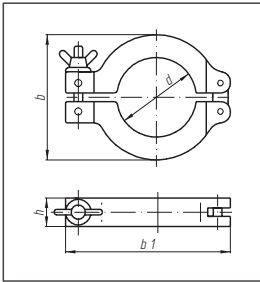


1 Kleinflansche

- 1.1 Kleinflansch- Verbindungselemente
- 1.2 a Dichtelemente/Ganzmetall - Dichtungen
 - b Dichtringe mit Elastomer
 - c Zentrierringe mit Einsatz
- 1.3 Edelstahlrohre aus Werkstoff-Nr. 1.4301/1.4541
- 1.4 Blindflansche
- 1.5 Flansche mit Rohrstützen zum Einschweißen
- 1.6 KF-Rohrverteilungsstücke
 - a Verbindungsstücke
 - b Winkelstücke
 - c T-Stücke
 - d Kreuzstücke
- 1.7 Federungskörper
- 1.8 Vakuumschläuche aus Edelstahl
- 1.9 a Sonderverbindungen
 - b Quetschverschraubungen
 - c Diverse Sonderverbindungen

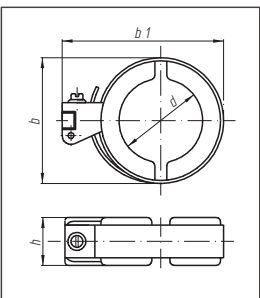
1.1 Kleinflansch - Verbindungselemente

Normal-Spannring aus Aluminium-Druckguss



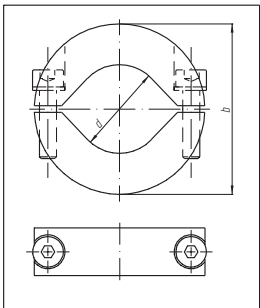
KF-DN	10/16	20/25	32/40	50	60
d mm	22	32	47	63	65
b mm	45	55	70	95	95
b1 mm	61	72	90	123	123
h mm	18	18	18	25	25
Art. Nr.:	701 011	701 013	701 015	701 016	701 017

Spannband-Spannring



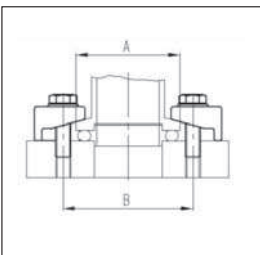
KF-DN	10/16	20/25	32/40
d mm	22	31	47
b mm	42	51	67
b1 mm	52,5	62,5	78
h mm	16	16	16
Art. Nr.:	701 021	701 023	701 025

Spezial-Spannring aus Edelstahl -für Leichtmetalldichtungen-



KF-DN	10/16	20/25	32/40	50	60
b mm	55	67	83	114	114
d mm	22	32	47	62	65
h mm	18	18	18	21	21
Art. Nr.:	701 031	701 033	701 035	701 036	701 037

Kleinflansch-Pratze aus Aluminium mit Schraube galv.

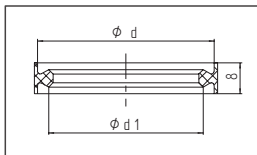


KF-DN	10-60	Nennweite	A	B
Art. Nr.:	701 001	DN 10/16 KF	30	45
		DN 20/25 KF	40	55
		DN 32/40 KF	55	71
		DN 50/60 KF	75	91

1.2 Dichtelemente

a. Ganzmetall-Dichtungen

KF-Leichtmetall-Dichtring, außen zentriert



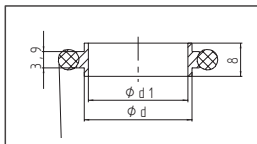
KF-DN	10/16	20/25	32/40	50/60
d mm	30	40	55	75
d1 mm	23	33	48	68
Art. Nr.:	701 041	701 043	701 045	701 047

b. Dichtringe mit Elastomer

PERBUNAN (bis max. 90°C ausheizbar)

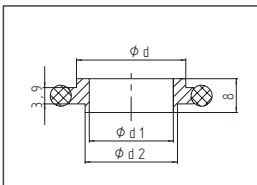
VITON (bis max. 150°C ausheizbar)

Zentrierung mit Dichtring (O-Ring)



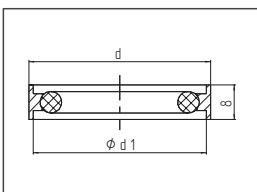
KF-DN	10	16	20	25	32	40	50	60
d mm	12	17	22	26	34	41	52	62
d1 mm	10	15	20	24	32	39	50	60
Art. Nr.:								
Edelstahl/Perb:	701 060	701 061	701 062	701 063	701 064	701 065	701 066	701 067
Edelstahl/Viton:	701 070	701 071	701 072	701 073	701 074	701 075	701 076	701 077
Alum./Perbunan:	701 080	701 081	701 082	701 083	701 084	701 085	701 086	701 087
Alum./Viton:	701 090	701 091	701 092	701 093	701 094	701 095	701 096	701 097

Übergangs-Zentrierung mit Dichtring (O-Ring)



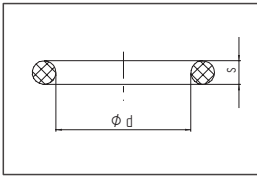
KF-DN	10/16	20/25	32/40	50/60
d mm	17	26	41	62
d1 mm	10	20	32	50
d2 mm	12	22	34	52
Art. Nr.:				
Edelstahl/Perb:	701 101	701 103	701 105	701 107
Edelstahl/Viton:	701 111	701 113	701 115	701 117
Alum./Perbunan:	701 121	701 123	701 125	701 127
Alum./Viton:	701 131	701 133	701 135	701 137

Außen-Zentrierung mit Dichtring (O-Ring)



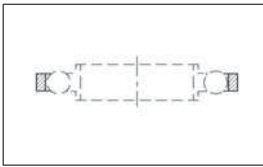
KF-DN	10/16	20/25	32/40	50/60
d mm	32	42	57	77
d1 mm	30	40	55	75
Art. Nr.:				
Alum./Perbunan:	701 141	701 143	701 145	701 147
Alum./Viton:	701 151	701 153	701 155	701 157
Edelstahl/Perbun.	7011411	7011431	7011451	7011471
Edelstahl/Viton	7011511	7011531	7011551	7011571

Ersatz-Dichtring (O-Ring) für KF-Zentrierung



KF-DN	10	16	20	25	32	40	50	60
		10/16		20/25		32/40		50/60
d mm	15	18	25	28	40	42	55	65
s mm	5	5	5	5	5	5	5	5
Art. Nr.:								
Perbunan:	701 160	701 161	701 162	701 163	701 164	701 165	701 166	701 167
Viton:	701 170	701 171	701 172	701 173	701 174	701 175	701 176	701 177

Stützring - Edelstahl -

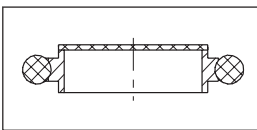


KF-DN	10	16	25	40	50
D mm	30	30	40	55	75
d mm	27	29	39	53,6	66,6
s mm	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
Art. Nr.:	701 230	701 231	701 233	701 235	701 236

c. Zentrierring mit Einsatz

KF-Zentrierring mit Drahtgewebe

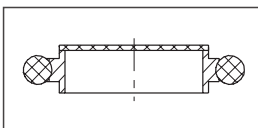
Maschenweite: w = 0,315mm; Drahtstärke: d = 0,2mm - Edelstahl-, mit Dichtring(O-Ring)



KF-DN	10	16	25	40	50	60
Art. Nr.:						
Perbunan:	701 180	701 181	701 183	701 185	701 186	701 187
Viton:	701 190	701 191	701 193	701 195	701 196	701 197

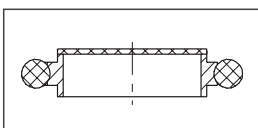
KF-Zentrierring mit Filtervlies

Transp. 25µm - Edelstahl-, mit Dichtring (O-Ring)



KF-DN	10	16	25	40	50	60
Art. Nr.:						
Perbunan:	701 200	701 201	701 203	701 205	701 206	701 207
Viton:	701 210	701 211	701 213	701 215	701 216	701 217

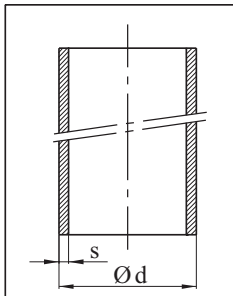
KF-Zentrierring mit Sinterbronze



KF-DN	10	16	25	40	50
Art. Nr.:					
Viton:	701 220	701 221	701 223	701 225	701 226

1.3 Edelstahlrohre

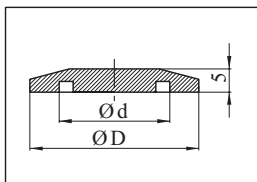
Edelstahlrohre aus Werkstoff-Nr. 1.4301/1.4541



KF-DN	10	16	20	25	32	40	50	60
d mm	14	20	25	28	38	44,5	57	64
s mm	2	2	2	2	2	2	3	2
Art. Nr.:	701 240	701 241	701 242	701 243	701 244	701 245	701 246	701 247

1.4 Blindflansche

Blindflansch für KF-Verbindung aus Edelstahl oder Aluminium

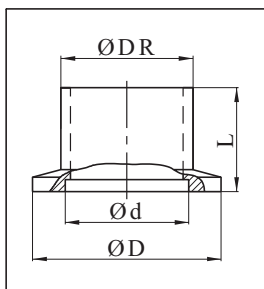


KF-DN	10	16	20	25	32	40	50	60
D mm	30	30	40	40	55	55	75	75
d mm	12	17	22	26	34	41	52	62

Art. Nr.:	Edelstahl:		Aluminium:		Andere Werkstoffe auf Anfrage			
Edelstahl:	701 250	701 251	701 252	701 253	701 254	701 255	701 256	701 257
Aluminium:	701 260	701 261	701 262	701 263	701 264	701 265	701 266	701 267

1.5 Flansche mit Rohrstutzen zum Einschweißen

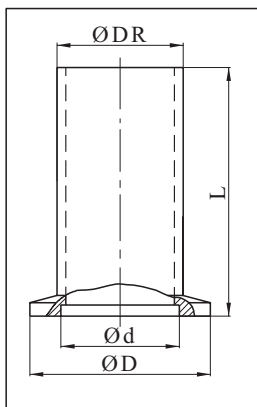
Kleinflansch mit Rohransatz, kurz



KF-DN	10	16	20	25	32	40	50	60
D mm	30	30	40	40	55	55	75	75
d mm	12	17	22	26	34	41	52	62
DR mm	14	20	25	28	38	44,5	57	64
L mm	22	22	22	22	22	22	22	22

Art. Nr.:	Edelstahl:		Normalstahl:					
Edelstahl:	701 300	701 301	701 302	701 303	701 304	701 305	701 306	701 307
Normalstahl:	701 310	701 311		701 313		701 315	701 316	

Kleinflansch mit Rohransatz, lang



KF-DN	10	16	20	25	32	40	50	60
D mm	30	30	40	40	55	55	75	75
d mm	12	17	22	26	34	41	52	62
DR mm	14	20	25	28	38	44,5	57	64
L mm	52	52	55	55	58	58	58	58

Art. Nr.:	Edelstahl:		Normalstahl:					
Edelstahl:	701 320	701 321	701 322	701 323	701 324	701 325	701 326	701 327
Normalstahl:	701 330	701 331		701 333		701 335	701 336	

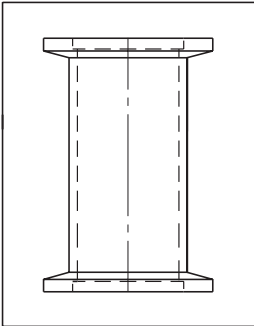
Andere Längen und Werkstoffe auf Anfrage

1.6 KF Rohrverteilerstücke

Werkstoff: Edelstahl oder Aluminium
 Sonderausführung: mit anderen Eckmaßen und Flanschanordnung auf Anfrage
 Leckrate max.: 10^{-10} mbar*1*s⁻¹
 Zur Verwendung für Ultrahochvakuum in Verbindung mit Al-Metaldichtungen.
 Sehr geringe Gasabgabe durch Hochtemperaturlötung mit Chromnickelot im Hochvakuum.

a.) Verbindungsstücke

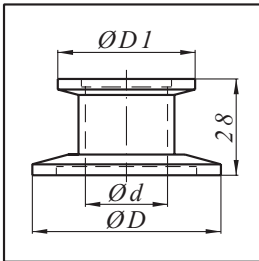
Zwischenstück - Edelstahl -



KF-DN	16	25	40	50	60
Art. Nr.:					
60 mm lang	701 361	701 363	701 365	701 366	701 367
125 mm lang	701 371	701 373	701 375	701 376	701 377

Andere Abmessungen auf Anfrage

Reduzier-Zwischenstück



KF-DN	20/10	25/16	32/10	32/20	40/16	40/25
D mm	40	40	55	55	55	55
D1 mm	30	30	30	40	30	40
d mm	10	16	10	21	16	24
Art. Nr.:						
Edelstahl:	701 400	701 401	701 402	701 403	701 404	701 405
Aluminium:		701 420			701 421	701 422

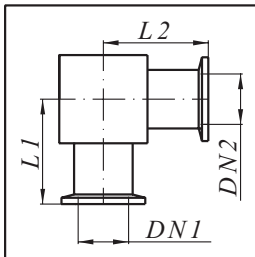
KF-DN	50/10	50/16	50/20	50/25	50/32	50/40
D mm	75	75	75	75	75	75
D1 mm	30	30	40	40	55	55
d mm	10	16	21	24	34	40
Art. Nr.:						
Edelstahl:	701 406	701 407	701 408	701 409	701 410	701 411
Aluminium:		701 423		701 424		701 425

KF-DN	60/16	60/25	60/40
D mm	75	75	75
D1 mm	30	40	55
d mm	16	24	40
Art. Nr.:			
Edelstahl:	701 412	701 413	701 414

Andere Abmessungen auf Anfrage.

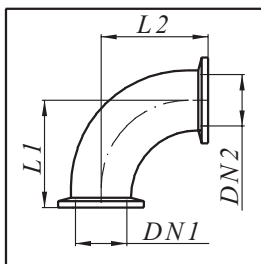
b.) Winkelstücke

Kleinflansch-Winkelstück 90°



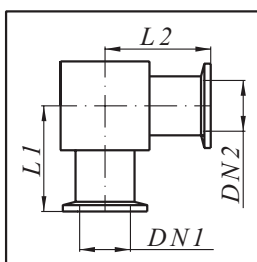
KF-DN1	10	16	20	25	32	40	50	60
KF-DN2	10	16	20	25	32	40	50	60
L1 mm	40	40	50	50	65	65	65	65
L2 mm	40	40	50	50	65	65	65	65
Art. Nr.:								
Edelstahl:	701 440	701 441	701 442	701 443	701 444	701 445	701 446	701 447
Aluminium:	701 450	701 451		701 453		701 455		

Rohrbögen 90°



KF-DN1	10	16	25	40	50
KF-DN2	10	16	25	40	50
L1 mm	40	40	50	65	65
L2 mm	40	40	50	65	65
Art. Nr.:					
Edelstahl:	701 4401	701 4411	701 4431	701 4451	701 4461

Kleinflansch-Reduzier-Winkel 90°

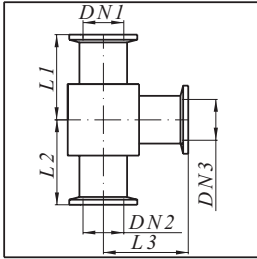


KF-DN1	25	40	40	50	50	50	60	60
KF-DN2	16	16	25	16	25	40	16	40
L1 mm	50	65	65	65	65	65	65	65
L2 mm	45	52,5	57,5	65	65	65	65	65
Art. Nr.:								
Edelstahl:	701 461	701 462	701 463	701 464	701 465	701 466	701 467	701 469
Aluminium:	701 471	701 472	701 473					

Andere Kombinationen auf Anfrage

c.) T-Stücke

Kleinflansch-T-Stück mit gleichen Flanschgrößen

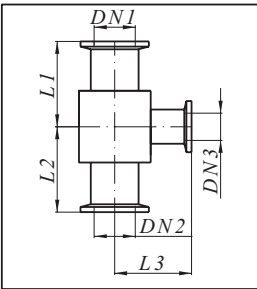


KF-DN1	10	16	20	25	32	40	50	60
KF-DN2	10	16	20	25	32	40	50	60
KF-DN3	10	16	20	25	32	40	50	60
L1 mm	40	40	50	50	65	65	65	65
L2 mm	40	40	50	50	65	65	65	65
L3 mm	40	40	50	50	65	65	65	65

Art. Nr.:

Edelstahl:	701 500	701 501	701 502	701 503	701 504	701 505	701 506	701 507
Aluminium:	701 510	701 511		701513		701 515		

Kleinflansch-Reduzier-T-Stück



KF-DN1	25	25	40	40	40	50	50	50
KF-DN2	25	25	40	40	40	50	50	50
KF-DN3	10	16	10	16	25	10	16	25
L1 mm	50	50	65	65	65	65	65	65
L2 mm	50	50	65	65	65	65	65	65
L3 mm	45	45	52,5	52,5	57,5	50	50	50

Art. Nr.:

Edelstahl:	701 520	701 521	701 522	701 523	701 524	701 525	701 526	701 527
Aluminium:		701 541		701 543	701544			

KF-DN1	50	60	60	60
KF-DN2	50	60	60	60
KF-DN3	40	16	25	40
L1 mm	65	65	65	65
L2 mm	65	65	65	65
L3 mm	65	65	65	65

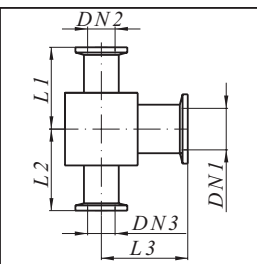
Art. Nr.:

Edelstahl:	701 528	701 530	701 531	701 532
------------	---------	---------	---------	---------

Andere Kombinationen auf Anfrage

Kleinflansch-Meß-T-Stück

Meß-T-Stücke werden am Hochvakuumrezipienten zum Anbringen zweier Meßröhren montiert.



KF-DN1	25	25	40	40	50	60	60	60
KF-DN2	10	16	16	25	40	16	25	40
KF-DN3	10	16	16	25	40	16	25	40
L1 mm	45	45	52,5	57,5	65	65	65	65
L2 mm	45	45	52,5	57,5	65	65	65	65
L3 mm	50	50	65	65	65	65	65	65

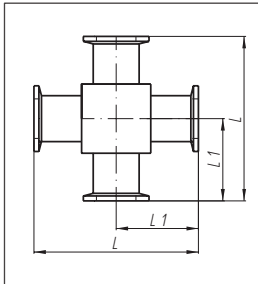
Art. Nr.:

Edelstahl:	701 550	701 551	701 552	701 553	701 556	701 557	701 558	701 559
------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Andere Kombinationen auf Anfrage

d.) Kreuzstücke

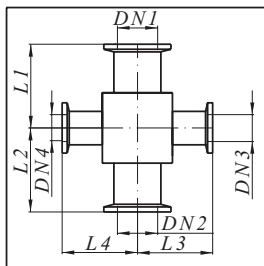
Kleinflansch-Kreuzstück mit gleichen Flanschgrößen



KF-DN	10	16	20	25	32	40	50	60
L mm	80	80	100	100	130	130	130	130
L1 mm	40	40	50	50	65	65	65	65
Art. Nr.:								
Edelstahl:	701 570	701 571	701 572	701 573	701 574	701 575	701 576	701 577
Aluminium:	701 580	701 581		701 583		701 585		

Kleinflansch-Reduzier-Kreuzstück Kleinflansch-Meß-Kreuzstück

Meß-Kreuzstücke werden am Hochvakuumrezipienten zum Anbringen von Meßröhren montiert.



KF-DN1	25	25	40	40	40	50	50	50
KF-DN2	25	25	40	40	40	50	50	50
KF-DN3	10	16	10	16	25	10	25	40
KF-DN4	10	16	10	16	25	10	25	40
L1 mm	50	50	65	65	65	65	65	65
L2 mm	50	50	65	65	65	65	65	65
L3 mm	45	45	52,5	52,5	57,5	50	50	50
L4 mm	45	45	52,5	52,5	57,5	50	50	50
Art. Nr.:								
Edelstahl:	701 600	701 601	701 602	701 603	701 604	701 605	701 606	701 607
Aluminium:		701 621		701 623	701 624			

KF-DN1	60	60	60	60
KF-DN2	60	60	60	60
KF-DN3	10	16	25	40
KF-DN4	10	16	25	40
L1 mm	65	65	65	65
L2 mm	65	65	65	65
L3 mm	50	50	50	50
L4 mm	50	50	50	50
Art. Nr.:				
Edelstahl:	701 610	701 611	701 612	701 613

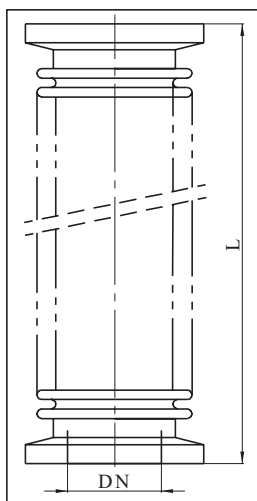
Andere Kombinationen auf Anfrage

1.7 Federungskörper

Hochvakuum-geglühte Ausführung "LS" -Superflex-, Werkstoff 1.4541

Federungskörper werden zum Ausgleichen von Schwingungen und Wärmedehnungen eingesetzt. Die ursprünglich kaltverfestigten Wellbälge werden im Hochvakuum lösungsgelüht und abgeschreckt. Dadurch werden diese Federungskörper außerordentlich dehn- und biegsam.

Der Biegewinkel bei einer Länge von 120 mm ist größer als 90°.



KF-DN	10	16	25	40	50	60
Art.-Nr.:						
60 mm lang	701 800	701 801	701 803	701 805	701 806	701 807
70 mm lang	701 820	701 821	701 823	701 825	701 826	701 827
100 mm lang	701 830	701 831	701 833	701 835	701 836	701 837
120 mm lang	701 810	701 811	701 813	701 815	701 816	701817

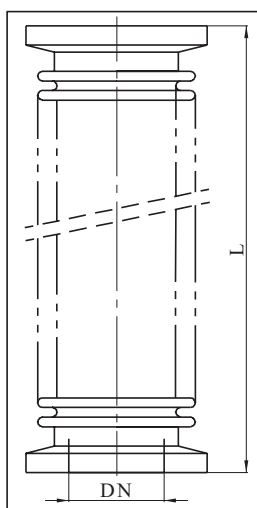
Andere Abmessungen und ungeglühte Ausführung auf Anfrage

1.8 KF-Vakuum-Wellenschlauch Edelstahl

KF-Vakuum-Schlauch

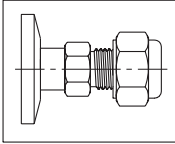
Ausführung: "N" Normalausführung ungeglüht

"LS" Hochflexibel durch Lösungsglühen im Hochvakuum



KF-DN	10	16	25	40	50	60
Art.-Nr.:						
L=250 mm "N":	701 840	701 841	701 843	701 845	701 846	701 847
L=500 mm "N":	701 850	701 851	701 853	701 855	701 856	701 857
L=750 mm "N":	701 900	701 901	701 903	701 905	701 906	701 907
L=1000 mm "N":	701 860	701 861	701 863	701 865	701 866	701 867
L=250 mm "LS":	701 870	701 871	701 873	701 875	701 876	701 877
L=500 mm "LS":	701 880	701 881	701 883	701 885	701 886	701 887
L=750 mm "LS":	701 910	701 911	701 913	701 915	701 916	701 917
L=1000 mm "LS":	701 890	701 891	701 893	701 895	701 896	701 897

1.9a Sonderverbindungen



Flansch verschweißt mit SWAGELOK[®]
Rohrverschraubung für metrisches Rohr
 SWAGELOK=TM Crawford Fitting Company

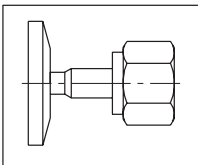
Art.-Nr.:	SS-4M0-1-2W	SS-6M0-1-2W	SS-8M0-1-4W	SS-10M0-1-6W	SS-12M0-1-6W
für Rohr	4 mm	6 mm	8 mm	10 mm	12 mm
DN16KF	701 SVM04-16	701 SVM06-16	701 SVM08-16		
DN25KF	701 SVM04-25	701 SVM06-25	701 SVM08-25	701 SVM10-25	701 SVM12-25
DN40KF	701 SVM04-40	701 SVM06-40	701 SVM08-40	701 SVM10-40	701 SVM12-40

weitere Abmessungen auf Anfrage

Flansch verschweißt mit SWAGELOK[®]-Verschraubung für Zoll-Rohr

Art.-Nr.:	SS-200-1-2W	SS-400-1-4W	SS-600-1-6W	SS-810-1-8W	SS-1610-1-16W
für Rohr	1/8 Zoll	1/4 Zoll	3/8 Zoll	1/2 Zoll	1 Zoll
DN16KF	701 SV02-16	701 SV04-16	701 SV06-16		
DN25KF	701 SV02-25	701 SV04-25	701 SV06-25	701 SV08-25	701 SV16-25
DN40KF	701 SV02-40	701 SV04-40	701 SV06-40	701 SV08-40	701 SV16-40

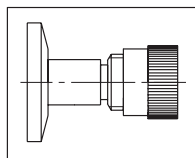
weitere Abmessungen auf Anfrage



Flansch verschweißt mit CAJON[®]-Stutzen einschließlich
Überwurfmutter
 CAJON=TM Cajon Company

Art.-Nr.:	SS-2-VCR-3-2MTW	SS-4-VCR-3-4MTW	SS-8-VCR-3-8MTW	SS-16-VCR-3-16MTW
	SS-2-VCR-1	SS-4-VCR-1	SS-8-VCR-1	SS-16-VCR-1
für Rohr	1/8 Zoll	1/4 Zoll	1/2 Zoll	1 Zoll
DN16KF	701 VCR02-16	701 VCR04-16	701 VCR08-16	
DN25KF	701 VCR02-25	701 VCR04-25	701 VCR08-25	701 VCR16-25
DN40KF	701 VCR02-40	701 VCR04-40	701 VCR08-40	701 VCR16-40

weitere Abmessungen auf Anfrage



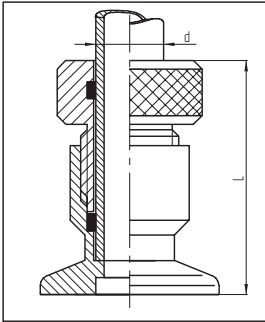
Flansch verschweißt mit
CAJON Ultra-Torr[®]Fitting

Art.-Nr.:	SS-4-UT-A-6	SS-6-UT-A-8	SS-8-UT-A-12	SS-16-UT-A-20
für Rohr	1/4 Zoll	3/8 Zoll	1/2 Zoll	1 Zoll
für Rohr	6 mm	9 mm	12 mm	25 mm
DN16KF	701 UT04-16	701 UT06-16		
DN25KF	701 UT04-25	701 UT06-25	701 UT08-25	701 UT16-25
DN40KF	701 UT04-40	701 UT06-40	701 UT08-40	701 UT16-40

weitere Abmessungen auf Anfrage

1.9b Sonderverbindungen

Quetschverschraubung



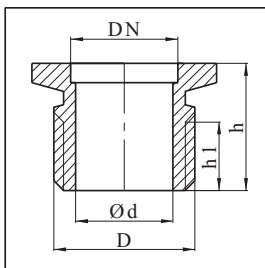
Wird als schnelle und billige Glas-Metall- oder Metall-Metall-Verbindung verwendet. Glas und Metallrohre (Außendurchmesser=d) lassen sich damit leicht vakuumdicht montieren.

KF-DN	10	10	40	40	40
d mm	8	10	20	24	25
L mm	38	38	43	43	43
Art. Nr.:					
Edelstahl:	701 641	701 642	701 645	701 646	701 647

Andere Abmessungen auf Anfrage

Einschraub-Anschlußstück - Außengewinde

Bei Verbindungen für die Vakuumtechnik empfiehlt sich zum Abdichten Teflonband zu verwenden.



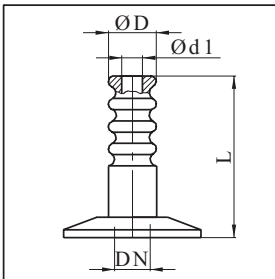
KF-DN	10	10	10	16	16	16	20	20
D..Zoll	G 1/4	G 3/8	G 1/2	G 1/4	G 3/8	G 1/2	G 3/8	G 1/2
d mm	9	10	10	9	10	16	10	16
h mm	30	30	30	30	30	30	30	30
h1 mm	10	10	10	10	10	10	10	10
Art. Nr.:								
Edelstahl:	701 650	701 651	701 652	701 653	701 654	701 655	701 657	701 658
Alu:	701 670	701 671	701 672	701 673	701 674	701 675	701 677	701 678

KF-DN	20	25	25	25	25	40	40	50
D..Zoll	G 3/4	G 3/8	G 1/2	G 3/4	G 1	G 1 1/4	G 1 1/2	G 2
d mm	20	10	16	20	24	36	40	51
h mm	30	30	30	30	30	30	30	35
h1 mm	12	12	12	12	12	12	12	16
Art. Nr.:								
Edelstahl:	701 659	701 660	701 661	701 662	701 663	701 665	701 666	701 668
Alu:	701 679	701 680	701 681	701 682	701 683	701 685	701 686	701 688

Andere Einschraub-Anschlußstücke, auch mit Innengewinde, metrische Gewinde und Sondergewinde (z. B. mit NPT-Gewinde) auf Anfrage

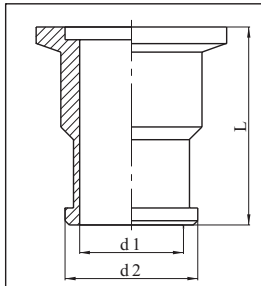
1.9c Sonderverbindungen

Kleinflansch mit Schlauchwelle



KF-DN	10	16	25	25	40	40	40
D mm	12	12	16	20	16	20	25
d1 mm	7	7	12	16	12	16	20
L mm	40	40	40	40	40	40	40
Art. Nr.:							
Edelstahl:	701 701	701 702	701 703	701 704	701 705	701 706	701 707
Aluminium:	701 711	701 712	701 713	701 714	701 715	701 716	701 717
D = Innendurchmesser des zu verwendeten Schlauches							
Andere Kombinationen auf Anfrage							

KF-Schlauchstutzen, aus Edelstahl für PVC Schlauch

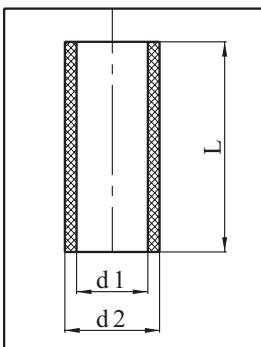


KF-DN	16	25	40	40
d1 mm	16	22	40	38
d2 mm	20	26	46	41
L mm	40	40	40	40
Art.-Nr:				
	701 721	701 723	701 725	7017252

Schlauchschelle, Edelstahl, passend zu Schlauchstutzen

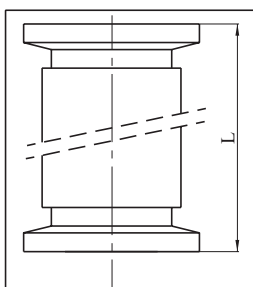
KF-DN	Art.-Nr:
16	701 771
25	701 773
40	701 775

PVC-Schlauch, transparent mit eingegossener Stützspirale



KF-DN	16	25	40	40
d1 mm	19	25	45	40
d2 mm	26	33	57	48
Länge..mtr Länge nach Bestellung				
Art.-Nr:				
	701 731	701 733	701 735	7017352

PVC-Schlauch, mit KF-Stutzen



KF-DN	16	25	40
L=250 mm	701 741	701 743	701 745
L=500 mm	701 751	701 753	701 755
L=1000 mm	701 761	701 763	701 765