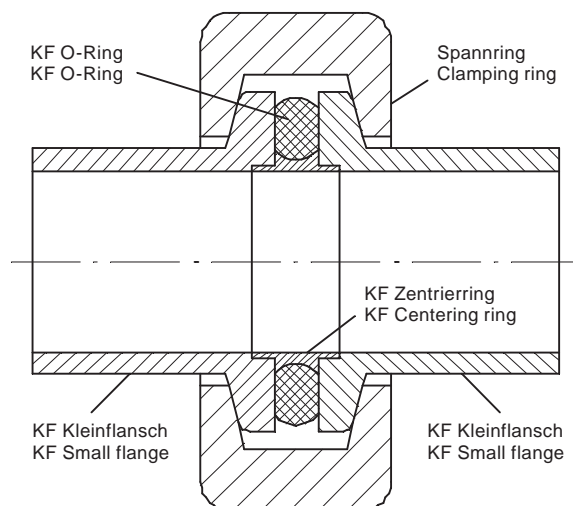


KF Kleinflanschverbindungen DIN 28403 + ISO 2861 aus Glas

KF Small flange pipe connections DIN 28403 + ISO 2861 made of glass



A1.2

Einsatzgebiete

KF Kleinflansch-Verbindungen aus Glas lassen sich aufgrund ihrer glatten Oberfläche gut reinigen und sind deswegen für Prozesse, die hohe Anforderungen an die Reinheit stellen, besonders gut geeignet. Blindflansche können auch als Schaugläser verwendet werden. Dadurch ist es möglich, Messungen mit IR, UV oder sichtbarem Licht durchzuführen. Deshalb werden Kleinflansch-Verbindungen aus Glas häufig in physikalischen und chemischen Laboratorien eingesetzt. Außerdem finden Sie Anwendung in Hochfrequenz und Mikrowellen unterstützten Prozessen. KF Bauteile aus Glas eignen sich auch zur elektrischen Isolation.

Montage

Bei der Montage wird der Innen-, Außen- oder Übergangszentrierringe aus Kunststoff mit dem O-Ring zwischen den beiden Flanschen angeordnet, so dass die Flansche koaxial zentriert sind. Anschließend wird der Spannring, der ebenfalls aus Kunststoff ist, um die Flansche gelegt und geschlossen, bis die Stirnflächen der Flansche gegen den Zentrierring stoßen. Bei Vibration ist darauf zu achten, dass Federkörper zur Entkoppelung verwendet werden.

Merkmale

- Größen: DN10 bis DN50
- Flansche: Borosilikatglas, Quarzglas
- Zentrierringe: PTFE
- O-Ringe: NBR, FKM, EPDM, 70° Shore
- Spannringe: Kunststoff

Technische Eigenschaften	Borosilikatglas Duran®	Quarzglas
1. Temperatur max.	450 °C	1000 °C
2. Transmission		
Ultraviolett (UV)	nein	ja
Infrarot (IR)	ja	ja
3. Hochfrequenz (HF)	ja	ja
4. Mikrowellenverluste	groß	klein
5. Ausdehnungskoeffizient	3,25x10-6K-1	0,55x10-6k-1
6. Thermischer Leitwert	1,16 Wm-1K-1	1,45 Wm-1K-1

Application

KF small flange connections made of glass can be easily cleaned because of its smooth surface and therefore they are good for use in applications requiring high standards of purity. Blind flanges can also be used as sight glasses. This makes it possible to perform measurements with IR, UV or visible light. Therefore, small flanges made of glass are often used in chemical and physical laboratories. They are also used for high-frequency and microwave supported applications. KF components made of glass can also be used for electric isolation.

Assembly

During the assembly the inner, outer or adapter centering ring made of plastic are positioned with the O-Ring between the two flanges so that the flanges are coaxially centred. Then the clamping ring is applied to the flanges and closed until the flanges get against the centering ring. Thereby the flanges are tightly pressed against the O-Ring, so that a tight connection is attained. When vibration occurs bellows should be used for decoupling.

Features

- Sizes: DN10 up to DN50
- Flanges: Borosilicate glass, Quarz glass
- Centering rings: PTFE
- O-Rings: NBR, FKM, EPDM, 70° Shore
- Clamping rings: Plastic

Engineering properties	Borosilicate glass Duran®	Quarz glass
1. Temperature max.	450 °C	1000 °C
2. Transmission		
Ultraviolett (UV)	no	yes
Infrarot (IR)	yes	yes
3. High-frequency (HF)	yes	yes
4. Microwave loss	high	low
5. Expansion coefficient	3,25x10-6K-1	0,55x10-6k-1
6. Thermal conductance	1,16 Wm-1K-1	1,45 Wm-1K-1

Artikel	Seite
Spannringe.....	38
Zentrierringe, Ersatz O-Ringe.....	38
Blindflansche, Kleinflansche.....	41
Schlauchwellen, Schlauchstützen.....	42
Zwischenstücke, Reduzierstücke.....	42
Winkel, T-Stücke, Kreuzstücke.....	43

Articles	Page
Clamping rings.....	38
Centering rings, replacement O-rings.....	38
Blind flanges, small flanges.....	41
Hose nozzles.....	42
Intermediate pieces, reducing pieces.....	42
Angels, T-pieces, cross pieces.....	43

KF Kleinflanschverbindungen DIN 28403 + ISO 2861

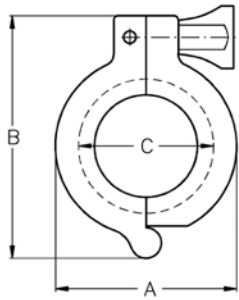
Art.No.

EUR

Art.No.

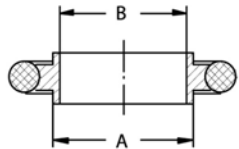
EUR

Spannring FL-Optimal KE
Clamping ring FL-Optimal KE



DN	A	B	C					Kunstst.-Edelst.	
10/16	47	64	34					111210	25,70
20/25	57	80	44					111211	32,20
32/40	73	92	59					111212	38,50
50	95	125	80					111207	62,40

KF Innenzentrierring
KF Inner centering ring



DN	A	B				PTFE-NBR		PTFE-FKM	
10	12	10				121201	5,00	121301	5,30
16	17	16				121202	5,40	121302	6,00
20	22	20				121203	5,90	121303	6,60
25	26	25				121204	7,50	121304	8,50
32	34	32				121205	8,90	121305	10,40
40	41	40				121206	9,80	121306	11,20
50	52	50				121207	11,20	121307	12,60

DN	A	B						PTFE-EPDM	
10	12	10						123801	5,30
16	17	16						123802	6,00
20	22	20						123803	6,60
25	26	25						123804	8,50
32	34	32						123805	10,40
40	41	40						123806	11,20
50	52	50						123807	12,60

KF Kleinflanschverbindungen DIN 28403 + ISO 2861

Art.No.

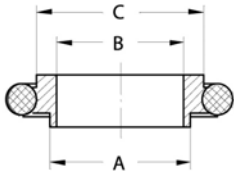
EUR

Art.No.

EUR

KF Übergangszentrierung
KF Adapter centering ring

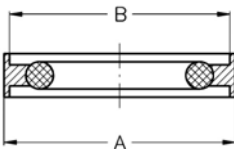
DN	A	B	C			PTFE-NBR		PTFE-FKM	
10/16	12	10	17			121410	7,00	121510	7,50
20/25	22	20	26			121411	8,70	121511	9,70
32/40	34	32	41			121412	11,20	121512	12,60



DN	A	B	C			PTFE-EPDM	
10/16	12	10	17			124010	7,50
20/25	22	20	26			124011	9,70
32/40	34	32	41			124012	12,60

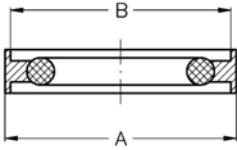
KF Außenzentrierung
KF Outer centering ring

DN	A	B				PTFE-NBR		PTFE-FKM	
10/16	32	30,1				120610	5,50	120710	6,10
20/25	42	40,1				120611	6,60	120711	7,60
32/40	57	55,1				120612	9,40	120712	10,80
50	77	75,1				120607	16,10	120707	17,50

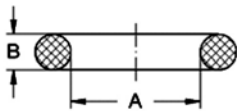


KF Kleinflanschverbindungen DIN 28403 + ISO 2861
Art.No.
EUR
Art.No.
EUR
KF Außenzentrierring
KF Outer centering ring

DN	A	B						PTFE-EPDM	
10/16	32	30,1						124110	6,10
20/25	42	40,1						124111	7,70
32/40	57	55,1						124112	10,80
50	77	75,1						124107	17,40

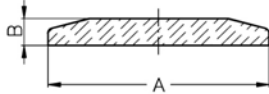

KF Ersatz O-Ring
KF Replacement O-ring

DN	A	B				NBR		FKM	
10	15	5				121001	0,60	121101	0,90
16	18	5				121002	0,70	121102	1,20
20	25	5				121003	0,80	121103	1,60
25	28	5				121004	0,80	121104	1,80
32	40	5				121005	0,90	121105	2,00
40	42	5				121006	0,90	121106	2,20
50	55	5				121007	1,10	121107	2,50

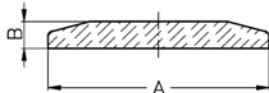


DN	A	B						EPDM	
10	15	5						120901	0,90
16	18	5						120902	1,20
20	25	5						120903	1,60
25	28	5						120904	1,80
32	40	5						120905	2,00
40	42	5						120906	2,20
50	55	5						120907	2,50

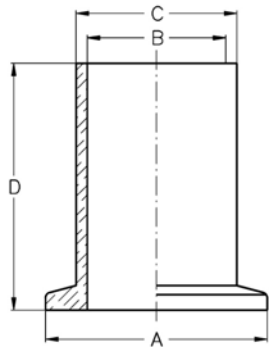
KF Kleinflanschverbindungen DIN 28403 + ISO 2861							Art.No.	EUR	Art.No.	EUR
KF Schauglas (Blindflansch) KF Sight glass (Blind flange)	DN	A	B				Borosilikatglas		Quarzglas	
	10/16	30	5				131610	Anfrage	131710	Anfrage
	20/25	40	5				131611	Anfrage	131711	Anfrage
	32/40	55	5				131612	Anfrage	131712	Anfrage
	50	75	5				131607	Anfrage	131707	Anfrage
Mit Außenzentriering + Spannring FL-Optimal KE verwend To use with outer centering ring + clamping ring FL-Optimal KE										

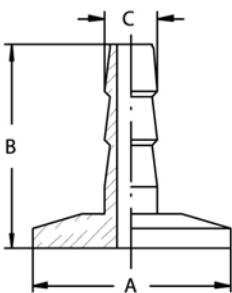


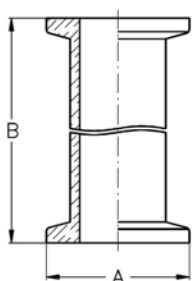
KF Optische Platte KF Optical plate	DN	A	B					Quarzglas		
	10/16	30	5					131810	Anfrage	
	20/25	40	5					131811	Anfrage	
	32/40	55	5					131812	Anfrage	
	50	75	5					131807	Anfrage	
Mit Außenzentriering + Spannring FL-Optimal KE verwend To use with outer centering ring + clamping ring FL-Optimal KE										

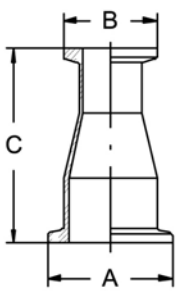


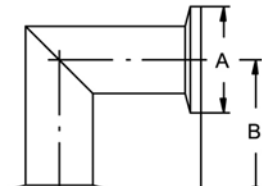
KF Kleinflansch lang KF Small flange long	DN	A	B	C	D		Borosilikatglas		Quarzglas	
	10	30	12,2	16	120		132001	Anfrage	132101	Anfrage
	16	30	17,2	20	120		132002	Anfrage	132102	Anfrage
	25	40	26,2	30	120		132004	Anfrage	132104	Anfrage
	40	55	41,2	46	120		132006	Anfrage	132106	Anfrage
	50	75	52,2	56	120		132007	Anfrage	132107	Anfrage
Mit Spannring FL-Optimal KE verwenden. To use with clamping ring FL-Optimal KE.										

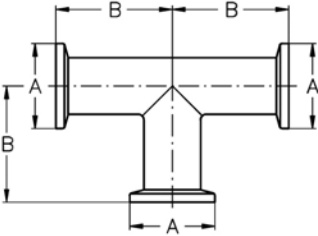


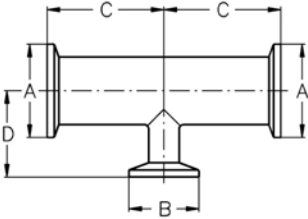
KF Kleinflanschverbindungen DIN 28403 + ISO 2861							Art.No.	EUR	Art.No.	EUR
KF Schlauchwelle KF Hose nozzle 	DN	A	B	C			Borosilikatglas		Quarzglas	
	10	30	30	8			132201	Anfrage	132301	Anfrage
	16	30	30	8			132202	Anfrage	132302	Anfrage
	25	40	30	8			132204	Anfrage	132304	Anfrage
	40	55	30	10			132206	Anfrage	132306	Anfrage
	50	75	30	10			132207	Anfrage	132307	Anfrage
	Mit Außenzentrierring + Spannring FL-Optimal KE verwend To use with outer centering ring + clamping ring FL-Optimal KE									

KF Zwischenstück KF Intermediate piece 	DN	A	B				Borosilikatglas		Quarzglas	
	10	30	60				132401	Anfrage	132501	Anfrage
	16	30	80				132402	Anfrage	132502	Anfrage
	25	40	100				132404	Anfrage	132504	Anfrage
	40	55	130				132406	Anfrage	132506	Anfrage
	50	75	140				132407	Anfrage	132507	Anfrage
	Andere Längen auf Anfrage. Other lengths on inquiry.									
Mit Spannring FL- Optimal KE verwenden. To use with clamping ring FL-Optimal KE.										

KF Reduzierstück KF Reducing piece 	DN	A	B	C			Borosilikatglas		Quarzglas	
	25/16	40	30	60			132615	Anfrage	132715	Anfrage
	40/16	55	30	60			132618	Anfrage	132718	Anfrage
	40/25	55	40	60			132619	Anfrage	132719	Anfrage
	50/40	75	55	60			132623	Anfrage	132723	Anfrage
	Mit Spannring FL- Optimal KE verwenden. To use with clamping ring FL-Optimal KE.									

KF Kleinflanschverbindungen DIN 28403 + ISO 2861							Art.No.	EUR	Art.No.	EUR
KF Winkel 90° KF Angle 90° 	DN	A	B				Borosilikatglas		Quarzglas	
	10	30	30				132801	Anfrage	132901	Anfrage
	16	30	40				132802	Anfrage	132902	Anfrage
	25	40	50				132804	Anfrage	132904	Anfrage
	40	55	65				132806	Anfrage	132906	Anfrage
	50	75	70				132807	Anfrage	132907	Anfrage
	Mit Spannring FL-Optimal KE verwenden. To use with clamping ring FL-Optimal KE.									

KF T Stück KF T-piece 	DN	A	B				Borosilikatglas		Quarzglas	
	10	30	30				133001	Anfrage	133101	Anfrage
	16	30	40				133002	Anfrage	133102	Anfrage
	25	40	50				133004	Anfrage	133104	Anfrage
	40	55	65				133006	Anfrage	133106	Anfrage
	50	75	70				133007	Anfrage	133107	Anfrage

KF Reduzier T-Stück KF Reducing T-piece 	DN	A	B	C	D		Borosilikatglas		Quarzglas	
	25/10	40	30	50	37		133214	Anfrage	133314	Anfrage
	40/10	55	30	65	45		133217	Anfrage	133317	Anfrage
	50/10	75	30	70	50		133220	Anfrage	133320	Anfrage
	Mit Spannring FL-Optimal KE verwenden. To use with clamping ring FL-Optimal KE.									

KF Kleinflanschverbindungen DIN 28403 + ISO 2861
Art.No.
EUR
Art.No.
EUR
KF Kreuzstück
KF Cross piece

DN	A	B						
10	30	30						
16	30	40						
25	40	50						
40	55	65						
50	75	70						

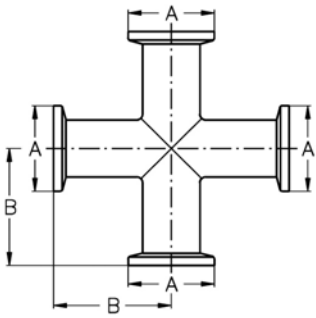
Borosilikatglas
Quarzglas

 133401 **Anfrage** 133501 **Anfrage**

 133402 **Anfrage** 133502 **Anfrage**

 133404 **Anfrage** 133504 **Anfrage**

 133406 **Anfrage** 133506 **Anfrage**

 133407 **Anfrage** 133507 **Anfrage**
Mit Spannring FL-Optimal KE verwenden.
To use with clamping ring FL-Optimal KE.

KF Reduzierkreuzstück
KF Reducing cross piece

DN	A	B	C	D				
25/10	40	30	50	37				
40/10	55	30	65	45				
50/10	75	30	70	50				

Borosilikatglas
Quarzglas

 133614 **Anfrage** 133714 **Anfrage**

 133617 **Anfrage** 133717 **Anfrage**

 133620 **Anfrage** 133720 **Anfrage**
Mit Spannring FL-Optimal KE verwenden.
To use with clamping ring FL-Optimal KE.
