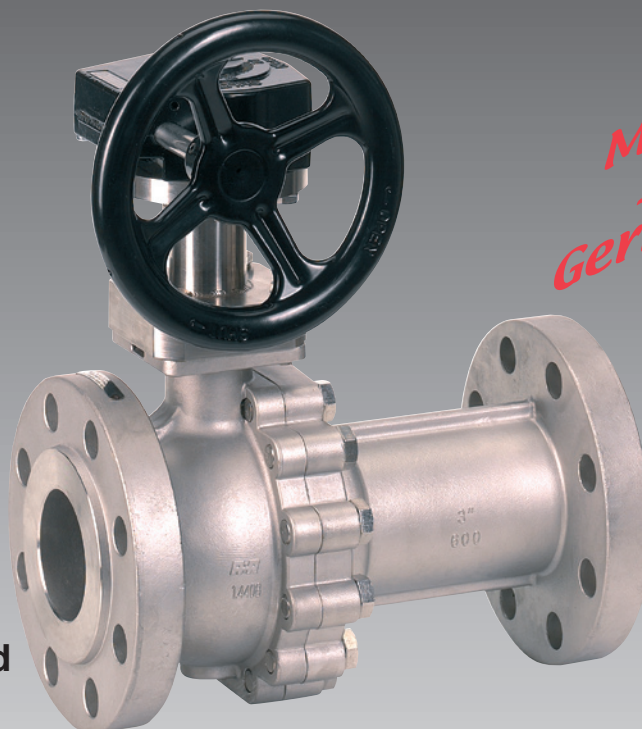


# A+R®



**MADE  
IN  
Germany**

**ANSI  
150 Lbs - 900 Lbs  
DIN EN  
PN 63 - 160  
Metallisch dichtend  
Metal Seats**

## Flansch-Kugelhähne Typ KHF 710

1/2" - 12", DN 15 bis DN 300  
ANSI 150# - 900#, ASME B 16.5 - 16.10,  
DIN EN PN 63 - 160

Werkstoffe:	-EGE-	-SGE-
Gehäuse	Edelstahl	Stahl
Dichtungen	Metall-Graphit	Metall-Graphit
Kugel	Edelstahl	Edelstahl

DIN EN ISO 9001:2000 - TÜV CERT -  
DGRL 97/23/EG  
Herstellung gem. AD-2000  
TA-Luft 2002  
Fire-Safe design



**Einsatzbereiche:**  
Kritische Einsätze, z. B. hohe Temperatur,  
abrasiv, erosiv, stark verunreinigte Medien.

Temperatur: -50 °C bis +540 °C.  
-58 °F bis +1000 °F.

## flanged-ball valves type KHF 710

1/2" - 12", DN 15 up to DN 300  
ANSI 150# - 900#, ASME B 16.5 - 16.10,  
DIN EN PN 63 - 160

materials :	-EGE-	-SGE-
body	Stainless Steel	Carbon Steel
seats	Metal-Graphite	Metal-Graphite
ball	Stainless Steel	Stainless Steel

DIN EN ISO 9001:2000 - TÜV CERT -  
PED 97/23/EC  
manufacturing acc. to AD-2000  
TA-Luft 2002  
Fire-Safe design



**Application:**  
Severe Service such as: high temperature,  
abrasive, erosive, contaminated media.

Temperatur: -50 °C to +540 °C.  
-58 °F to +1000 °F.

# A+R® KUGELHÄHNE BALL VALVES

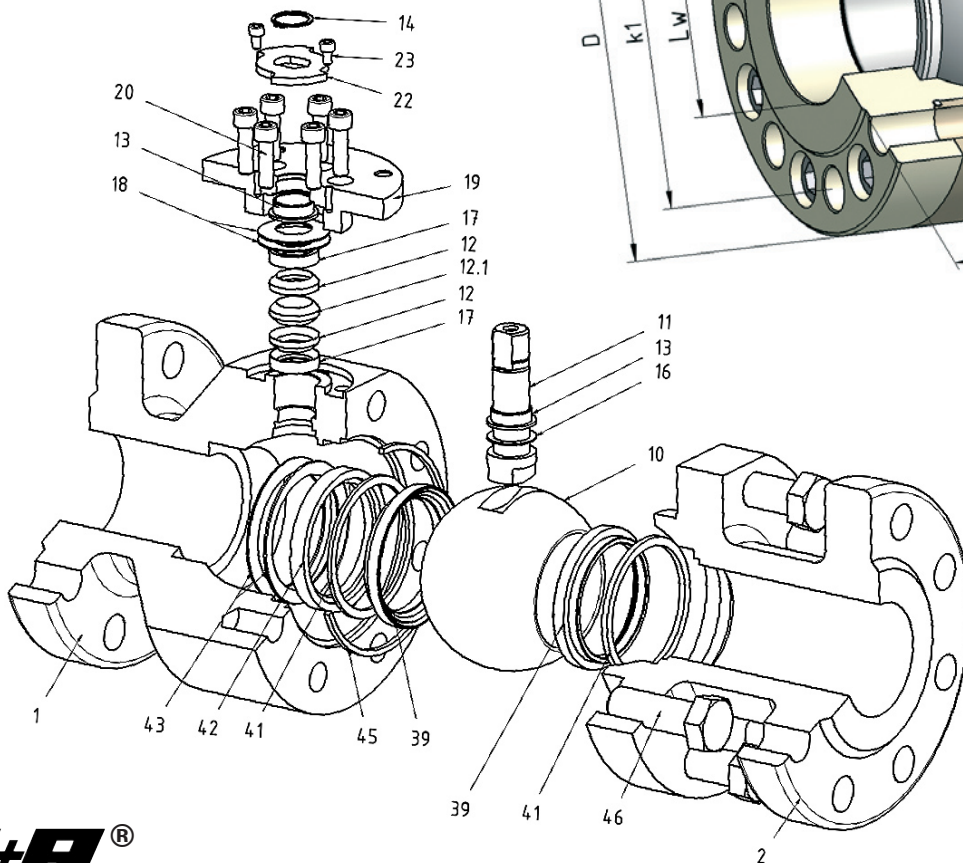
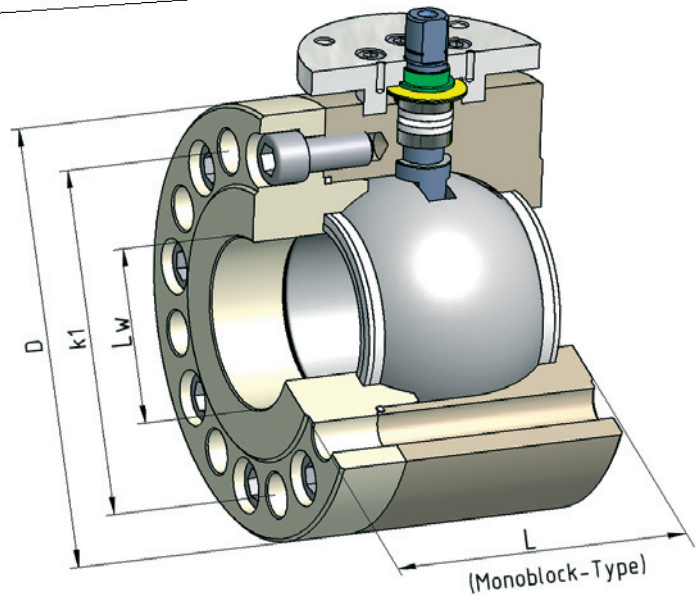
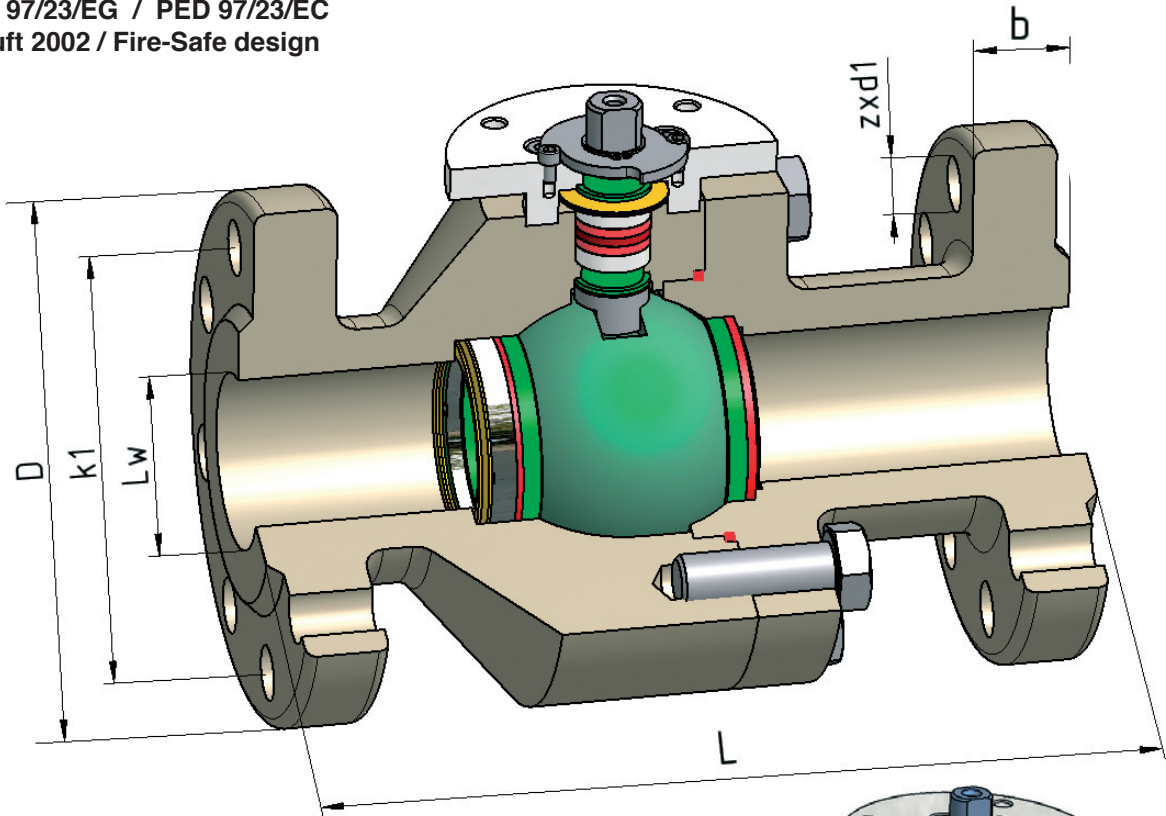
# Flansch-Kugelhähne Typ KHF 710 / flanged-ball valves type KHF 710

ANSI 150# - 900#, DIN EN PN 63 - PN 160

Metallisch dichtend / Metal Seats

DGRL 97/23/EG / PED 97/23/EC

TA- Luft 2002 / Fire-Safe design



# Flansch-Kugelhähne Typ KHF 710 / flanged-ball valves type KHF 710

ANSI 150# - 900#, DIN EN PN 63 - PN 160

## Stückliste - Part list

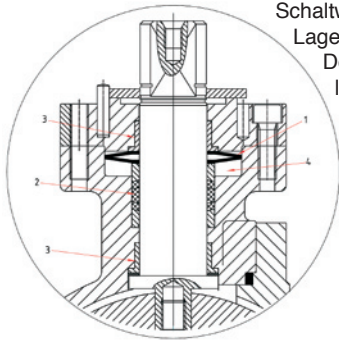
46	Sk.-Schraube	hex bolt	A2-70 / A4-70 / B7-B8
45	Gehäusedichtring	body seal	Graphite
43	Tellerfeder	cup spring	Inconell / 316 / 304 / 51CrV4
42	Druckstück	gland	1.4401 / 316
41	Dichtring	ball seat ring	Graphite
39	Kugeldichtring	ball seat	1.4408 / 1.4308 / 1.4571 / 316 / 304 / 410 / Alloys
23	Zylinderschraube	hex.-socketed screw	A2-70 / B7-B8
22	Anschlagscheibe	stop disc	1.4401 / 316 / 304
20	Zylinderschraube	hex.-socketed screw	A2-70 / 304
19	Deckel	cover	1.4408 / 316
18	Tellerfeder	cup spring	1.4310 / 1.4568 / Inconell / 316 / 304
17	Druckstück	gland	1.4401 / 316
16	Gleitring	thrust ring	Graphite
14	Sicherungsring	safety ring	1.4310 / 304
13	Lagerbuchse	bearing bush	1.4401 / 316
12	Dichtring	stem seal	Graphite
11	Schaltwelle	stem	1.4401 / 316 / Duplex
10	Kugel	ball	1.4408 / 316 / Alloys
2	Gehäuse 2	body 2	1.4408 / 1.4308 / 316 / 304 / Alloys
1	Gehäuse 1	body 1	1.4408 / 1.4308 / 316 / 304 / Alloys
Pos. / item	Benennung	Denomination	Werkstoff / Material

## Abmessungen - Dimensions

Class - PN	LW	DN - NPS											
		15 1/2"	20 3/4"	25 1"	40 1 1/2"	50 2"	65 2 1/2"	80 3"	100 4"	150 6"	200 8"	250 10"	300 12"
ANSI 150	D	88,9	98,6	108,0	127,0	152,4	177,8	190,5	228,6	279,4	342,9	406,4	482,6
	k1	60,5	69,9	79,2	98,6	120,7	139,7	152,4	190,5	241,3	298,5	362,0	431,8
	d1	15,7	15,7	15,7	15,7	19,1	19,1	19,1	19,1	22,4	22,4	25,4	25,4
	b	9,7	10,4	11,2	14,2	15,7	17,5	19,1	23,9	25,4	28,4	30,2	31,8
	z	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	8,0	8,0	8,0	12,0	12,0
ANSI 300	L	108,0	117,3	127,0	165,1	177,8	190,5	203,2	228,6	393,7	457,2	533,4	609,6
	D	95,3	117,3	124,0	155,4	165,1	190,5	209,6	254,0	317,5	381,0	444,5	520,7
	k1	66,5	82,6	88,9	114,3	127,0	149,4	168,1	200,2	269,7	330,2	387,4	450,9
	d1	15,7	19,1	19,1	22,4	19,1	22,4	22,4	22,4	22,4	25,4	28,4	31,8
	b	14,2	15,7	17,5	20,6	22,4	25,4	28,4	31,8	36,6	41,1	47,8	50,8
ANSI 600	z	4,0	4,0	4,0	4,0	8,0	8,0	8,0	8,0	12,0	12,0	16,0	16,0
	L	139,7	152,4	165,1	190,5	215,9	241,3	282,4	304,8	403,4	501,7	568,5	647,7
	D	95,3	117,3	124,0	155,4	165,1	190,5	209,6	273,1	355,6	-	-	-
	k1	66,5	82,6	88,9	114,3	127,0	149,4	168,1	215,9	292,1	-	-	-
	d1	15,7	19,1	19,1	22,4	19,1	22,4	22,4	25,4	28,4	-	-	-
ANSI 900	b	14,2	15,7	17,5	22,4	25,4	28,4	31,8	38,1	47,8	-	-	-
	z	4,0	4,0	4,0	4,0	8,0	8,0	8,0	8,0	12,0	-	-	-
	L	165,1	190,5	215,9	241,3	292,1	330,2	355,6	431,8	558,8	-	-	-
	D	120,7	130,0	149,4	177,8	215,9	244,3	241,3	292,1	381,0	-	-	-
	k1	82,6	88,9	101,6	124,0	165,1	190,5	190,5	235,0	317,5	-	-	-
DIN EN PN 63	d1	22,4	22,4	25,4	28,4	25,4	28,4	25,4	31,8	31,8	-	-	-
	b	22,4	25,4	28,4	31,8	38,1	41,1	38,1	44,5	55,6	-	-	-
	z	4,0	4,0	4,0	4,0	8,0	8,0	8,0	8,0	12,0	-	-	-
	L	229,0	229,0	254,0	304,8	368,3	419,1	381,0	457,2	609,6	-	-	-
	D	105,0	130,0	140,0	170,0	180,0	205,0	215,0	250,0	345,0	-	-	-
DIN EN PN 100	k1	75,0	90,0	100,0	125,0	135,0	160,0	170,0	200,0	280,0	-	-	-
	d1	14,0	18,0	18,0	22,0	22,0	22,0	22,0	26,0	33,0	-	-	-
	b	20,0	22,0	24,0	28,0	30,0	34,0	36,0	40,0	44,0	-	-	-
	z	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	8,0	8,0	8,0	12,0	-	-	-
	L	130,0	150,0	160,0	200,0	230,0	290,0	310,0	350,0	480,0	-	-	-
Monoblock	L	115,0	120,0	125,0	140,0	150,0	170,0	180,0	190,0	350,0	-	-	-
DIN EN PN 160	D	105,0	-	140,0	170,0	195,0	220,0	230,0	265,0	355,0	-	-	-
	k1	75,0	-	100,0	125,0	145,0	170,0	180,0	210,0	290,0	-	-	-
	d1	14,0	-	18,0	22,0	26,0	26,0	26,0	30,0	33,0	-	-	-
	b	20,0	-	24,0	28,0	30,0	34,0	36,0	40,0	50,0	-	-	-
	z	4,0	-	4,0	4,0	4,0	8,0	8,0	8,0	12,0	-	-	-
Monoblock	L	130,0	-	160,0	200,0	300,0	360,0	390,0	450,0	600,0	-	-	-
Monoblock	L	115,0	-	125,0	140,0	150,0	170,0	180,0	190,0	350,0	-	-	-

# Flansch-Kugelhähne Typ KHF 710 / flanged-ball valves type KHF 710

ANSI 150# - 900#, DIN EN PN 63 - PN 160

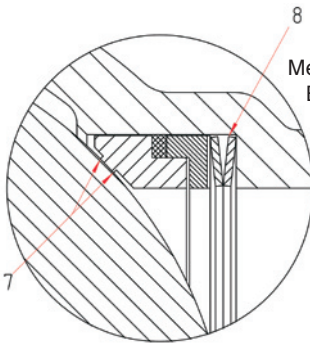
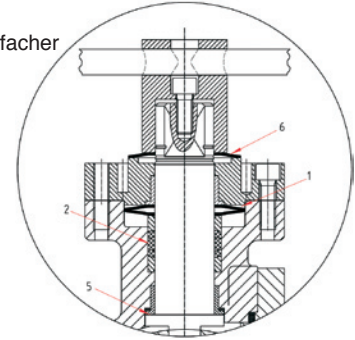


Schaltwellenabdichtung mit Tellerfedern (1) vorgespannter Graphitpackung (2) und doppelter Lagerung (3) erreicht eine Helium-Leckrate von  $<10^{-8}$  mbar·l·s<sup>-1</sup>·m<sup>1</sup> und erfüllt die TA-Luft 2002. Der Einbauraum der Tellerfedern (4) ist von Umwelteinflüssen abgeschirmt und garantiert langlebige Funktionalität.

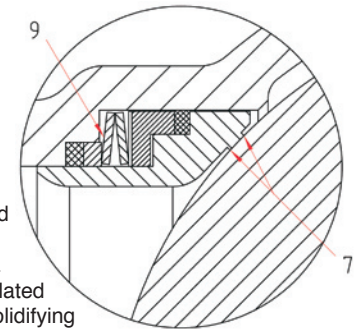
Graphite stem packing (2) with live load (1) and double bushing (3) ensures a Helium tightness of  $<10^{-8}$  mbar·l·s<sup>-1</sup>·m<sup>1</sup> and fulfils the TA-Luft 2002. The live load room (4) is fully encapsulated from any negative environment impact and guarantees a long term functionality.

Hochleistungs-Schaltwellenabdichtung mit geläppter, metallischer Abdichtung (5) und zweifacher Vorspannung durch Tellerfedern (6) + (1). Helium Dichtheit  $Q_L \approx 10^{-5}$  mbar·l·s<sup>-1</sup> nach 50.000 Schaltungen. Kein Eindringen von Feststoffen aus dem Medium. Verhindert vorzeitigen Verschleiß der Graphitpackung (2). Hochwirksam auch bei geringem Innendruck und Vakuum, sowie schnellen Temperaturwechseln.

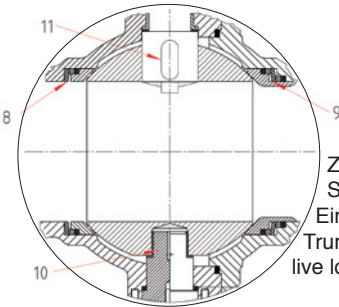
Heavy duty stem sealing utilizes a mate lapped metal sealing (5) and a double live load (6) + (1). Helium tight  $Q_L \approx 10^{-5}$  mbar·l·s<sup>-1</sup> after 50.000 quarter turns. Prevents from migration of solids and saves the packing (2) from wear. Ensures a tight seal even though line pressure is very low or vacuum as well as thermal cycling.



Metallische Sitzdichtung mit Abstreifkanten (7) und offenem Einbauraum (8) der Tellerfedern. Helium Dichtheit  $Q_L \approx 10^{-7}$  mbar·l·s<sup>-1</sup> nach 50.000 Schaltungen. Metal Seats with scraping edges (7) and open live load room (8). Helium tight  $Q_L \approx 10^{-7}$  mbar·l·s<sup>-1</sup> after 50.000 quarter turns.



Metallische Sitzdichtung mit Abstreifkanten (7) und gekapseltem Einbauraum (9) der Tellerfedern. Verhindert Eindringen und Aushärten von Medien. Metal Seats with scraping edges (7) and encapsulated live load room (9). Prevents from migration and solidifying of media.

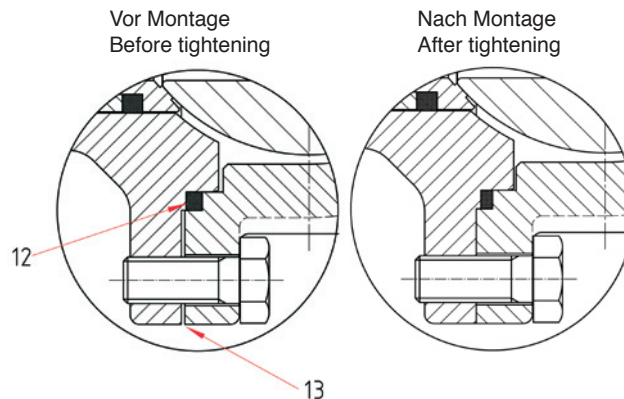


Zapfengelagerte (10) metallische Kugeldichtsysteme mit geführter und zentrierter Schaltwelle (11). Optional mit offenem Einbauraum der Tellerfedern (8) oder gekapseltem Einbauraum (9) der Tellerfedern ( $\Delta P \leq 10$  bar).

Trunnion mounted (10) Metal Seats with track centred stem (11). Optional with open live load room (8) or encapsulated live load room (9) when  $\Delta P \leq 10$  bar.

Allseitig gekammerte Mittelflanschdichtung aus Graphit (12). Montage mit definierter Vorspannung (13) garantiert dauerhafte Dichtigkeit bei hoher Temperatur- und Druckbelastung oder schnellen Temperaturwechseln.

Fully supported middle flange Graphite Sealing (12). Ensures absolute tightness by accurate preload of sealing (13) between body and end cap during pressure and temperature service or thermal cycling.



techn. Änderungen vorbehalten / techn. changes reserved

© A+R Rev. 00 / 12.07. de-en

**A+R® Headquarters:**  
A+R-Armaturen GmbH  
Altenhagener Str. 4a  
D-32107 Bad Salzuffeln,  
Germany  
Tel. 49-5208-9102 0  
Fax 49-5208-9102 90  
Email: postoffice@ar-armaturen.com

**Romania & the Balkans:**  
A+R-Armaturen (Romania)  
Piata 1 Mai No. 3  
400058 Cluj-Napoca,  
Romania  
Tel. 40-364 410010  
Fax 40-364 410011  
Email: office.ro@ar-armaturen.com

**Poland, Russia, Ukraine:**  
A+R-Armaturen (Poland)  
ul. Czwartakow 8/12  
09-410 Plock,  
Poland  
Tel. 48-24 263 44 16  
Fax 48-24 263 44 16  
Email: office.pl@ar-armaturen.com

**China & South East Asia:**  
A+R-Armaturen (China)  
Rm, 1202 No. 53 Long Yang Rd.  
Pudong New District,  
Shanghai 201204, China  
Tel. 86-21 50421716  
Fax 86-21 58916114  
Email: office.cn@ar-armaturen.com