar fino a 1.5 bar
> Range temperatura: –196 °C fino a 150 °C

*Tenere in considerazione il materiale delle guarnizioni e connessioni

Alluminio 3.2315

DN	a [mm]	b [mm]	h [mm]	Articolo no.	Prezzo *E*
63	95	70	12	6421A	
100	130	102	12	6422A	
160	180	153	12	6423A	

> Range pressione: 10^{-7} mbar fino a 1.5 bar con guarnizione in elastomero
> Range pressione: 10^{-9} mbar fino a 1.5 bar con guarnizione in metallo
> Range temperatura: –196 °C to 300 °C

*Tenere in considerazione il materiale delle guarnizioni e connessioni

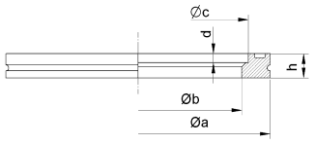
Acciaio 1.0037

DN	a [mm]	b [mm]	h [mm]	Articolo no.	Prezzo *E*
63	95	70	12	6421St	
100	130	102	12	6422St	
160	180	153	12	6423St	

Flangia di saldatura ISO-K

- Range pressione: 10^{-7} mbar fino a 1.5 bar con guarnizione in elastomero
- Range pressione: 10^{-9} mbar fino a 1.5 bar con guarnizione in metallo
- Range temperatura 1.4301: -196 °C fino a 300 °C
- Range temperatura 1.4404: -196 °C fino a 350 °C

*Tenere in considerazione il materiale delle guarnizioni e connessioni



Acciaio di alta qualità 1.4301

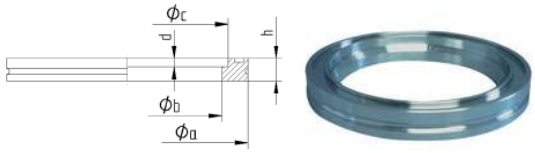
DN	dia.a [mm]	dia.b [mm]	dia.c (pipe dimensions) [mm]	d [mm]	h [mm]	Articolo no.	Prezzo *E*
63	95	70	76.6 (76 x 3)	4.5	12	6511	
63	95	70	70.3 (70x2)	4.5	12	65115	
80	110	83	89.3 (88.9x3)	4.5	12	6511-80	
100	130	102	108.6 (108 x 3)	4.5	12	6512	
100	130	102	104.6 (104 x 2)	4.5	12	65125	
160	180	153	159.8 (159 x 3)	4.5	12	6513	
160	180	153	154.8 (154x2)	4.5	12	65135	
200	240	213	219.8 (219 x 3)	4.5	12	6514	
250	290	261	273.8 (273 x 3)	4.5	12	6515	
320	370	318	324.6 (323.9 x 3)	7	17	6516	

Acciaio di alta qualità 1.4404

DN	dia.a [mm]	dia.b [mm]	dia.c (dimensioni tubo) [mm]	d [mm]	h [mm]	Articolo no.	Prezzo €
63	95	70	76.6 (76 x 3)	4.5	12	65114	
63	95	70	70.3 (70 x 2)	4.5	12	651154	
63	95	70	63.8 (63.5 x 1.65)	4.5	12	65114-IM	
80	110	83	89.3 (88.9 x 3)	4.5	12	65114-80	
100	130	102	108.6 (108 x 3)	4.5	12	65124	
100	130	100	104.6 (104 x 2)	4.5	12	651254	
100	130	102	102 (101.6 x 2.11)	4.5	12	65124-IM	
160	180	153	159.8 (159 x 3)	4.5	12	65134	
160	180	153	154.8 (154 x 2)	4.5	12	651354	
160	180	153	153 (152.4 x 2.77)	4.5	12	65134-IM	
200	240	213	219.8 (219 x 3)	4.5	12	65144	
250	290	261	273.8 (273 x 3)	4.5	12	65154	
320	370	318	324.6 (323.9 x 3)	7	17	65164	

Flangia di saldatura ISO-K

> Range pressione: 10^{-7}mbar fino a 1.5 bar
> Range temperatura: -196 °C fino a 150 °C
*Tenere in considerazione il materiale delle guarnizioni e connessioni



Alluminio 3.2315

DN	dia.a [mm]	dia.b [mm]	dia.c (dimensioni tubo) [mm]	d [mm]	h [mm]	Articolo no.	Prezzo €
63	95	70	76.6 (76 x 3)	4.5	12	6511A	
100	130	102	108.6 (108 x 3)	4.5	12	6512A	
160	180	153	160.8 (160 x 4)	4.5	12	6513A	

> Range pressione: 10^{-7} mbar fino a 1.5 bar con guarnizione in elastomero connessioni
> Range pressione: 10^{-9} mbar fino a 1.5 bar con guarnizione in metallo
> Range temperatura: –196 °C to 300 °C

*Tenere in considerazione il materiale delle guarnizioni e

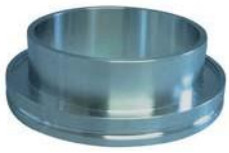
Acciaio 1.0037

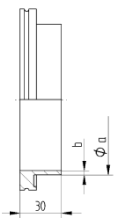
DN	dia.a [mm]	dia.b [mm]	dia.c (dimensioni tubo) [mm]	d [mm]	h [mm]	Articolo no.	Prezzo €
63	95	70	76.6 (76 x 3)	4.5	12	6511St	
100	130	102	108.6 (108 x 3)	4.5	12	6512St	
160	180	153	159.8 (159 x 3)	4.5	12	6513St	
200	240	213	219.8 (219 x 3)	4.5	12	6514St	
250	290	261	273.8 (273 x 3)	4.5	12	6515St	

Flangia con zoccolo corto ISO-K

- > Range pressione: 10^{-7} mbar fino a 1.5 bar con guarnizione in elastomero
- Range pressione: 10^{-9} mbar fino a 1.5 bar con guarnizione in metallo
- Range temperatura 1.4301: -196 °C fino a 300 °C
- Range temperatura 1.4404: -196 °C fino a 350 °C

*Tenere in considerazione il materiale delle guarnizioni e connessioni





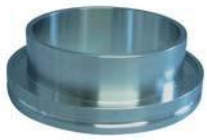
Acciaio di alta qualità 1.4301

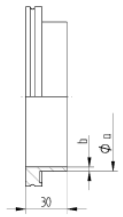
DN	dia.a (dimensioni tubo) [mm]	b [mm]	l [mm]	Articolo no.	Prezzo €
63	76 (76 x 3)	3	30	6521	
100	108 (108 x 3)	3	30	6522	
160	159 (159 x 3)	3	30	6523	
200	219 (219 x 3)	3	30	6524	
250	273 (273 x 3)	3	30	6525	

Acciaio di alta qualità 1.4404

DN	dia.a (dimensioni tubo) [mm]	b [mm]	l [mm]	Articolo no.	Prezzo €
63	76 (76 x 3)	3	30	65214	
100	108 (108 x 3)	3	30	65224	
160	159 (159 x 3)	3	30	65234	
200	219 (219 x 3)	3	30	65244	
250	273 (273 x 3)	3	30	65254	

Flangia con zoccolo corto ISO-K





> Range di pressione: 10^{-7}mbar fino a 1.5 bar
> Range di temperatura: -196 °C fino a 150 °C
*Tenere in considerazione il materiale delle guarnizioni e connessioni

Alluminio 3.2315

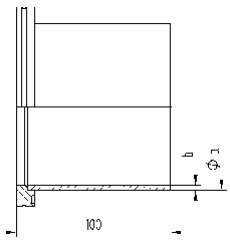
DN	dia.a (dimensioni tubo) [mm]	b [mm]	l [mm]	Articolo no.	Prezzo €
63	76 (76 x 3)	3	30	6521A	
100	108 (108 x 3)	3	30	6522A	
160	160 (160 x 4)	3	30	6523A	

> Range pressione: 10^{-7}mbar fino a 1.5 bar con guarnizioni in elastomero > Range pressione: 10^{-9}mbar fino a 1.5 bar con guarnizioni metalliche
> range temperatura: -196 °C fino a 300 °C *Tenere in considerazione il materiale delle guarnizioni e connessioni

Acciaio 1.0037

DN	dia.a (dimensioni tubo) [mm]	b [mm]	l [mm]	Articolo no.	Prezzo €
63	76 (76 x 3)	3	30	6521St	
100	108 (108 x 3)	3	30	6522St	
160	159 (159 x 3)	3	30	6523St	
200	219 (219 x 3)	3	30	6524St	
250	273 (273 x 3)	3	30	6525St	

Flangia con zoccolo corto ISO-K



> Range pressione: 10^{-7}mbar fino a 1.5 bar con guarnizioni in elastomero
> Range pressione: 10^{-9}mbarfino a1.5 bar con guarnizioni metalliche
> Range temperatura: -196 °C fino a 300 °C (1.4301)
> Range temperatura: -196 °C fino a 350 °C (1.4404)
*Tenere in considerazione il materiale delle guarnizioni e connessioni

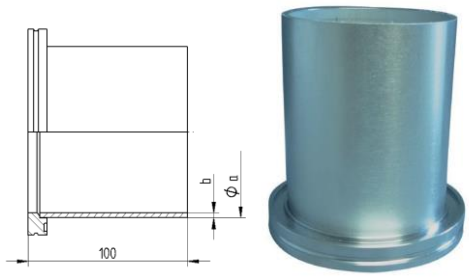
Acciaio di alta qualità 1.4301

DN	dia.a (dimensioni tubo) [mm]	b [mm]	l [mm]	Articolo no.	Prezzo €
63	76 (76 x 3)	3	100	6571	
100	108 (108 x 3)	3	100	6572	
160	159 (159 x 3)	3	100	6573	
200	219 (219 x 3)	3	100	6574	
250	273 (273 x 3)	3	100	6575	

Acciaio di alta qualità 1.4404

DN	dia.a (dimensioni tubo) [mm]	b [mm]	l [mm]	Articolo no.	Prezzo €
63	76 (76 x 3)	3	100	65714	
63	63.5 (63.5 x 1.65)	3	100	65714-IM	
100	108 (108 x 3)	3	100	65724	
100	101.6 (101.6 x 2.11)	3	100	65724-IM	
160	159 (159 x 3)	3	100	65734	
200	219 (219 x 3)	3	100	65744	
250	273 (273 x 3)	3	100	65754	

Flangia con zoccolo lungo ISO-K



> Range di pressione: 10^{-7}mbar fino a 1.5 bar
> Range di temperatura: -196 °C fino a 150 °C
*Tenere in considerazione il materiale delle guarnizioni e connessioni

Alluminio 3.2315

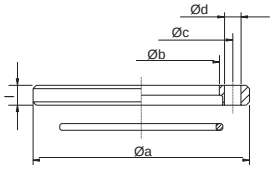
DN	dia.a (dimensioni tubo) [mm]	b [mm]	l [mm]	Articolo no.	Prezzo *E*
63	76 (76 x 3)	3	100	6571A	
100	108 (108 x 3)	3	100	6572A	
160	160 (160 x 4)	3	100	6573A	

> Range pressione: 10^{-7}mbar fino a1.5 bar con guarnizioni in elastomero
> Range pressione: 10^{-9}mbar fino a1.5 bar con guarnizioni metalliche
> Range temperatura: –196 °C fino a300 °C
*Tenere in considerazione il materiale delle guarnizioni e connessioni

Acciaio 1.0037

DN	dia.a (dimensioni tubo) [mm]	b [mm]	l [mm]	Articolo no.	Prezzo *E*
63	76 (76 x 3)	3	100	6571St	
100	108 (108 x 3)	3	100	6572St	
160	159 (159 x 3)	3	100	6573St	
200	219 (219 x 3)	3	100	6574St	
250	273 (273 x 3)	3	100	6575St	

Flangia del colletto con anello elastico ISO



> Range temperatura: –10 °C fino a 150 °C (1.0037)
> Range temperatura: –196 °C fino a 300 °C (1.4301)
*Tenere in considerazione il materiale delle guarnizioni e connessioni

Acciaio 1.0037 nickel-plated

DN	dia.a [mm]	dia.b [mm]	dia.c [mm]	dia.d [mm]	l [mm]	Bores	dia. ring [mm]	Articolo no.	Prezzo *E*
63	130	95.5	110	9	12	4 x 90°	3	6581	
100	165	130.5	145	9	12	8 x 45°	3	6582	
160	225	180.7	200	11	16	8 x 45°	5	6583	
200	285	240.7	260	11	16	12 x 30°	5	6584	
250	335	290.7	310	11	16	12 x 30°	5	6585	

Acciaio di alta qualità 1.4301

DN	dia.a [mm]	dia.b [mm]	dia.c [mm]	dia.d [mm]	l [mm]	Bores	dia. ring [mm]	Articolo no.	Prezzo *E*
63	130	95.5	110	9	12	4 x 90°	3	6591	
100	165	130.5	145	9	12	8 x 45°	3	6592	
160	225	180.7	200	11	16	8 x 45°	5	6593	
200	285	240.7	260	11	16	12 x 30°	5	6594	
250	335	290.7	310	11	16	12 x 30°	5	6595	

Tubi flessibili e soffietti metallici ISO-K

Properties of Acciaio d'alta qualità 1.4301 / 1.4404:

- RANGE TEMPERATURA: -196 °C fino a +350 °C
- Adatti per alto vuoto fino a $1X10^{-9}$mbar
- Lunghezze del tubo metallico fino a 5 m sono possibili

Description:
I tubi sono in metallo ondulato circolari. Il profilo sulla corrugazione determina la flessibilità elastica e la resistenza alla compressione. Le tipiche connessioni a flangia a clip sono saldate sui tubi metallic. Fino a quando non si eliminano i colori di tempra e si pulisce il cordone di saldatura, in una speciale procedura di ricottura a vuoto i tubi sono forniti a circa 1040 °C sotto formazione di gas. In questo processo il tubo del metallo è simultaneamente ricotto dolcemente e quindi riceve la sua proprietà estremamente flessibile. La flessibilità rende possibili raggi di curvatura minori.

I soffietti sono metallici ondulati. Le sezioni corrugate che corrono concentricamente e parallele l'una all'altra conferiscono al soffietto metallico molla una mobilità assiale, angolare e laterale, per cui anche le combinazioni di questo sono possibili. I soffietti a molla in metallo non sono ricotti.

Area di applicazione:
Le connessioni del tubo in metallo e il soffietto metallico a molla possono essere utilizzati come una linea di vuoto mobile. Se vengono utilizzati, assicurarsi che i tubi metallici possano eseguire solo i movimenti di flessione in direzione laterale. I movimenti assiali dinamici, cioè il cedimento o lo sfilamento sia in senso assiale che di movimento torsionale, possono essere eseguiti solo con soffietti metallici.

Nota importante:
Durante l'evacuazione dei tubi metallici e dei soffietti metallici, la pressione dell'aria applicata dall'esterno produce una forza considerevole che agisce sulle fl ange, causando la compressione. Solo la forza della molla del tubo flessibile e dei soffietti contrasta questo. Potrebbe essere necessario compensare le forze che si sviluppano.

Tubo corrugato con flange ISO-K, ricotto

(**Flangia 1.4301. 1.4404 / tubo 1.4404**)

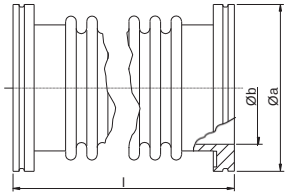
> Flessibile senza ricottura / estremamente flessibile tramite ricottura morbida

> Range pressione: 10^{-9} mbar

> range temperatura1.4301: -196 °C TO 300 °C*

> range temperatura1.4404: -196 °C fino a 350 °C*

*Tenere in considerazione il materiale delle guarnizioni e connessioni



Acciaio d'alta qualità 1.4301

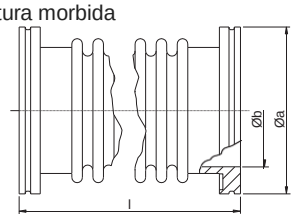
DN	Lunghezza totale l [mm]	dia.a [mm]	dia.b [mm]	Raggio di movimento- una volta R_{st} [mm]	Raggio di movimento frequente R_h [mm]	Pressione massima [bar]	Articolo no.	Prezzo €
63	250	80	65	90	330	1.7	6901	
100	250	120	100	131	530	1.3	6902	
160	250	180	153	216	1050	1.1	6903	
63	500	95	70	90	330	1.7	6911	
100	500	130	102	131	530	1.3	6912	
160	500	180	153	216	1050	1.1	6913	
63	750	95	70	90	330	1.7	6931	
100	750	130	102	131	530	1.3	6932	
160	750	180	153	216	1050	1.1	6933	
63	1000	95	70	90	330	1.7	6921	
100	1000	130	102	131	530	1.3	6922	
160	1000	180	153	216	1050	1.1	6923	

Acciaio d'alta qualità 1.4404

DN	Lunghezza totale l [mm]	dia.a [mm]	dia.b [mm]	Raggio di movimento- una volta R_{st} [mm]	Raggio di movimento frequente R_h [mm]	Pressione massima [bar]	Articolo no.	Prezzo €
63	250	80	65	90	330	1.7	69014	
100	250	120	100	131	530	1.3	69024	
160	250	180	153	216	1050	1.1	69034	
63	500	95	70	90	330	1.7	69114	
100	500	130	102	131	530	1.3	69124	
160	500	180	153	216	1050	1.1	69134	
63	750	95	70	90	330	1.7	69314	
100	750	130	102	131	530	1.3	69324	
160	750	180	153	216	1050	1.1	69334	
63	1000	95	70	90	330	1.7	69214	
100	1000	130	102	131	530	1.3	69224	
160	1000	180	153	216	1050	1.1	69234	

Tubo corrugato con flange ISO-K, non ricotto

(**Flange 1.4301. 1.4404 / hose 1.4404**)
> Flessibile senza ricottura / estremamente fl essibile tramite ricottura morbida
> Range pressione: 10^{-9} mbar
> range temperatura1.4301: -196 °C fino a 300 °C*
> range temperatura1.4404: -196 °C fino a 350 °C*
*Tenere in considerazione il materiale delle guarnizioni e connessioni



Acciaio d'alta qualità 1.4301

DN	Lunghezza totale l [mm]	dia.a [mm]	dia.b [mm]	Raggio di movimento- una volta R_{st} [mm]	Raggio di movimento frequente R_b [mm]	Pressione massima [bar]	Articolo no.	Prezzo €
63	250	80	65	90	330	1.7	6901U	
100	250	120	100	131	530	1.3	6902U	
160	250	180	153	216	1050	1.1	6903U	
63	500	95	70	90	330	1.7	6911U	
100	500	130	102	131	530	1.3	6912U	
160	500	180	153	216	1050	1.1	6913U	
63	750	95	70	90	330	1.7	6931U	
100	750	130	102	131	530	1.3	6932U	
160	750	180	153	216	1050	1.1	6933U	
63	1000	95	70	90	330	1.7	6921U	
100	1000	130	102	131	530	1.3	6922U	
160	1000	180	153	216	1050	1.1	6923U	

Acciaio d'alta qualità 1.4404

DN	Lunghezza totale l [mm]	dia.a [mm]	dia.b [mm]	Raggio di movimento- una volta R_{st} [mm]	Raggio di movimento frequente R_b [mm]	Pressione massima [bar]	Articolo no.	Prezzo €
63	250	80	65	90	330	1.7	69014U	
100	250	120	100	131	530	1.3	69024U	
160	250	180	153	216	1050	1.1	69034U	
63	500	95	70	90	330	1.7	69114U	
100	500	130	102	131	530	1.3	69124U	
160	500	180	153	216	1050	1.1	69134U	
63	750	95	70	90	330	1.7	69314U	
100	750	130	102	131	530	1.3	69324U	
160	750	180	153	216	1050	1.1	69334U	
63	1000	95	70	90	330	1.7	69214U	
100	1000	130	102	131	530	1.3	69224U	
160	1000	180	153	216	1050	1.1	69234U	

Soffietti metallici ISO-K in aisi 304L/316L

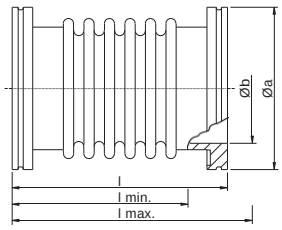
> Range pressione: 10^{-9}mbar

> 10000 carichi alternati a 20 °C e alla pressione standard 1013 MBAR

> Range temperatura: -196 °C fino a 300 °C* 1.4301

> Range temperatura: -196 °C fino a 350 °C* 1.4404

*Tenere in considerazione il materiale delle guarnizioni e connessioni



Flangia e tubo di connessione 1.4301/ soffietti 1.4571

DN	dia.a [mm]	dia.b [mm]	Lunghezza totale l [mm]	Llmin [mm]	Lmax [mm]	Pressione massima [bar]	Articolo no.	Prezzo €
63	95	70	130	116	140	1.7	6991	
100	130	102	130	116	140	1.3	6992	
160	180	153	220	170	230	1.1	6993	
200	240	213	220	185	230	1.0	6994	
250	290	261	220	185	230	1.0	6995	

Flangia e tubo di connessione 1.4404/ soffietti 1.4571

DN	dia.a [mm]	dia.b [mm]	Lunghezza totale l [mm]	Llmin [mm]	Lmax [mm]	Pressione massima [bar]	Articolo no.	Prezzo €
63	95	70	130	116	140	1.7	69914	
100	130	102	130	116	140	1.3	69924	
160	180	153	220	170	230	1.1	69934	
200	240	213	220	185	230	1.0	69944	
250	290	261	220	185	230	1.0	69954	

Tubo corrugato ISO-K, ricotto, venduto al metro 1.4404

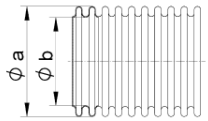
> Disponibile nelle lunghezze di 100 mm fino a 5000 mm

>Quando fate l'ordine, specificate la lunghezza in caratteri di testo

> Range pressione: 10^{-9}mbar

> Range temperatura: -196 °C fino a350 °C*

*Tenere in considerazione il materiale delle guarnizioni e connessioni

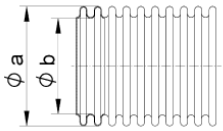


DN	Lunghezza totale l [mm]	dia.a [mm]	dia.b [mm]	Raggio di movimento- una volta R_{st} [mm]	Raggio di movimento frequente R_b [mm]	Pressione massima [bar]	Articolo no.	Prezzo €
63	1000	80	65	90	330	1.7	6971	
100	1000	120	100	131	530	1.3	6972	
160	1000	180	153	216	1050	1.1	6973	

Tubo corrugato ISO-K, non ricotto, venduto al metro 1.4404

> Disponibile nelle lunghezze di 100 mm fino a 5000 mm
>Quando fate l'ordine, specificate la lunghezza in caratteri di testo
> Range pressione: 10^{-9}mbar
> Range temperatura: -196 °C fino a350 °C*

*Tenere in considerazione il materiale delle guarnizioni e connessioni

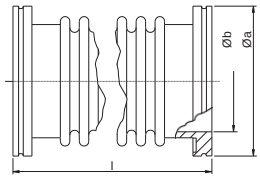


DN	Lunghezza totale l [mm]	dia.a [mm]	dia.b [mm]	Raggio di movimento- una volta R_{st} [mm]	Raggio di movimento frequente R_h [mm]	Pressione massima [bar]	Articolo no.	Prezzo €
63	1000	80	65	90	330	1.7	6971U	
100	1000	120	100	131	530	1.3	6972U	
160	1000	180	153	216	1050	1.1	6973U	

Tubo corrugato ISO-K, lunghezza speciale, con flangia ISO-K ricotta

> Disponibile nelle lunghezze di 100 mm fino a 5000 mm
>Quando fate l'ordine, specificate la lunghezza in caratteri di testo
> Range pressione: 10^{-9}mbar
> Range temperatura: -196 °C fino a300 °C(1.4301) /350 °C(1.4404)*

*Tenere in considerazione il materiale delle guarnizioni e connessioni



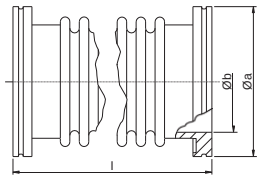
Prezzo d'esempio:

Tubo in acciaio d'alta qualità , flessibile 1.4301 NW100 l = 2700 mm :	Articolo no.	Prezzo €
Tubo in acciaio d'alta qualità, flessibile 1.4301 ISO-K NW100 l = 1000 mm	6922U	
Tubo in acciaio d'alta qualità, flessibile ISO-K NW100 venduto al metro 1.7 m	6972U x 1.7	
Tubo in acciaio d'alta qualità, flessibile 1.4301 ISO-K NW100 l = 2700 mm	**6922Ux 2.7**	

Tubo corrugato ISO-K, lunghezza speciale, con flangia ISO-K non ricotta

Disponibile nelle lunghezze di 100 mm fino a5000 mm
> Quando fate l'ordine, specificate la lunghezza in caratteri di testo
> Range pressione: 10^{-9}mbar
> Range temperatura: -196 °C fino a300 °C(1.4301) /350 °C(1.4404)*

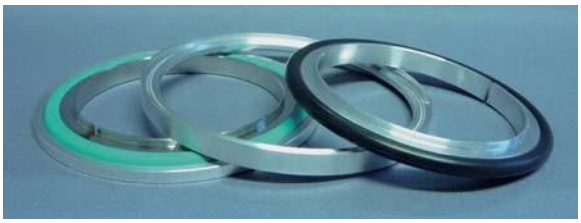
*Tenere in considerazione il materiale delle guarnizioni e connessioni



Prezzo d'esempio:

Tubo in acciaio d'alta qualità, flessibile 1.4301 NW100 l = 2700 mm :	Articolo no.	Prezzo €
Tubo in acciaio d'alta qualità, flessibile 1.4301 ISO-K NW100 l = 1000 mm	6922U	
Tubo in acciaio d'alta qualità, flessibile ISO-K NW100 venduto al metro 1.7 m	6972U x 1.7	
Tubo in acciaio d'alta qualità, flessibile 1.4301 ISO-K NW100 l = 2700 mm	**6922Ux 2.7**	

Componenti di guarnizione ISO-K



Proprietà:

- RANGE TEMPERATURA -60 °C fino a +200 °C
- Adatto per vuoto estremo fino a $1X10^{-7}$ mbar
- Combinabili in dipendenza dell'area di applicazione

Descrizione:

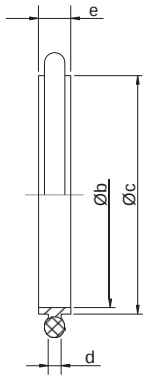
I componenti delle guarnizioni possono essere selezionati in base ai requisiti tecnici del vuoto, ad es. capacità di scarico, degassamento e resistenza alla corrosione. Le guarnizioni O-ring utilizzate differiscono per quanto riguarda la stabilità della temperatura e la compatibilità con supporti diversi. Una serie di opzioni di combinazione sono descritte sotto "Materiali" all'inizio del nostro catalogo.

Se ci sono requisiti speciali, ad es. assenza di permeazione di gas o requisiti di alta temperatura a lungo termine, vengono utilizzati anelli di tenuta in alluminio.

Area di applicazione:

I componenti della tenuta consentono l'installazione di attacchi per vuoto per la gamma di pressione di 1500 mbar fino a 10^{-7} mbar.

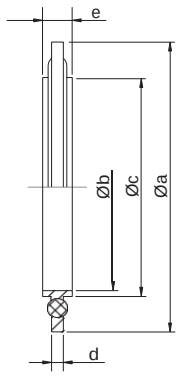
Anello di centraggio ISO-K, in alluminio senza anello esterno



> Range pressione: 10^{-7}mbar fino a 2.5 bar
> Range temperatura per aluminium: –196 °C fino a150 °C*
> Range temperatura per NBR: –30 °C fino a 110 °C
> Range temperatura per FKM/FPM: –20 °C fino a 200 °C
> Range temperatura per EPDM: –60 °C fino a 150 °C
> Range temperatura per CR: –40 °C fino a 110 °C
> Range temperatura per VMQ: –60 °C fino a 200 °C

O-ring	DN	dia.b [mm]	dia.c [mm]	d [mm]	e [mm]	Articolo no.	Prezzo *E*
Perbunan® (NBR)	63	67.5	70	3.9	8	6201	
Perbunan® (NBR)	80	80.2	83.2	3.9	8	62015	
Perbunan® (NBR)	100	99.5	102	3.9	8	6202	
Perbunan® (NBR)	160	150	153	3.9	8	6203	
Viton® (FKM,FPM)	63	67.5	70	3.9	8	6211	
Viton® (FKM,FPM)	80	80.2	83.2	3.9	8	62115	
Viton® (FKM,FPM)	100	99.5	102	3.9	8	6212	
Viton® (FKM,FPM)	160	150	153	3.9	8	6213	
EPDM	63	67.5	70	3.9	8	6201E	
EPDM	100	99.5	102	3.9	8	6202E	
EPDM	160	150	153	3.9	8	6203E	
Neoprene® (CR)	63	67.5	70	3.9	8	6201N	
Neoprene® (CR)	100	99.5	102	3.9	8	6202N	
Neoprene® (CR)	160	150	153	3.9	8	6203N	
Silicone (VMQ)	63	67.5	70	3.9	8	6201S	
Silicone (VMQ)	100	99.5	102	3.9	8	6202S	
Silicone (VMQ)	160	150	153	3.9	8	6203S	
FFKM	63	67.5	70	3.9	8	6201F	
FFKM	100	99.5	102	3.9	8	6202F	
FFKM	160	150	153	3.9	8	6203F	

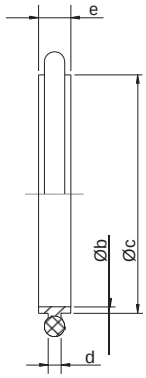
Anello di centraggio ISO-K, in alluminio con anello esterno



> Range pressione: 10^{-7}mbar fino a2.5 bar
> Range temperatura per aluminium: –196 °C fino a150 °C*
> Range temperatura per NBR: –30 °C fino a 110 °C
> Range temperatura per FKM/FPM: –20 °C fino a 200 °C
> Range temperatura per EPDM: –60 °C fino a 150 °C
> Range temperatura per CR: –40 °C fino a 110 °C
> Range temperatura per VMQ: –60 °C fino a 200 °C

O-ring	DN	dia.a [mm]	dia.b [mm]	dia.c [mm]	d [mm]	e [mm]	Articolo no.	Prezzo *E*
Perbunan® (NBR)	63	94	67.5	70	3.9	8	6241	
Perbunan® (NBR)	80	110	80.2	83.2	3.9	8	62415	
Perbunan® (NBR)	100	128	99.5	102	3.9	8	6242	
Perbunan® (NBR)	160	179	150	153	3.9	8	6243	
Perbunan® (NBR)	200	236	210	213	3.9	8	6244	
Perbunan® (NBR)	250	287	258	261	3.9	8	6245	
Perbunan® (NBR)	320	358	313	318	5.6	14	6246	
Viton® (FKM,FPM)	63	94	67.5	70	3.9	8	6251	
Viton® (FKM,FPM)	80	110	80.2	83.2	3.9	8	62515	
Viton® (FKM,FPM)	100	128	99.5	102	3.9	8	6252	
Viton® (FKM,FPM)	160	179	150	153	3.9	8	6253	
Viton® (FKM,FPM)	200	236	210	213	3.9	8	6254	
Viton® (FKM,FPM)	250	287	258	261	3.9	8	6255	
Viton® (FKM,FPM)	320	358	313	318	5.6	14	6256	
EPDM	63	94	67.5	70	3.9	8	6241E	
EPDM	100	128	99.5	102	3.9	8	6242E	
EPDM	160	179	150	153	3.9	8	6243E	
EPDM	200	236	210	213	3.9	8	6244E	
EPDM	250	287	258	261	3.9	8	6245E	
EPDM	320	358	313	318	5.6	14	6246E	
Neoprene® (CR)	63	94	67.5	70	3.9	8	6241N	
Neoprene® (CR)	100	128	99.5	102	3.9	8	6242N	
Neoprene® (CR)	160	179	150	153	3.9	8	6243N	
Neoprene® (CR)	200	236	210	213	3.9	8	6244N	
Neoprene® (CR)	250	287	258	261	3.9	8	6245N	
Neoprene® (CR)	320	358	313	318	5.6	14	6246N	
Silicone (VMQ)	63	94	67.5	70	3.9	8	6241S	
Silicone (VMQ)	100	128	99.5	102	3.9	8	6242S	
Silicone (VMQ)	160	179	150	153	3.9	8	6243S	
Silicone (VMQ)	200	236	210	213	3.9	8	6244S	
Silicone (VMQ)	250	287	258	261	3.9	8	6245S	
Silicone (VMQ)	320	358	313	318	5.6	14	6246S	
FFKM	63	94	67.5	70	3.9	8	6241F	
FFKM	100	128	99.5	102	3.9	8	6242F	
FFKM	160	179	150	153	3.9	8	6243F	

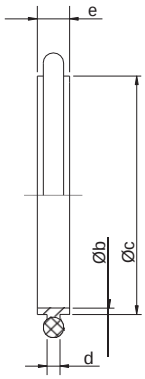
Anello di centraggio ISO-K, Acciaio d'alta qualità 1.4301 senza anello esterno



> Range pressione: 10^{-7}mbar fino a2.5 bar
> range temperatura 1.4301: -196 °C fino a 300 °C
> range temperatura per NBR: -30 °C fino a 110 °C
> range temperatura per FKM/FPM: -20 °C fino a 200 °C
> range temperatura per EPDM: -60 °C fino a 150 °C
> range temperatura per CR: -40 °C fino a 110 °C
> range temperatura per VQM: -60 °C fino a 200 °C

O-ring	DN	dia.b [mm]	dia.c [mm]	d [mm]	e [mm]	Articolo no.	Prezzo €
Perbunan® (NBR)	63	67.5	70	3.9	8	6221	
Perbunan® (NBR)	80	80.2	83.2	3.9	8	62215	
Perbunan® (NBR)	100	99.5	102	3.9	8	6222	
Perbunan® (NBR)	160	150	153	3.9	8	6223	
Viton® (FKM,FPM)	63	67.5	70	3.9	8	6231	
Viton® (FKM,FPM)	80	80.2	83.2	3.9	8	62315	
Viton® (FKM,FPM)	100	99.5	102	3.9	8	6232	
Viton® (FKM,FPM)	160	150	153	3.9	8	6233	
EPDM	63	67.5	70	3.9	8	6221E	
EPDM	100	99.5	102	3.9	8	6222E	
EPDM	160	150	153	3.9	8	6223E	
Neoprene® (CR)	63	67.5	70	3.9	8	6221N	
Neoprene® (CR)	100	99.5	102	3.9	8	6222N	
Neoprene® (CR)	160	150	153	3.9	8	6223N	
Silicone (VMQ)	63	67.5	70	3.9	8	6221S	
Silicone (VMQ)	100	99.5	102	3.9	8	6222S	
Silicone (VMQ)	160	150	153	3.9	8	6223S	
FFKM	63	67.5	70	3.9	8	6221F	
FFKM	100	99.5	102	3.9	8	6222F	
FFKM	160	150	153	3.9	8	6223F	

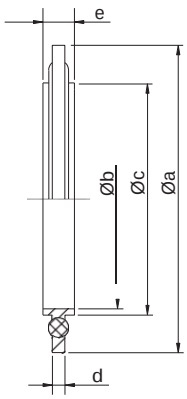
Anello di centraggio ISO-K, Acciaio d’alta qualità 1.4404 senza anello esterno



> Range pressione: 10^{-7}mbar fino a2.5 bar
> range temperatura1.4404: -196 °C fino a 350 °C
> range temperatura per NBR: -30 °C fino a 110 °C
> range temperatura per FKM/FPM: -20 °C fino a 200 °C
> range temperatura per EPDM: -60 °C fino a 150 °C
> range temperatura per CR: -40 °C fino a 110 °C
> range temperatura per VQM: -60 °C fino a 200 °C

O-ring	DN	dia.b [mm]	dia.c [mm]	d [mm]	e [mm]	Articolo no.	Prezzo €
Perbunan® (NBR)	63	67.5	70	3.9	8	62214	
Perbunan® (NBR)	80	80.2	83.2	3.9	8	622145	
Perbunan® (NBR)	100	99.5	102	3.9	8	62224	
Perbunan® (NBR)	160	150	153	3.9	8	62234	
Viton® (FKM,FPM)	63	67.5	70	3.9	8	62314	
Viton® (FKM,FPM)	80	80.2	83.2	3.9	8	623145	
Viton® (FKM,FPM)	100	99.5	102	3.9	8	62324	
Viton® (FKM,FPM)	160	150	153	3.9	8	62334	
EPDM	63	67.5	70	3.9	8	62214E	
EPDM	100	99.5	102	3.9	8	62224E	
EPDM	160	150	153	3.9	8	62234E	
Neoprene® (CR)	63	67.5	70	3.9	8	62214N	
Neoprene® (CR)	100	99.5	102	3.9	8	62224N	
Neoprene® (CR)	160	150	153	3.9	8	62234N	
Silicone (VMQ)	63	67.5	70	3.9	8	62214S	
Silicone (VMQ)	100	99.5	102	3.9	8	62224S	
Silicone (VMQ)	160	150	153	3.9	8	62234S	
FFKM	63	67.5	70	3.9	8	62214F	
FFKM	100	99.5	102	3.9	8	62224F	
FFKM	160	150	153	3.9	8	62234F	

Anello di centraggio ISO-K, Acciaio d'alta qualità 1.4301 con anello esterno



Range pressione: 10^{-7}mbar fino a2.5 bar

> range temperatura 1.4301: -196 °C fino a 300 °C

> range temperatura per NBR: -30 °C fino a 110 °C

> range temperatura per FKM/FPM: -20 °C fino a 200 °C

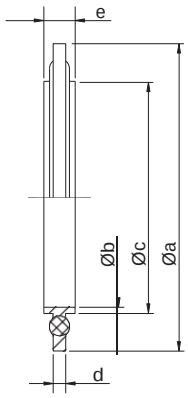
> range temperatura per EPDM: -60 °C fino a 150 °C

> range temperatura per CR: -40 °C fino a 110 °C

> range temperatura per VQM: -60 °C fino a 200 °C

O-ring	DN	dia.a [mm]	dia.b [mm]	dia.c [mm]	d [mm]	e [mm]	Articolo no.	Prezzo €
Perbunan® (NBR)	63	94	67.5	70	3.9	8	6261	
Perbunan® (NBR)	80	110	80.2	83.2	3.9	8	62615	
Perbunan® (NBR)	100	128	99.5	102	3.9	8	6262	
Perbunan® (NBR)	160	179	150	153	3.9	8	6263	
Perbunan® (NBR)	200	236	210	213	3.9	8	6264	
Perbunan® (NBR)	250	287	258	261	3.9	8	6265	
Perbunan® (NBR)	320	358	313	318	5.6	14	6266	
Viton® (FKM,FPM)	63	94	67.5	70	3.9	8	6271	
Viton® (FKM,FPM)	80	110	80.2	83.2	3.9	8	62715	
Viton® (FKM,FPM)	100	128	99.5	102	3.9	8	6272	
Viton® (FKM,FPM)	160	179	150	153	3.9	8	6273	
Viton® (FKM,FPM)	200	236	210	213	3.9	8	6274	
Viton® (FKM,FPM)	250	287	258	261	3.9	8	6275	
Viton® (FKM,FPM)	320	358	313	318	5.6	14	6276	
EPDM	63	94	67.5	70	3.9	8	6261E	
EPDM	100	128	99.5	102	3.9	8	6262E	
EPDM	160	179	150	153	3.9	8	6263E	
EPDM	200	236	210	213	3.9	8	6264E	
EPDM	250	287	258	261	3.9	8	6265E	
EPDM	320	358	313	318	5.6	14	6266E	
Neoprene® (CR)	63	94	67.5	70	3.9	8	6261N	
Neoprene® (CR)	100	128	99.5	102	3.9	8	6262N	
Neoprene® (CR)	160	179	150	153	3.9	8	6263N	
Neoprene® (CR)	200	236	210	213	3.9	8	6264N	
Neoprene® (CR)	250	287	258	261	3.9	8	6265N	
Neoprene® (CR)	320	358	313	318	5.6	14	6266N	
Silicone (VMQ)	63	94	67.5	70	3.9	8	6261S	
Silicone (VMQ)	100	128	99.5	102	3.9	8	6262S	
Silicone (VMQ)	160	179	150	153	3.9	8	6263S	
Silicone (VMQ)	200	236	210	213	3.9	8	6264S	
Silicone (VMQ)	250	287	258	261	3.9	8	6265S	
Silicone (VMQ)	320	358	313	318	5.6	14	6266S	
FFKM	63	94	67.5	70	3.9	8	6261F	
FFKM	100	128	99.5	102	3.9	8	6262F	
FFKM	160	179	150	153	3.9	8	6263F	

Anello di centraggio ISO-K, Acciaio d'alta qualità 1.4404 con anello esterno



>Range pressione: 10^{-7}mbar fino a2.5 bar

> range temperatura 1.4404: -196 °C fino a 350 °C

> range temperatura per NBR: -30 °C fino a 110 °C

> range temperatura per FKM/FPM: -20 °C fino a 200 °C

> range temperatura per EPDM: -60 °C fino a 150 °C

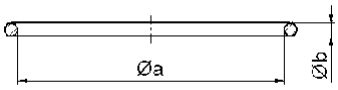
> range temperatura per CR: -40 °C fino a 110 °C

> range temperatura per VQM: -60 °C fino a 200 °C

O-ring	DN	dia.a [mm]	dia.b [mm]	dia.c [mm]	d [mm]	e [mm]	Articolo no.	Prezzo €
Perbunan® (NBR)	63	94	67.5	70	3.9	8	62614	
Perbunan® (NBR)	80	110	80.2	83.2	3.9	8	626145	
Perbunan® (NBR)	100	128	99.5	102	3.9	8	62624	
Perbunan® (NBR)	160	179	150	153	3.9	8	62634	
Perbunan® (NBR)	200	236	210	213	3.9	8	62644	
Perbunan® (NBR)	250	287	258	261	3.9	8	62654	
Perbunan® (NBR)	320	358	313	318	5.6	14	62664	
Viton® (FKM,FPM)	63	94	67.5	70	3.9	8	62714	
Viton® (FKM,FPM)	80	110	80.2	83.2	3.9	8	627145	
Viton® (FKM,FPM)	100	128	99.5	102	3.9	8	62724	
Viton® (FKM,FPM)	160	179	150	153	3.9	8	62734	
Viton® (FKM,FPM)	200	236	210	213	3.9	8	62744	
Viton® (FKM,FPM)	250	287	258	261	3.9	8	62754	
Viton® (FKM,FPM)	320	358	313	318	5.6	14	62764	
EPDM	63	94	67.5	70	3.9	8	62614E	
EPDM	100	128	99.5	102	3.9	8	62624E	
EPDM	160	179	150	153	3.9	8	62634E	
EPDM	200	236	210	213	3.9	8	62644E	
EPDM	250	287	258	261	3.9	8	62654E	
EPDM	320	358	313	318	5.6	14	62664E	
Neoprene® (CR)	63	94	67.5	70	3.9	8	62614N	
Neoprene® (CR)	100	128	99.5	102	3.9	8	62624N	
Neoprene® (CR)	160	179	150	153	3.9	8	62634N	
Neoprene® (CR)	200	236	210	213	3.9	8	62644N	
Neoprene® (CR)	250	287	258	261	3.9	8	62654N	
Neoprene® (CR)	320	358	313	318	5.6	14	62664N	
Silicone (VMQ)	63	94	67.5	70	3.9	8	62614S	
Silicone (VMQ)	100	128	99.5	102	3.9	8	62624S	
Silicone (VMQ)	160	179	150	153	3.9	8	62634S	
Silicone (VMQ)	200	236	210	213	3.9	8	62644S	
Silicone (VMQ)	250	287	258	261	3.9	8	62654S	
Silicone (VMQ)	320	358	313	318	5.6	14	62664S	
FFKM	63	94	67.5	70	3.9	8	62614F	
FFKM	100	128	99.5	102	3.9	8	62624F	
FFKM	160	179	150	153	3.9	8	62634F	

O-ring di ricambio per anello di serraggio ISO-K

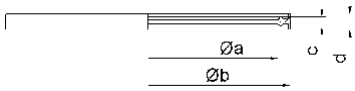
> range temperatura per NBR: -30 °C fino a 110 °C
> range temperatura per KFM/FPM: -20 °C fino a 200 °C
> range temperatura per EPDM: -60 °C fino a 150 °C
> range temperatura per CR: -40 °C fino a 110 °C
> range temperatura per VQM: -60 °C fino a 200 °C



O-ring	DN	dia.a [mm]	dia.b [mm]	Articolo no.	Prezzo €
Perbunan® (NBR)	63	75.6	5.3	6281	
Perbunan® (NBR)	80	88.3	5.3	62815	
Perbunan® (NBR)	100	107.3	5.3	6282	
Perbunan® (NBR)	160	158.3	5.3	6283	
Perbunan® (NBR)	200	209.1	5.3	6284	
Perbunan® (NBR)	250	253.4	5.3	6285	
Viton® (FKM,FPM)	63	75.6	5.3	6286	
Viton® (FKM,FPM)	80	88.3	5.3	62865	
Viton® (FKM,FPM)	100	107.3	5.3	6287	
Viton® (FKM,FPM)	160	158.3	5.3	6288	
Viton® (FKM,FPM)	200	209.1	5.3	6289	
Viton® (FKM,FPM)	250	253.4	5.3	6290	
EPDM	63	75.6	5.3	6281E	
EPDM	100	107.3	5.3	6282E	
EPDM	160	158.3	5.3	6283E	
EPDM	200	209.1	5.3	6284E	
EPDM	250	253.4	5.3	6285E	
Neoprene® (CR)	63	75.6	5.3	6281N	
Neoprene® (CR)	100	107.3	5.3	6282N	
Neoprene® (CR)	160	158.3	5.3	6283N	
Neoprene® (CR)	200	209.1	5.3	6284N	
Neoprene® (CR)	250	253.4	5.3	6285N	
Silicone (VMQ)	63	75.6	5.3	6281S	
Silicone (VMQ)	100	107.3	5.3	6282S	
Silicone (VMQ)	160	158.3	5.3	6283S	
Silicone (VMQ)	200	209.1	5.3	6284S	
Silicone (VMQ)	250	253.4	5.3	6285S	
FFKM	63	75.6	5.3	6281F	
FFKM	100	107.3	5.3	6282F	
FFKM	160	158.3	5.3	6283F	

Guarnizione in metallo ISO-K, alluminio 3.2315 (AlMgSi1)

(Anello di taglio / anello di tenuta con spigoli vivi / centrato all'esterno)
> Range pressione: 10^{-7}mbar fino a1.5 bar*
> Range temperatura: -196 °C fino a150 °C*
> No fuoriuscita di gas
> adatto solo a flange in acciaio d'alta qualità
> Può essere usato solo una volta
> Coppia di serraggio ca.. 30 – 35 Nm
* Tenere in considerazione materiali di guarnizine e connessioni



DN	dia.a [mm]	dia.b [mm]	c [mm]	d [mm]	Articolo no.	Prezzo €
63	85	97	4.6	7	6291	
100	120.5	132	4.6	7	6292	
160	170.5	180.5	4.6	7	6293	
200	233	240	4.6	7	6294	
250	283	290	4.6	7	6295	

Componenti di connessione e accessori ISO-K

Proprietà:

- RANGE TEMPERATURA -196 °C fino a+300 °C
- adatto per vuoto estremo fino a1X10^{-9}mbar
- Assemblaggio e disassemblaggio semplice
- PRESSIONE MASSIMA 1.5 BAR

Descrizione:

Offriamo varie versioni di elementi di connessione in DN63 fino a DN500. Sono tutti compatibili con componenti per alto vuoto secondo DIN 28404.

Area di applicazione:

I componenti di collegamento Novotek consentono l'installazione di attacchi per vuoto per la gamma di pressione di 1500 mbar fino a 10^{-9} mbar ..

Morsetto a vite ISO-K

> Range pressione: 10^{-9} mbar fino a 1.5 bar*

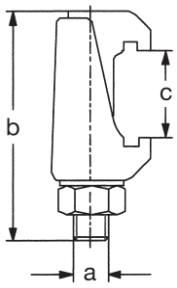
> Range temperatura: ACCIAIO D'ALTA QUALITÀ -196 °C fino a 300 °C*,

> Range temperatura: acciaio galvanizzato: 0°C fino a150 °C

> Acciaio d'alta qualità: i morsetti a vite devono essere usati solo con lubrificanti per filettatura.

> Adatto per guarnizioni in elastomero e metalliche

*Tenere in considerazione il materiale delle guarnizioni e connessioni



Acciaio d'alta qualità 1.4301

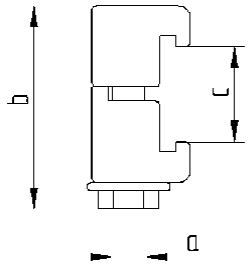
DN	Numero richiesto	a	b [mm]	c [mm]	Articolo no.	Prezzo €
63/160	4	M10	61	18-30	6005	
200/250	6	M10	61	18-30	6005	
320/400	8	M12	83	27-37	6006	
500	12	M12	83	27-37	6006	

Acciaio galvanizzato

DN	Numero richiesto	a	b [mm]	c [mm]	Articolo no.	Prezzo €
63/160	4	M10	61	18-30	6003	
200/250	6	M10	61	18-30	6003	
63-160	4	M10	68	26-36	6003L	
200/250	6	M10	68	26-36	6003L	
320/400	8	M12	87	30-37	6007	
500	12	M12	87	30-37	6007	
630	14	M12	86	38-47	6009	

Morsetto a vite ISO-K

> Range pressione: 10 $^{-9}$ mbar fino a 1.5 bar*
> Range temperatura: -196 °C fino a 200 °C
> Adatto per guarnizioni in elastomero
*Tenere in considerazione il materiale delle guarnizioni e connessioni

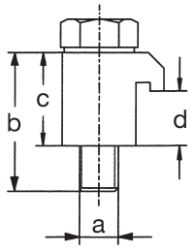


Aluminium 3.3214

DN	Numero richiesto	a	b [mm]	c [mm]	Articolo no.	Prezzo €
63/100	4	M8	50	23-34	6002	
160	4	M10	50	23-34	6004	
200/250	6	M10	50	23-34	6004	
320/400	8	M12	66	34-52	6008	
500	12	M12	66	34-52	6008	

Pinza ISO-K

> Range pressione: 10^{-9} mbar fino a1.5 bar*
> Range temperatura: ACCIAIO D'ALTA QUALITÀ -196 °C fino a 300 °C*, acciaio galvanizzato, 0 °C fino a 150 °C
> range temperatura ALUMINIUM: -196 °C fino a200 °C
> Acciaio d'alta qualità: i morsetti a vite devono essere usati solo Con lubrificanti per filettatura.
> Adatto per guarnizioni in elastomero e metalliche
> Cerchio di lancio dia., vedi flange a collare ISO
*Tenere in considerazione il materiale delle guarnizioni e connessioni



Acciaio d'alta qualità 1.4301

DN	Numero richiesto	a	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Articolo no.	Prezzo €
63	4	M8	35	22.5	13.9	6015	
100	8	M8	35	22.5	13.9	6015	
160	8	M10	35	23	13.9	6016	
200/250	12	M10	35	23	13.9	6016	
320/500	12	M12	50	30	20.6	6018	

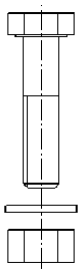
Acciaio galvanizzato

DN	Numero richiesto	a	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Articolo no.	Prezzo €
63	4	M8	35	23	13.9	6011	
100	8	M8	35	23	13.9	6011	
160	8	M10	35	23	13.9	6012	
200/250	12	M10	35	23	13.9	6012	
320/500	12	M12	50	30	20.6	6017	

Alluminio 3.3214

DN	Numero richiesto	a	b [mm]	c [mm]	d [mm]	Articolo no.	Prezzo €
63	4	M8	35	23.5	13.5	6013	
100	8	M8	35	23.5	13.5	6013	
160	8	M10	35	23.5	13.5	6014	
200/250	12	M10	35	23.5	13.5	6014	
320/500	12	M12	50	30	20.6	6019	

Set viti ISO-F 1.4301



> Range pressione: 10^{-9} mbar fino a1.5 bar*

> Range temperatura: ACCIAIO D'ALTA QUALITÀ -196 °C fino a 300 °C*

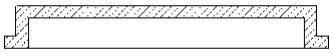
>Acciaio d'alta qualità: i morsetti a vite devono essere usati solo Con lubrificanti per filettatura.

> Adatto per guarnizioni in elastomero e metalliche

*Tenere in considerazione il materiale delle guarnizioni e connessioni

DN	Numero richiesto	Connessione vite	Lunghezza vite l [mm]	Articolo no.	Prezzo €
63	4	M8	40	6021	
100	8	M8	40	6022	
160	8	M10	50	6023	
200/250	12	M10	50	6024	
320/500	16	M12	65	6025	

Cappello flangia in plastica



DN	Articolo no.	Prezzo €
63	6041	
80	60415	
100	6042	
160	6043	
200	6044	
250	6045	
320	6046	