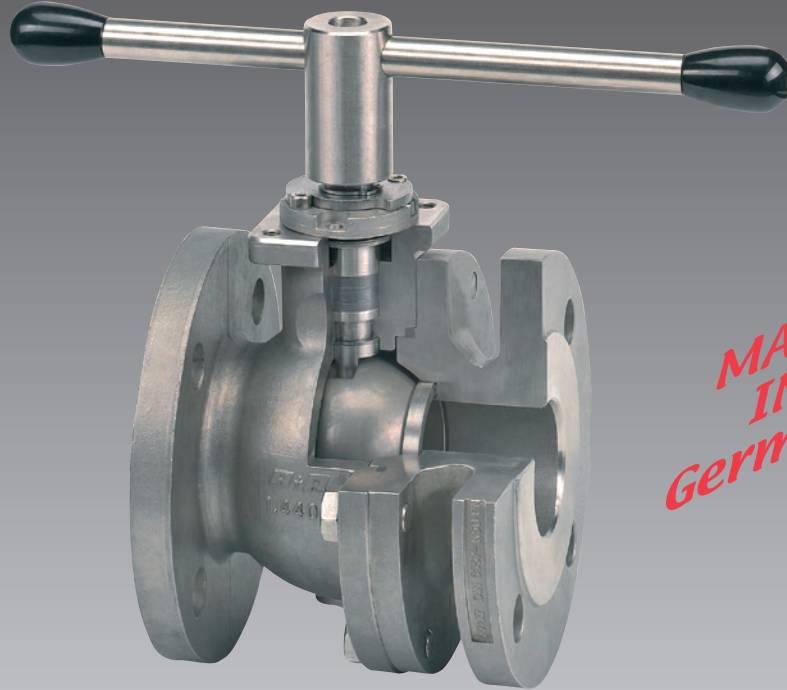


# A+R®



**MADE  
IN  
Germany**

**DIN EN  
PN 10 - 40**

**Metallisch dichtend**  
Schwimmende Kugel

**Flansch-Kugelhähne Typ KHF 510**

Kurze Baulänge nach DIN EN 558-1 Reihe 27 (F4/5)  
Lange Baulänge nach DIN EN 558-1 Reihe 1 (F1)  
DN 15 bis DN 350  
PN 10 bis PN 40

Werkstoffe:	-EGE-	-SGE-
Gehäuse	1.4408	1.0619
Dichtungen	Metall-Graphit	Metall-Graphit
Kugel	1.4408	1.4408

DIN EN ISO 9001:2008 - TÜV CERT -  
DGRL 97/23/EG  
Herstellung gem. AD-2000  
TA-Luft 2002  
Fire-Safe Design



**Einsatzbereiche:**  
Dampf, Heißwasser, abrasive,  
erosive Medien.

Temperatur: -50 °C bis +350 °C.

**Metal seated**  
Floating ball

**flanged-ball valves type KHF 510**

short pattern acc. to DIN EN 558-1 row 27 (F4/5)  
long pattern acc. to DIN EN 558-1 row 1 (F1)  
DN 15 up to DN 350  
PN 10 up to PN 40

materials:	-EGE-	-SGE-
body	1.4408	1.0619
seats	Metal-Graphite	Metal-Graphite
ball	1.4408	1.4408

DIN EN ISO 9001:2008 - TÜV CERT -  
PED 97/23/EC  
manufacturing acc. to AD-2000  
TA-Luft 2002  
Fire-Safe Design



**Application:**  
Steam, hot water, abrasive,  
erosive Media.

Temperature: -50 °C to +350 °C.

**A+R - Armaturen® GmbH - Germany**

# Flansch-Kugelhähne Typ KHF 510 / flanged ball valves type KHF 510

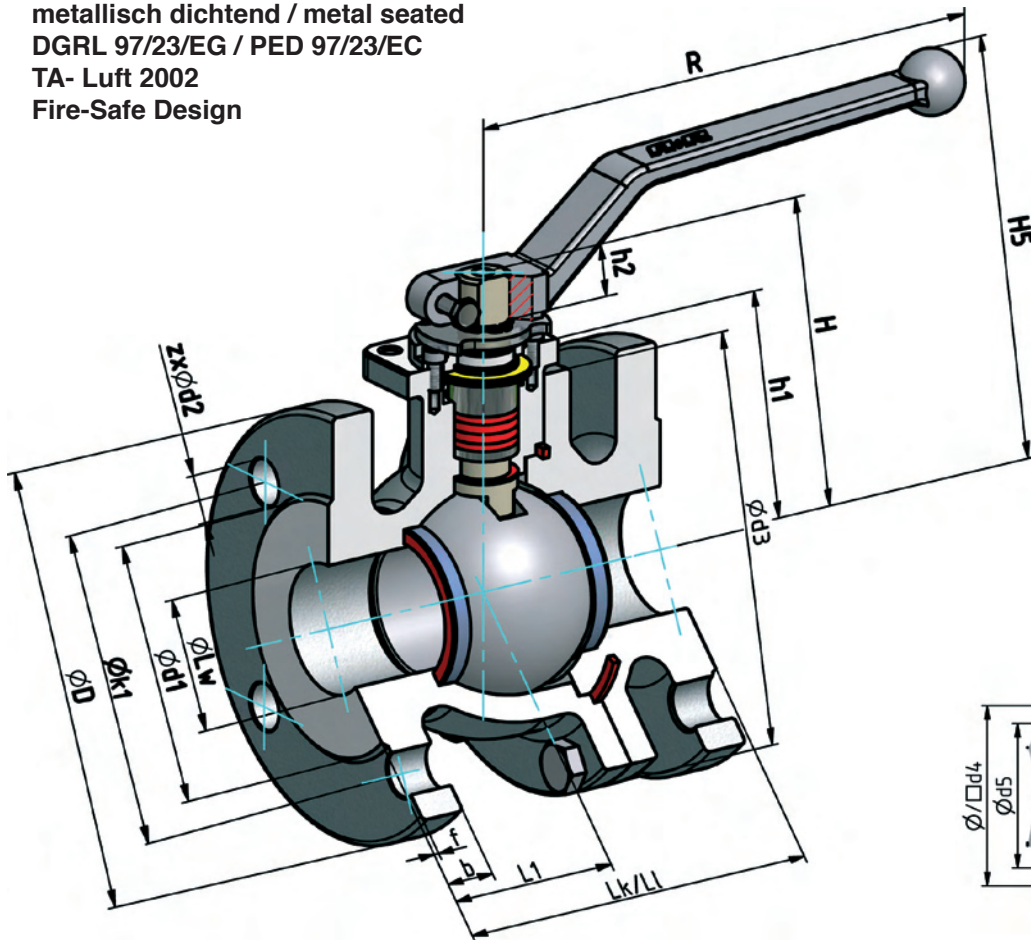
DIN EN PN 10 - 40

metallisch dichtend / metal seated

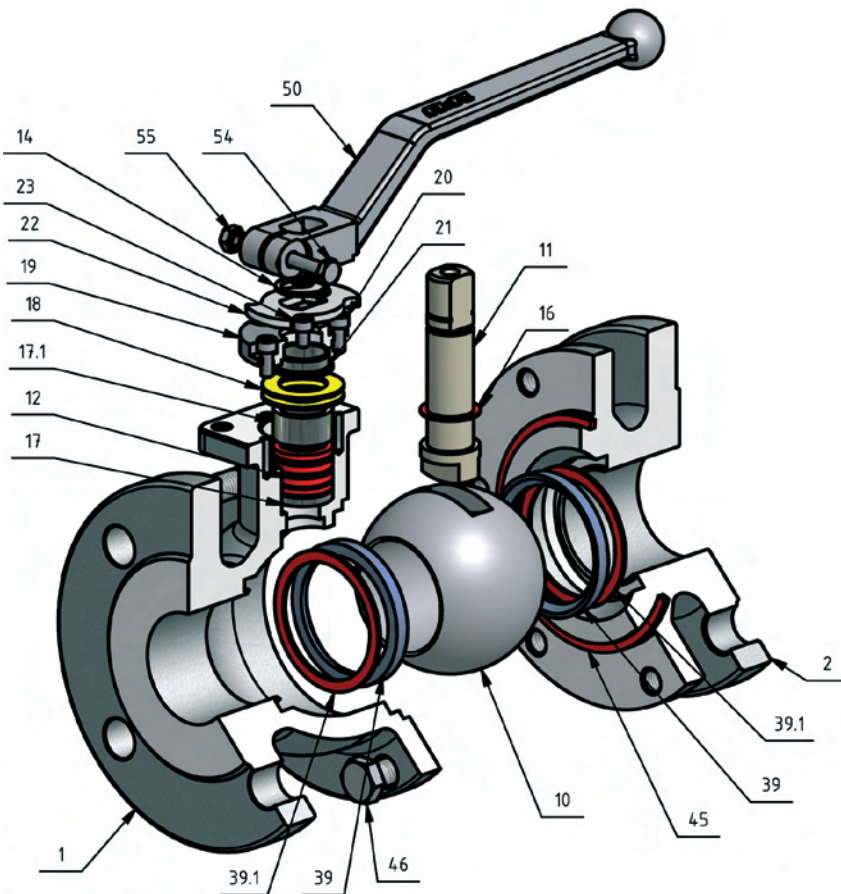
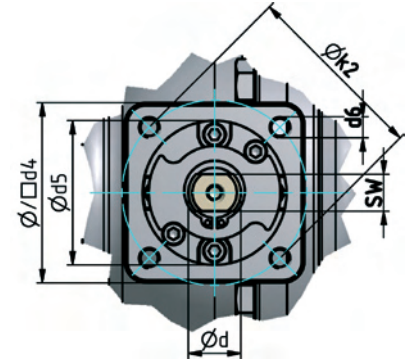
DGRL 97/23/EG / PED 97/23/EC

TA- Luft 2002

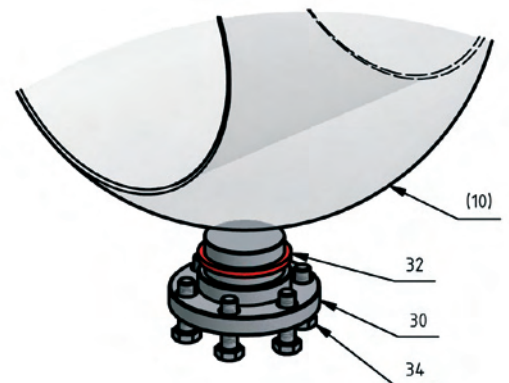
Fire-Safe Design



Ansicht von oben  
view from top  
Antriebsaufbau  
nach DIN ISO 5211  
actuator attachment  
acc. to DIN ISO 5211



Schwimmende Kugel, Graphit angefedert  
Floating ball, graphite load



Option Zapfen gestützt,  
Option Trunion supported

DN 150 bis DN 350  
DN 150 to DN 350

# Flansch-Kugelhähne Typ KHF 510 / flanged ball valves type KHF 510

## DIN EN PN 10 - 40

DN	PN	ØLw	Lk <sup>1</sup>	Ll <sup>2</sup>	L1	ØD	Øk1	Ød1	b	f	Ød2	z	H	h1	h2	Ød	SW	Øk2	d6	Ød5	□/Ø d4	Ød3	H5	R	Gew. Kg Lk	Gew. Kg Ll	ISO 5211	
15	40	16	115	130	47	95	65	45	16	2	14	4	80	63	10	16	12,4	50	4xM6	35	□48	90	133	160	3,9	4	F 05	
20	40	20	120	150	49	105	75	58	18																4,4	4,5		
25	40	25	125	160	52	115	85	68																	4,6	4,7		
32	40	32	130	180	55	140	100	78			18		85	68								98	138		6,4	6,8		
40	40	40	140	200	69,5	150	110	88		3			109	80	14	20	14	70	4xM8	55	□68	129	158	215	8,5	8,9	F 07	
50	40	50	150	230	70	165	125	102	20				126	93	18							155	171		12,8	13,5		
65	16	65	170	290	80	185	145	122	18				150	115				102	4xM10	70	□96	190	195		19	20,5	F 10	
65	40								22		8														20	21,5		
80	40	80	180	310	86	200	160	138	24				161	124	20	25	19,3					208	211	300	25	27,5		
100	16	100	190	350	94,5	220	180	158	20				178	141								242	228		30	34		
100	40					235	190	162	24		22														33,5	37,5		
125	16	125	325	400	162,5	250	210	188	22		18		265	222	30	35	25,5	125	4xM12	85	Ø150	290	270	635	67	72	F 12	
125	40					270	220		26		26														72	77		
150	16	150	350	480	175	285	240	212	22		22		297,5	242,5	41,5	44	32					327	301	800	100	106		
150	40					300	250	218	28		26														106	112		
200	10	200	400	600	200	340	295	268	24		22		335	280								400	338		161	173		
200	16										12																	
200	25					360	310	278	30		26														164	176		
200	40					375	320	285	34		30														172	184		
250	10	250	450	-	225	395	350	320	26		22		390	330	51	48	36	140	4xM16	100	Ø175	492	-	-	255	-	F 14	
250	16					405	355				26														257			
250	25					425	370	335	32		30														272			
250	40					450	385	345	38		33														292			
300	10	300	500	-	250	445	400	370	26	4	22		425	365								575			339			
300	16					460	410	378	28		26														340			
300	25					485	430	395	34		30	16													355			
300	40					515	450	410	42		33														380			
350	10	350	762 <sup>3</sup>	-	385	505	460	430	26		22		473	410	58	70	52	254	8xM16	200	Ø285	690	-	-	665	-	F 25	
350	16					520	470	438	30		26														671			
350	25					555	490	450	38		33														695			
350	40					580	510	465	46		36														720			

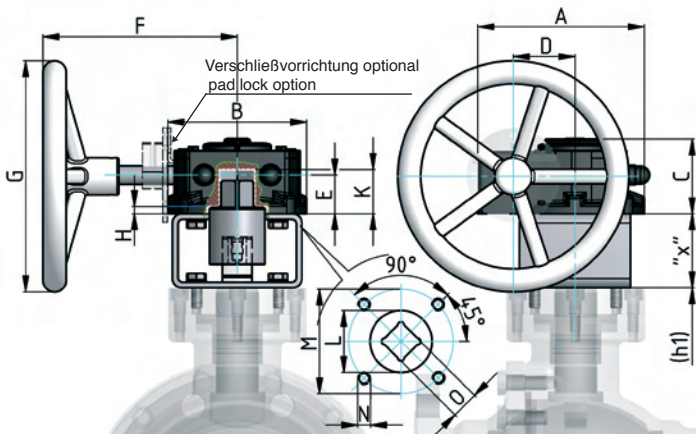
- 1 - Lk= kurze Bauform / short pattern DIN EN 558-1 Reihe 27  
 2 - Ll= lange Bauform / long pattern DIN EN 558-1 Reihe 1  
 3 - Sonderbaulänge / special face to face

KHF 510			EGE	SGE
55	Sechskantmutter	Nut	A2/304	A2/304
54	Sechskantschraube	Hex Bolt	A2/304	A2/304
50	Handhebel	Handle	1.4308/CF8	1.4308/CF8
46	Sechskantschraube	Hex Bolt	A4-70/316	A2-70/304
45	Gehäusedichtring <sup>2</sup>	Body seal <sup>2</sup>	Graphite	Graphite
39.1	Federelement <sup>2</sup>	Spring element <sup>2</sup>	Graphite	Graphite
39	Kugeldichtring <sup>2</sup>	Ball seat <sup>2</sup>	1.4404/316L/1.4571/316Ti	1.4404/316L/1.4571/316Ti
34	Sechskantschraube <sup>1</sup>	Hex Bolt <sup>1</sup>	A2-70/304	A2-70/304
32	Dichtring Stützbolzen <sup>1,2</sup>	Support seal <sup>1,2</sup>	Graphite	Graphite
30	Stützbolzen <sup>1</sup>	Support trunnion <sup>1</sup>	1.4401/316	1.4401/316
23	Zylinderschraube	Hex.-socket screw	A2-70/304	A2-70/304
22	Anschlagscheibe	Stop disc	1.4301/304	1.4301/304
21	Lagerbuchse	Bearing bush	1.4404/316L	1.4404/316L
20	Zylinderschraube	Hex.-socket screw	A2-70/304	A2-70/304
19	Deckel	Cover	1.4408/CF8M	1.4408/CF8M
18	Tellerfeder	Cup spring	1.4310/1.4568	1.4310/1.4568
17.1	Druckstück	Gland	1.4401/316	1.4401/316
17	Druckring	Ring	1.4401/316	1.4401/316
16	Gleitring <sup>2</sup>	Thrust ring <sup>2</sup>	Graphite	Graphite
14	Sicherungsring	Safety ring	1.4310/301	1.4310/301
12	Dichtring <sup>2</sup>	Stem seal <sup>2</sup>	Graphite	Graphite
11	Schaltwelle	Stem	1.4401/316	1.4401/316
10	Kugel	Ball	1.4408/CF8M	1.4408/CF8M
2	Seitenteil	Side cap	1.4408/CF8M	1.0619/WCB
1	Gehäuse	Body	1.4408/CF8M	1.0619/WCB
Pos/ item	Benennung	Denomination	Werkstoff / material	

- 1 - nur bei gestützter Ausführung / only for ball supported design 2 - empfohlene Ersatzteile / recommended spare parts



Handgetriebe Typ AR  
manual worm gear Type AR

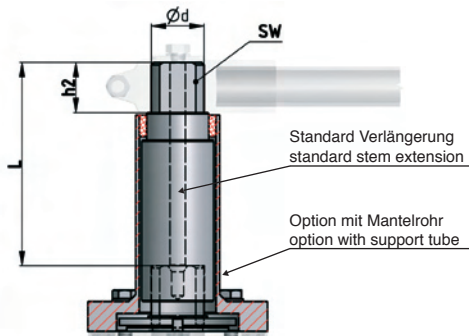


Type	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N	O	ISO 5211
AR 1	122	112	69	38,5	30,5	195	200	2,5	55	38	102	M10	22	F 10
AR 2	180	150	81	66,7	42	235	250	7,5	72	64,5	125	M12	27	F 12
AR 3	217	198	93,5	89,5	50	285	457	8	81	90	140	M16	36	F 14
AR 4	292	252	105,5	123	50	355	600	10	92	115	140	M16	36	F 14

"X" -- Brückenhöhe (Standard)/ dimension of bracket (standard)

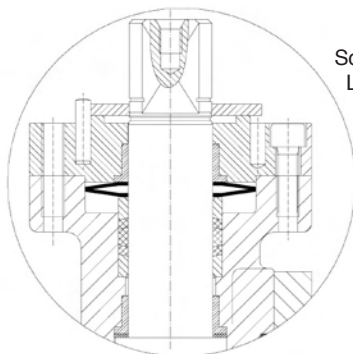
worm gear Type	Type KHF DN/NPS	DN 80 NPS 3"	DN 100 NPS 4"	DN 125 NPS 5"	DN 150 NPS 6"	DN 200 NPS 8"	DN 250 NPS 10"	DN 300 NPS 12"	DN 350 NPS 14"
	ISO 5211	F 10			F 12		F 14		F 25
AR 1	F 10	80		80					
AR 2	F 12	80			80				
AR 3	F 14						90		
AR 4	F 14					90			180

Schaltwellenverlängerung  
stem extension



	DN 15- DN 32	DN 40- DN 65	DN 80- DN 100	DN 125	DN 150- DN 200	DN 250- DN 300	DN 350
L*	100	100	100	100	100	100	100
Ød	16	20	25	35	44	48	70
SW	12,4	14	19,3	25,5	32	36	52
h2	10	18	20	30	42	50	55

\* - andere Längen auf Anfrage/ other dimensions on request



Schaltwellenabdichtung mit Tellerfedern, vorgespannter Graphitpackung und doppelter Lagerung erreicht eine Helium-Leckrate von  $\approx 10^{-6}$  mbar·l·s<sup>-1</sup>·m<sup>1</sup> und erfüllt die TA-Luft 2002. Der Einbauraum der Tellerfedern ist vor Umwelteinflüssen geschützt und garantiert langlebige Funktionalität. Bis zu 50.000 Schaltungen werden ohne sichtbare Leckage erreicht.

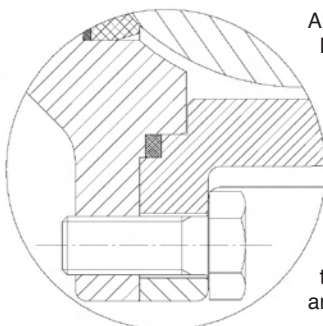
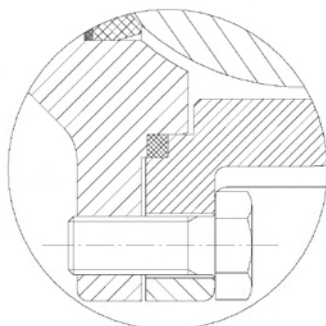
Graphite stem packing with live load and double bushing ensures a Helium tightness of  $\approx 10^{-6}$  mbar·l·s<sup>-1</sup>·m<sup>1</sup> and fulfils the TA-Clean Air 2002. The live load room is fully encapsulated from any negative environment impact and guarantees a long term functionality. Up to 50.000 quarter turns will be performed without visible leakage.

Metallische Sitzdichtung mit ausgereifter Geometrie und Graphitanfederung. Das Kugeldichtsystem garantiert Betriebssicherheit und gleichbleibende Drehmomente, was für die Ausrüstung mit Schwenkantrieben sehr wichtig ist. Ein Blockieren der Kugel ist ausgeschlossen.

Metal Seats with Graphite live load by sophisticated ball seat geometry guarantees an operational integrity by constant torque which is very important for actuator use. The blocking of the ball is completely prevented.

Vor Montage  
Before tightening

Nach Montage  
After tightening



Allseitig gekammerte Mittelflanschdichtung aus Graphit. Montage mit definierter Vorspannung garantiert dauerhafte Dichtigkeit bei hoher Temperatur- und Druckbelastung oder schnellen Temperaturwechseln. Beide Mittelflanschteile auf metallischen Kraftschluss verschraubt.

Fully supported middle flange Graphite sealing. Ensures absolute tightness by accurate preload of sealing between body and side cap during pressure and temperature service or thermal cycling. Middle flange of body and side cap were screwed on metal closure.

**A+R® Headquarters:**

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

**Romania & Balkans:**

A+R-Armaturen (Romania)  
400058 Cluj-Napoca, Romania  
Tel. 40-364 410010  
Fax 40-364 410011  
Email: office.ro@ar-armaturen.com

**China**

A+R-Armaturen (China),  
Shanghai 201204, China  
Tel. 86-13901744069  
Email: office.cn@ar-armaturen.com