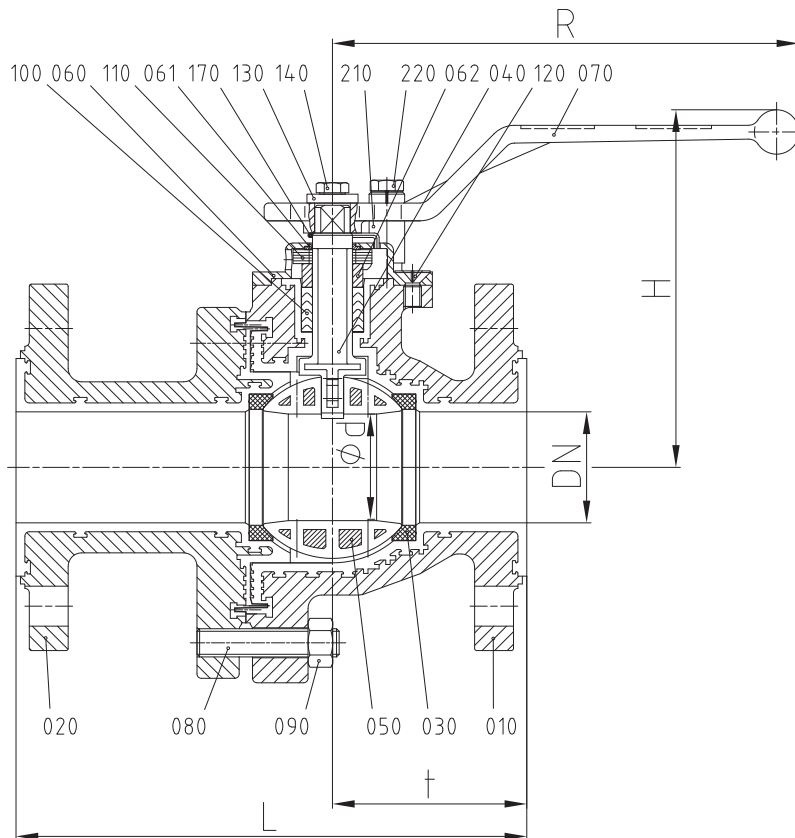


Register 12 Inhaltsverzeichnis - AKH2.2

Inhalt	Seite
<i>Technische Daten AKH2.2-DIN</i>	2
<i>Technische Daten AKH2.2-ANSI</i>	3
<i>Werkstoffspezifikation AKH2.2</i>	4
<i>Abmessungen AKH2.2-DIN</i>	5
<i>Abmessungen AKH2.2-ANSI</i>	6
<i>Ersatzteilliste AKH2.2 Standard - DIN / ANSI</i>	7
<i>Montageanleitung AKH2.2</i>	8
<i>Demontageanleitung AKH2.2</i>	9
<i>AKH2.2 - Empfohlene Anzugsdrehmomente</i>	10
<i>Handantrieb</i>	11
<i>Werkstoffspezifikation - AKH2.2 mit Handantrieb</i>	12
<i>Technische Daten - AKH2.2 mit Handantrieb</i>	13
<i>AKH2.2 mit Antriebsbefestigung (Zeichnung)</i>	15
<i>Werkstoffspezifikation - AKH2.2 mit Antriebsbefestigung</i>	16
<i>AKH2.2 - Maßblatt für Antriebsbefestigung nach NAMUR-Empfehlung</i>	17
<i>AKH2.2/DA - Sitzring mit Druckausgleichsnut</i>	18
<i>Werkstoffspezifikation AKH2.2/DA</i>	19
<i>Montageanleitung - AKH2.2/DA</i>	20
<i>AKH2.2 - K_v und C_v - Werte</i>	21
<i>Wahlweise C-Kugel in Kugelhähnen</i>	22
<i>Wahlweise V-Kugel in Kugelhähnen</i>	23

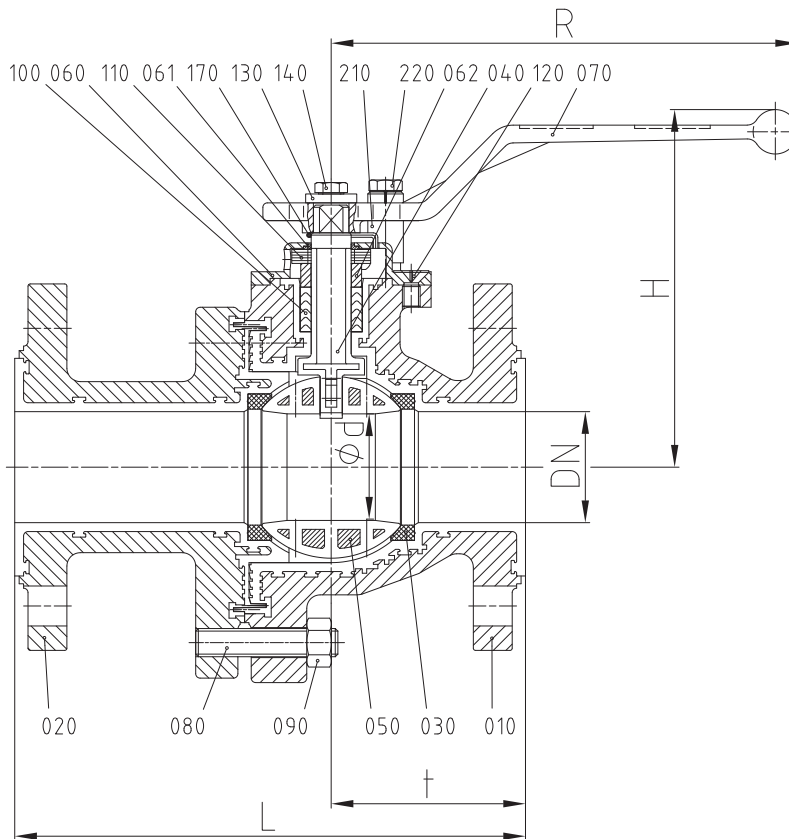
Technische Daten AKH2.2



Baulänge DIN EN 558 (Grundreihe 1)
Anschlussmaße DIN EN 1092-2 PN 16

DN / DIN		L	H	R	t	Ød	Gewicht	
015	mm	130	120	160	59,5	15	kg	4,0
	inch	5,12	4,72	6,3	2,34	0,59	lbs	8,8
020	mm	150	120	160	69,5	20	kg	4,8
	inch	5,9	4,72	6,3	2,7	0,79	lbs	10,6
025	mm	160	123	160	65,5	24	kg	5,4
	inch	6,3	4,84	6,3	2,58	0,94	lbs	11,9
032	mm	180	145	210	80	32	kg	10,2
	inch	7,09	5,71	8,27	3,15	1,26	lbs	22,4
040	mm	200	145	210	80	38	kg	10,7
	inch	7,87	5,71	8,27	3,15	1,5	lbs	23,5
050	mm	230	160	210	87,5	48	kg	14,1
	inch	9,06	6,3	8,27	3,44	1,89	lbs	31,0
065	mm	290	200	313	108	65	kg	24,0
	inch	11,42	7,87	12,32	4,25	2,56	lbs	52,8
080	mm	310	207	313	118	80	kg	31,0
	inch	12,2	8,15	12,32	4,65	3,15	lbs	68,2
100	mm	350	220	313	140	100	kg	47,5
	inch	13,78	8,66	12,32	5,51	3,94	lbs	104,5

Technische Daten AKH2.2



Anschlussmaße ANSI B 16.5 - 150lbs

DN / ANSI		L	H	R	t	Ød	Gewicht	
1/2" *	inch	5,12	4,72	6,3	2,34	0,59	lbs	9,5
	mm	130	120	160	59,5	15	kg	4,3
3/4" *	inch	5,9	4,72	6,3	2,74	0,79	lbs	10,1
	mm	150	120	160	69,5	20	kg	4,6
1"	inch	6	4,84	6,3	2,58	0,94	lbs	11,0
	mm	152,4	123	160	65,5	24	kg	5,0
1 1/2"	inch	7	5,71	8,27	3,11	1,5	lbs	18,5
	mm	178	145	210	79	38	kg	8,4
2"	inch	8	6,3	8,27	3,44	1,89	lbs	28,2
	mm	203	160	210	87,5	48	kg	12,8
3"	inch	9,5	8,15	12,32	4,65	3,15	lbs	64,0
	mm	241	207	313	118	80	kg	29,1
4"	inch	11,5	8,66	12,32	5,51	3,94	lbs	95,7
	mm	292	220	313	140	100	kg	43,5

* Baulänge nach DIN EN 558 (Grundreihe 1)

Werkstoffspezifikation AKH2.2

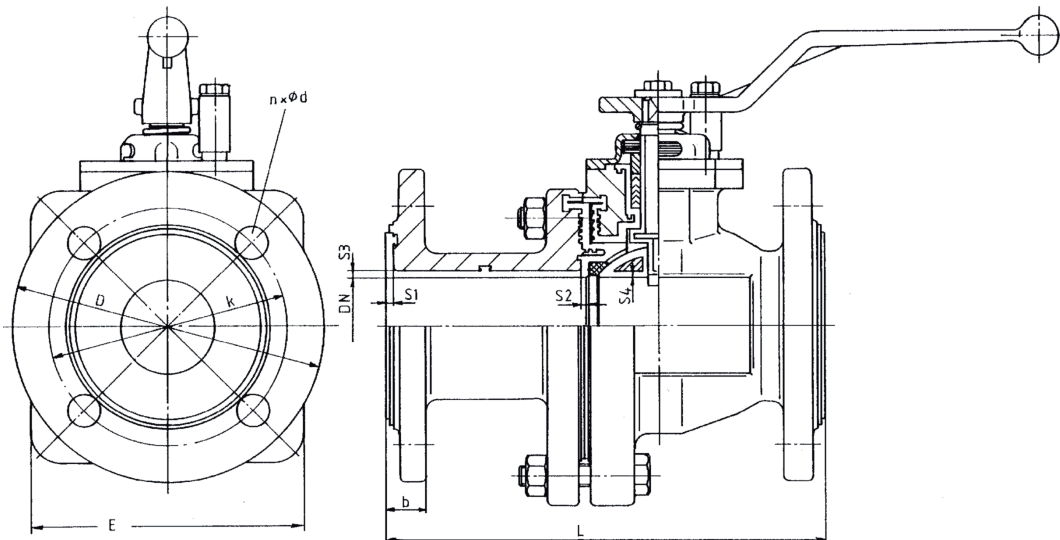
Nr.	Benennung	Anzahl	Werkstoff	Werkstoff-Nr. / DIN	ASTM / AISI
010	Gehäuse	1	Sphäroguss / PFA ° Sphäroguss / FEP °	EN-JS1049 (GGG-40.3) / DIN EN 1563	A 395
020	Seitenteil	1	Sphäroguss / PFA ° Sphäroguss / FEP °	EN-JS1049 (GGG-40.3) / DIN EN 1563	A 395
030	Sitzring	2	PTFE	Rein - PTFE	
040	Schaltstift	1	Edelstahl / PFA Hastelloy C4 / PFA °°	1.4470 / DIN EN 10283 2.4610 / DIN 17744	A 890 CD3MN
050	Kugel				
	DN 15-25, 40, DN 50, 1/2"- 2"	1	legierter Werkzeugstahl / PFA ° legierter Werkzeugstahl / FEP °	1.2343 / DIN EN ISO 4957	A 646-95 (Gr. 10)
	DN 32, 65 - 100, DN 3"- 4"	1	Sphäroguss / PFA ° Sphäroguss / FEP ° Keramik Al ₂ O ₃ °	EN-JS1049 (GGG-40.3) / DIN EN 1563	A 395
060	Deckel	1	Stahlguss	1.4308 / DIN EN 10283	A 743 CF-8
061	Buchse	1	PTFE		
062	Distanzring	1	Edelstahl	1.4104 / DIN EN 10088-3	A430 F
070	Handhebel				
	DN 15 - 50, 1/2"- 2"	1	Druckguss (verzinkt)	ZP0410 / DIN EN 12844	
	DN 65 - 100, 3"- 4"	1	Sphäroguss (verzinkt)	EN-GJS-50-7 (GGG-50)	
080	Stiftschraube				
	DN 15, 20, 32, DN 1/2"-4"	1 Satz	Edelstahl	1.4301-K70 / DIN EN 10088-3	A 193 B8
	Skt. Schraube				
	DN 25, 40, 50, 65, 80, 100	1 Satz	Edelstahl	1.4301-K70 / DIN EN 10088-3	A 193 B8
090	Skt.-Mutter	1 Satz	Edelstahl	1.4301-K70 / DIN EN 10088-3	A 194 8
100	Packungsmaterial (Dachmanschette)	1 Satz	PTFE ° PTFE-Graphit °		
110	Tellerfeder	5	Edelstahl	1.4310 / DIN EN 10270-3	AISI 301
120	Stiftschraube	1 Satz	Edelstahl	1.4301 / DIN EN 10088-3	A 193 B8
130	Unterlegscheibe	1	Edelstahl	1.4301 / DIN EN 10088-3	AISI 304
140	Skt.-Schraube	1	Edelstahl	1.4301 / DIN EN 10088-3	A 193 B8
170	Erdungsdraht				
	DN 25, 50 - 100 DN 1", 2" - 4"	1	Edelstahl	1.4310 / DIN EN 10270-3	AISI 301
	Federscheibe				
	DN 15, 20, 32, 40 DN 1/2", 3/4", 1 1/2"	1	Edelstahl	1.4301 / DIN EN 10088-3	A 193 B8
210	Anschlag				
	DN 15 - 100, 1/2" - 4"	1	Stahl (verzinkt)	1.0037 / DIN EN 10025-2	A 283 B
220	Skt.-Schaube	1	Edelstahl	1.4301 / DIN EN 10088-3	A 193 B8

* *Keramikkugel auf Anfrage*

°° *Hastelloy Schaltstift auf Anfrage*

° *wahlweise*

Abmessungen AKH2.2



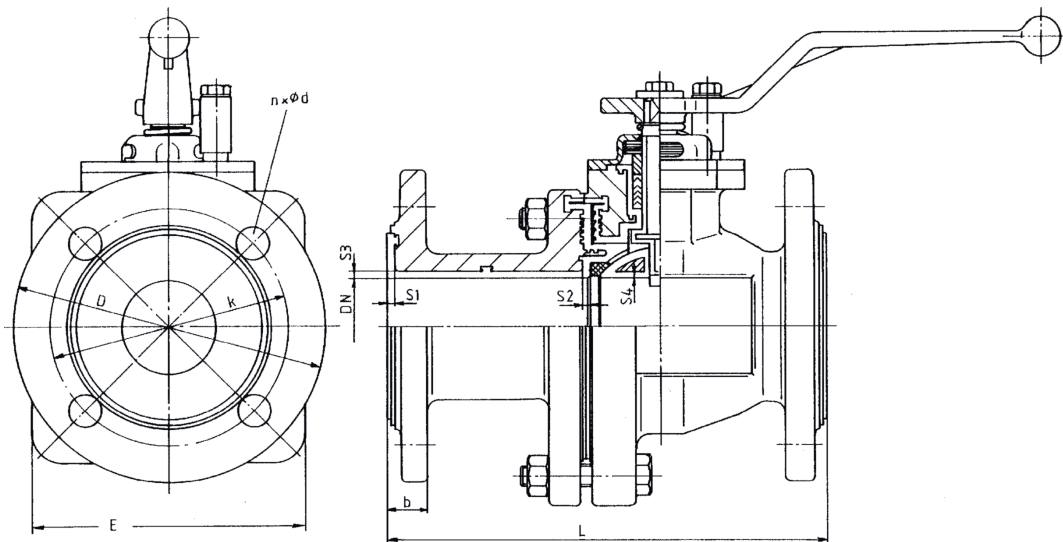
DIN		L	E°	b	D	k	nxØd	S1	S2	S3	S4
015	mm	130	107	15	95	65	4x14	3,5	3,5	3,5	5
	inch	5,12	4,21	0,59	3,74	2,56	4x0,55	0,14	0,14	0,14	0,2
020	mm	150	107	16	105	75	4x14	3,5	3,5	3,5	2,5
	inch	5,9	4,21	0,63	4,13	2,95	4x0,55	0,14	0,14	0,14	0,1
025	mm	160	106	17	115	85	4x14	3	3	3,5	2,5
	inch	6,3	4,17	0,67	4,53	3,35	4x0,55	0,12	0,12	0,14	0,1
032	mm	180	124	20,5	140	100	4x18	4	3,5	4	3,5
	inch	7,09	4,88	0,81	5,51	3,94	4x0,71	0,16	0,14	0,16	0,14
040	mm	200	124	20,5	150	110	4x18	4	3,5	4	3
	inch	7,87	4,88	0,81	5,91	4,33	4x0,71	0,16	0,14	0,16	0,12
050	mm	230	144	21,5	165	125	4x18	4	3,5	4	3
	inch	9,06	5,67	0,85	6,5	4,92	4x0,71	0,16	0,14	0,16	0,12
065	mm	290	190	24,5	185	145	4x18	4	3,5	4,5	3,5
	inch	11,42	7,48	0,96	7,28	5,71	4x0,71	0,16	0,14	0,18	0,14
080	mm	310	230	26,5	200	160	8x18	4	4	4,5	4,25
	inch	12,2	9,06	1,04	7,87	6,3	8x0,71	0,16	0,16	0,18	0,17
100	mm	350	250	30,5	220	180	8x18	4	5	5	4,5
	inch	13,78	9,84	1,2	8,66	7,09	8x0,71	0,16	0,2	0,2	0,18

Schaltstiftummantelung bei DN 15, 20 und 25 ist 1,5 mm.

Alle anderen Nennweiten mindestens sind 2,5 mm.

° DN 080, DN 100 achteckig

Abmessungen AKH2.2



DN / ANSI		L	E°	b	D	k	nxØd	S1	S2	S3	S4
1/2"	inch	5,12	4,21	0,59	3,5	2,38	4x0,63	0,14	0,14	0,14	0,2
	mm	130	107	15	88,9	60,5	4x16	3,5	3,5	3,5	5
3/4"	inch	5,9	4,21	0,63	3,88	2,75	4x0,63	0,14	0,14	0,14	0,1
	mm	150	107	16	98,5	70	4x16	3,5	3,5	3,5	2,5
1"	inch	6	4,17	0,67	4,25	3,13	4x0,63	0,12	0,12	0,14	0,1
	mm	152,4	106	17	107,9	79,2	4x16	3	3	3,5	2,5
1 1/2"	inch	7	4,88	0,77	5	3,88	4x0,63	0,16	0,14	0,16	0,12
	mm	178	124	19,5	127	98,5	4x16	4	3,5	4	3
2"	inch	8	5,67	0,85	6	4,75	4x0,75	0,16	0,14	0,16	0,12
	mm	203	144	21,5	152,4	120,5	4x19	4	3,5	4	3
3"	inch	9,5	9,06	1,04	7,5	6	8x0,75	0,16	0,16	0,18	0,17
	mm	241	230	26,5	190,5	152,5	8x19	4	4	4,5	4,25
4"	inch	11,5	9,84	1,2	9	7,5	8x0,75	0,16	0,2	0,2	0,18
	mm	292	250	30,5	228,6	190,5	8x19	4	5	5	4,5

Schaltstiftummantelung bei DN 1/2", 3/4", 1" ist 1,5 mm.

Alle anderen Nennweiten mindestens sind 2,5 mm.

° DN 3", 4" achteckig

Ersatzteilliste (Art.-Nr.) - AKH2.2 Standard Ausführung

DIN	ANSI	Kugel			Sitzringe PTFE
		FEP	PFA	Keramik [°]	
015	1/2"	0000266	0000321	0002316	0008221
020	3/4"	0000267	0000322	0002316	0008221
025	1"	0000268	0000323	0002317	0008221
032	-	0000269	0000324	---	0008222
040	1 1/2"	0000270	0000325	0002319	0008222
050	2"	0000271	0000326	0002320	0008223
065	-	0000272	0000327	0002321	0008224
080	3"	0000273	0000328	0002322	0008225
100	4"	0000274	0000329	0002323	0008226

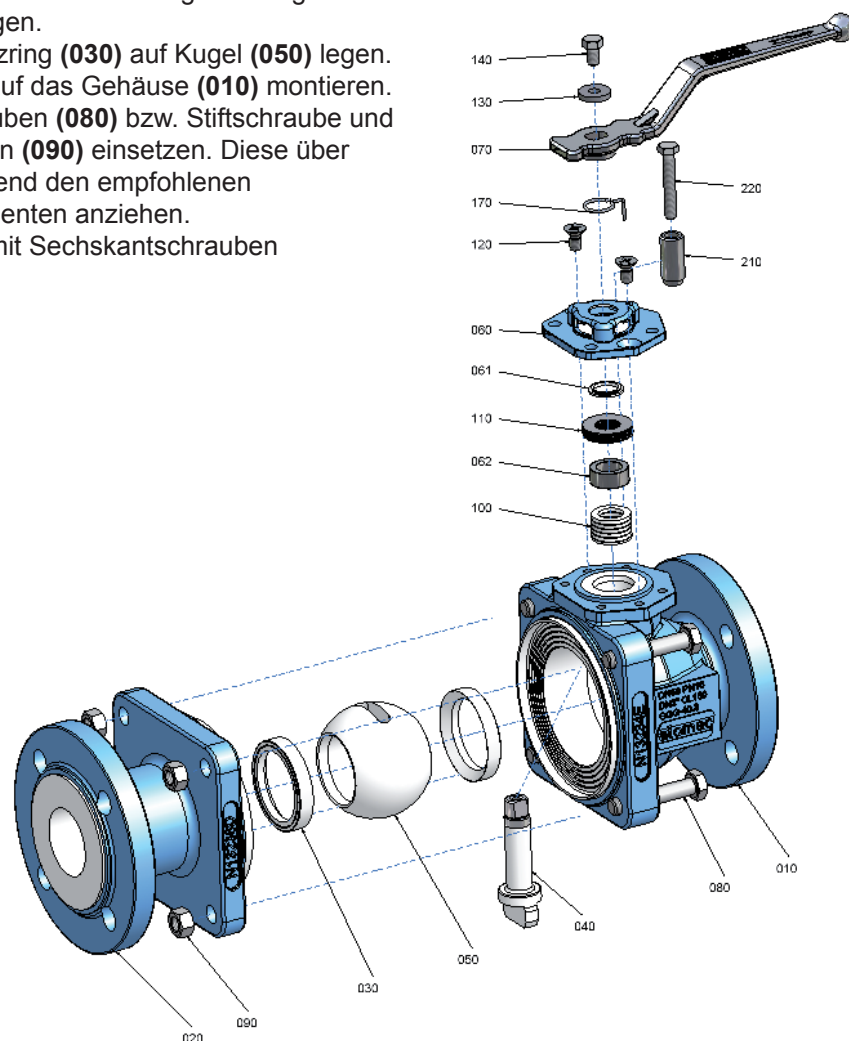
DIN	ANSI	Schaltstift		Dachmanschetten (Satz)	
		Edelstahl / PFA	Hastelloy / PFA	PTFE	PTFE / Graphit
015	1/2"	0000113	0000114	0010366	0014260
020	3/4"	0000113	0000114	0010366	0014260
025	1"	0000115	0000116	0010366	0014260
032	-	0000117	0000118	0010966	0019209
040	1 1/2"	0000117	0000118	0010966	0019209
050	2"	0000119	0000120	0010967	0017445
065	-	0000121	0000122	0010731	0019210
080	3"	0000121	0000122	0010731	0019210
100	4"	0000121	0000122	0010731	0019210

[°] Al₂O₃

Montageanleitung AKH2.2

Beachten Sie die allgemeine Wartungs- und Einbauanleitung.

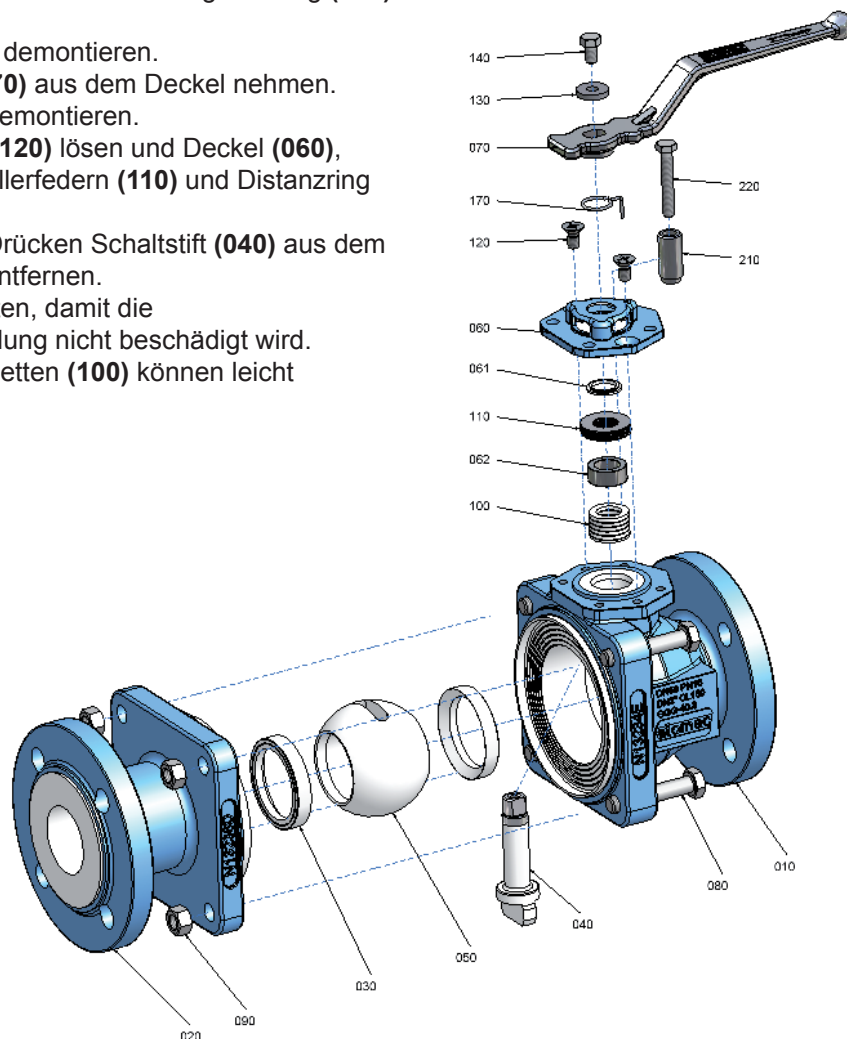
1. Schaltstift (040) von der Innenseite des Gehäuses einsetzen und zwar so, dass die flache Seite parallel zur Längsachse der Armatur liegt.
2. Dachmanschetten (100) und Distanzring (062) einbauen.
3. Tellerfedern (110) in wechelschichtiger Anordnung auf Distanzhülse auflegen.
4. Deckel (060) und Buchse (061) mit Senkschrauben (120) auf Armaturengehäuse montieren.
5. Erdungsdraht (170) auch bei vorgesehenen Hand- oder Drehantrieb einbauen.
6. Handhebel (070) auf Schaltstift (040) montieren und mit der Unterlegscheibe (130) und der Sechskantschraube (140) befestigen.
7. Ersten Kugelsitzring (030) in Gehäuse (010) einlegen.
8. Kugel (050) am Schaltstift einsetzen, indem sie durch eine Abwärtsbewegung in das Kugelhahngehäuse gedrückt wird.
9. Handhebel (070) auf 90°-Stellung zur Längsachse der Armatur bringen.
10. Zweiten Kugelsitzring (030) auf Kugel (050) legen.
11. Seitenteil (020) auf das Gehäuse (010) montieren.
12. Sechskantschrauben (080) bzw. Stiftschraube und Sechskantmuttern (090) einsetzen. Diese über Kreuz entsprechend den empfohlenen Anzugsdrehmomenten anziehen.
13. Anschlag (210) mit Sechskantschrauben (220) montieren.



Demontageanleitung AKH2.2

Bei allen Arbeiten an einer bereits installierten Armatur sind die betrieblichen Sicherheitsbestimmungen, sowie die UVV zu beachten. Des weiteren ist die allgemeine Wartungs- und Einbauanleitung für Fluorkunststoff-ausgekleidete **atomac** Armaturen zu berücksichtigen.

1. Vor der Demontage ist die Armatur gemäß den vorgenannten Bestimmungen zu entleeren. Insbesondere ist darauf zu achten, dass beim Spülen der Rohrleitungen die Armatur mehrmals geöffnet und geschlossen wird. Diese Zyklen (Öffnen und Schließen) sind beim Entleeren der Leitung zu wiederholen. Nur bei Einhaltung der beschriebenen Vorgehensweise ist sichergestellt, dass auch der Restdruck im Gehäuseinnern (Schaltstiftführung und Kugelsitz) abgebaut ist.
2. Zur Demontage die Armatur auf eine weiche Unterlage (Gummimatte) stellen.
3. Verbindungsschrauben (**080**) entfernen und das Seitenteil (**020**) vom Gehäuse trennen.
4. Den ersten Kugelsitzring (**030**) entfernen.
5. Kugel in geschlossene Position bringen und mit einer Aufwärtsbewegung durch das Gehäuse herausdrücken. Zweiten Kugelsitzring (**030**) entfernen.
6. Handhebel (**070**) demontieren.
7. Erdungsdraht (**170**) aus dem Deckel nehmen.
8. Anschlag (**210**) demontieren.
9. Senkschrauben (**120**) lösen und Deckel (**060**), Buchse (**061**), Tellerfedern (**110**) und Distanzring (**062**) entfernen.
10. Durch kräftiges Drücken Schaltstift (**040**) aus dem Gehäuse (**010**) entfernen.
Vorsicht ist geboten, damit die Gehäuseauskleidung nicht beschädigt wird.
11. Die Dachmanschetten (**100**) können leicht entfernt werden.



AKH2.2 - Empfohlene Anzugsdrehmomente*

DN	Zuganker (080/090)		Anschlussflansch	
	Nm	in.lbs	Nm	in.lbs
015	24	212,4	10	88
½"	25	221,3	8	71
020	24	212,4	18	160
¾"	25	221,3	11	97
025	26	230,1	25	221
1"	26	230,1	15	133
032	53	469,1	40	354
040	53	169,1	50	442
1½"	60	531	26	257
050	79	699,2	65	575
2"	88	778,8	60	531
065	145	1283,3	90	796
080	83	734,6	55	486
3"	86	761,1	100	885
100	134	1185,9	65	575
4"	143	1265,6	76	673

* maximale Werte

Handantrieb

(Schneckengetriebe)

Der vollkommen geschlossene, wasserdichte Antrieb besteht aus einem Gehäuse mit Deckel, Schneckengetriebe, Antriebswelle und Handrad. Zur richtigen Einstellung der Kugelposition sind im Gehäuse zwei einstellbare Anschläge angebracht.

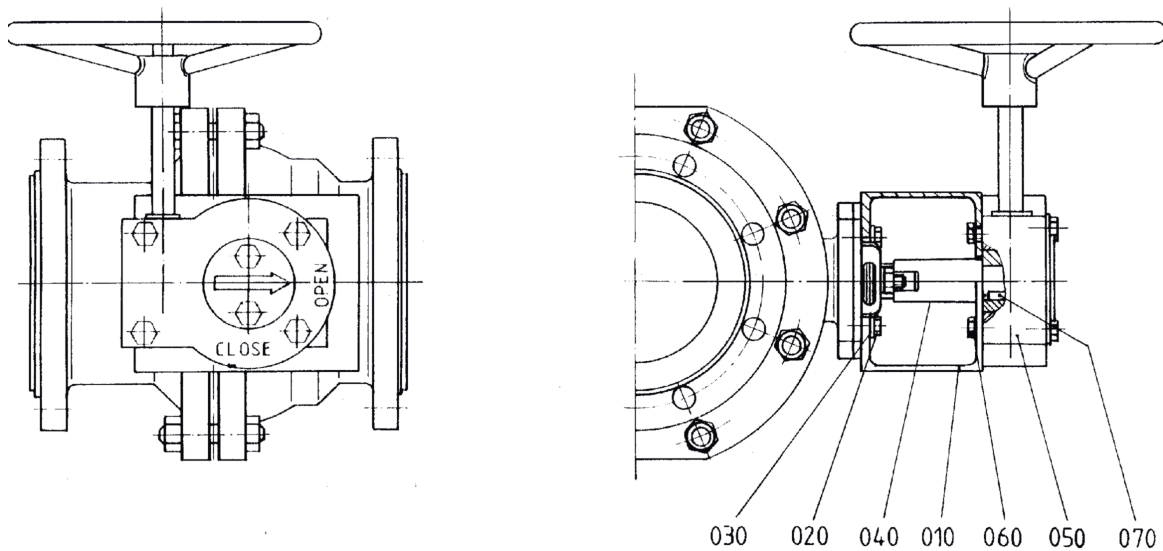
Das Getriebe ist mit einer Fettsfüllung versehen und bedarf keiner weiteren Schmierstoffe.

Der Antrieb mit Handrad wird auf einem Montagebock mit 4 Edelstahlschrauben befestigt. Die AUF/ZU - Stellung ist eindeutig durch den Positionsanzeiger gekennzeichnet. Der Antrieb ist selbstsichernd.

Werkstoffspezifikation

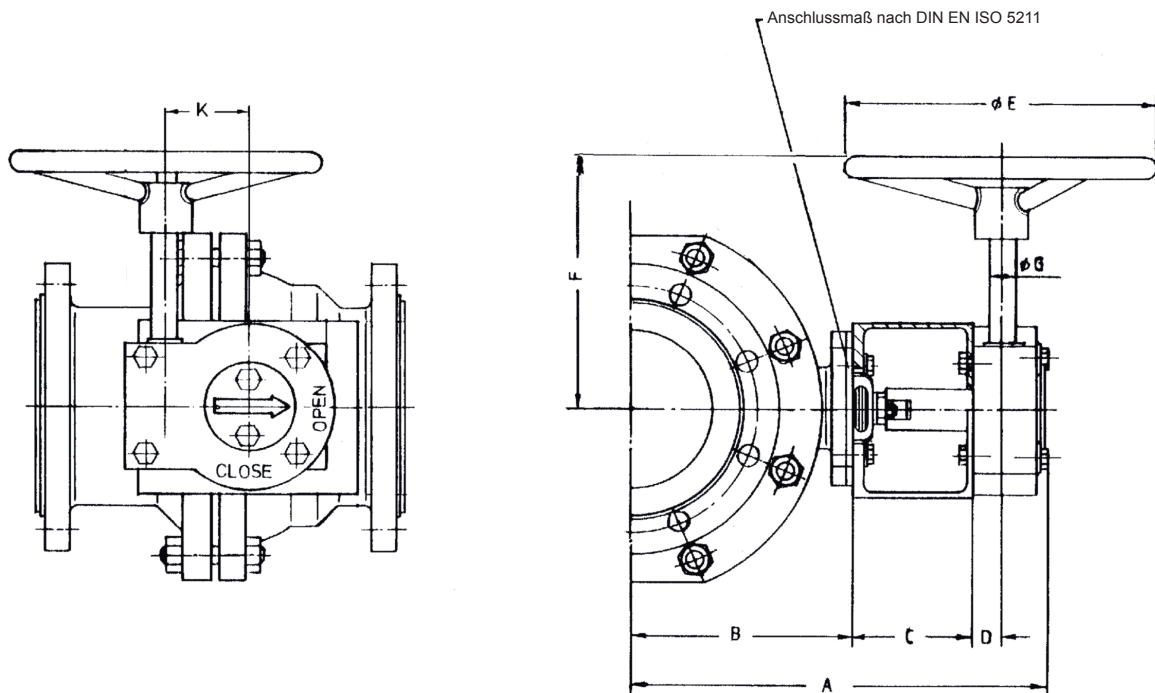
Benennung	Werkstoff	Werkstoff-Nr.	DIN
Gehäuse	GG-25	0.6025	DIN EN 1561
Schnecke	EN-HJS-400-15U (GGG-40)	EN-JS1072 (0.7040)	DIN 18299
Getriebe	EN-HJS-400-15U (GGG-40)	EN-JS1072 (0.7040)	DIN 18299
Fett	spezielles Fett für hohe Temperaturen (bis zu 120°C)		
Antriebswelle	AISI 303	1.4305	
Handrad	Temperguss		

Werkstoffspezifikation - AKH2.2 mit Handantrieb



Nr.	Benennung	Anzahl	Werkstoff	Werkstoff-Nr.	DIN	ASTM / AISI
010	Montagebock	1	Stahl	1.0037	DIN EN 10025-2	A 283 B
020	Skt.-Schraube	4	Edelstahl	1.4301	DIN EN 10088-3	A 193 B8
030	Fächerscheibe	4	Edelstahl	1.4301	DIN EN 10088-3	AISI 304
040	Adapter	1	Edelstahl	1.4104	DIN EN 10088-3	AISI 430 F
050	Antrieb	1				
060	Skt.-Schraube	4	Edelstahl	1.4301	DIN EN 10088-3	A 193 B8
070	Passfeder	1	Stahl	1.0050	DIN EN 10277-1	A 572 GR 50

Technische Daten - AKH2.2 mit Handantrieb

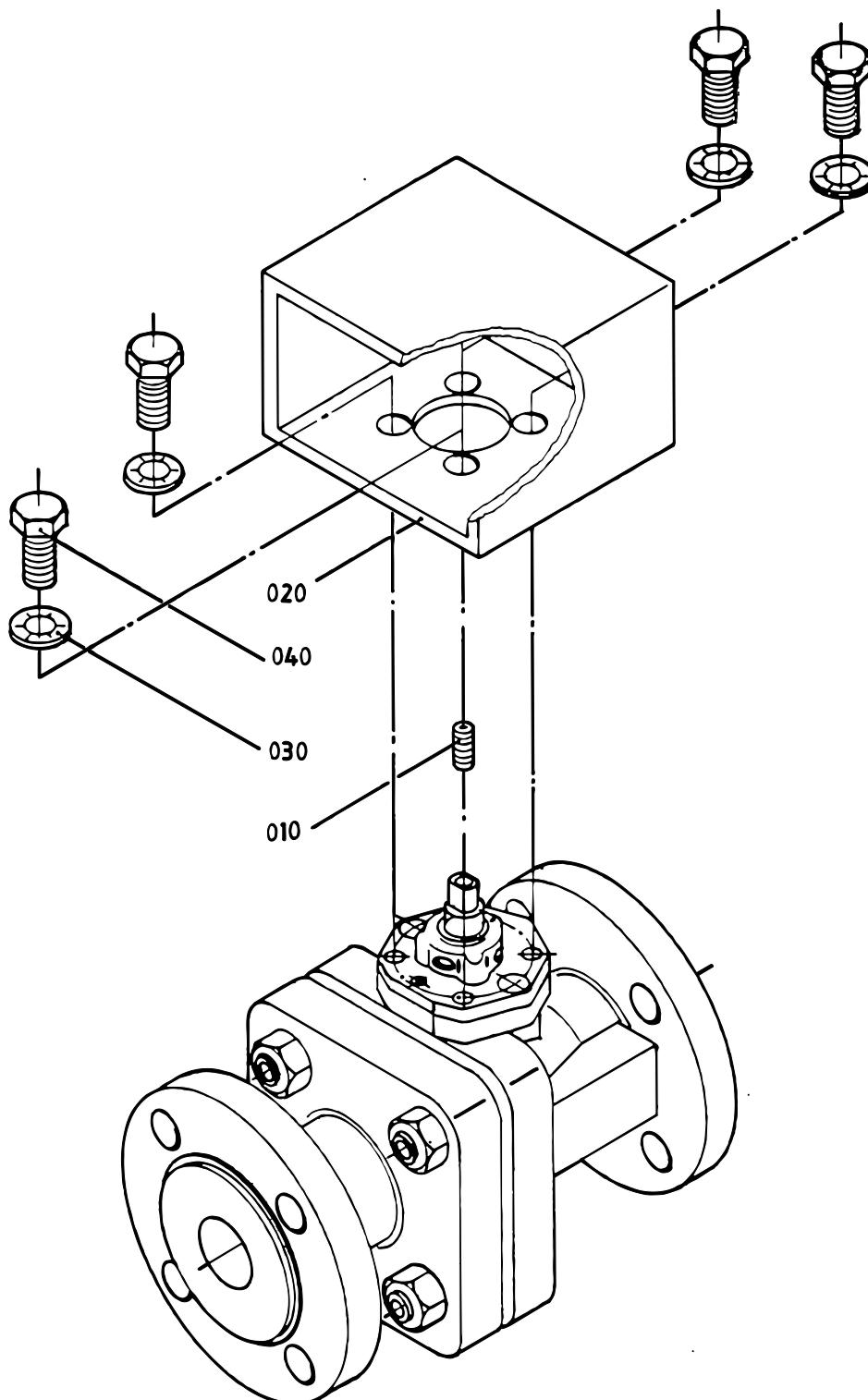


DIN	ANSI	TYP*	A	B	C	D	ØE	F	ØG	K	
100	4"	mm inch	Q - 400	303,5	149	80	34	200	213	12	52,5
				11,95	5,87	3,15	1,34	7,87	8,39	0,47	2,07

* Mit Standardhandrad

Typ	Übersetzung	Drehmoment in Nm	Drehmomente in lbs	Gewicht in kg
Q - 400 S	44 : 1	400	3540	3,87

AKH2.2 mit Antriebsbefestigung

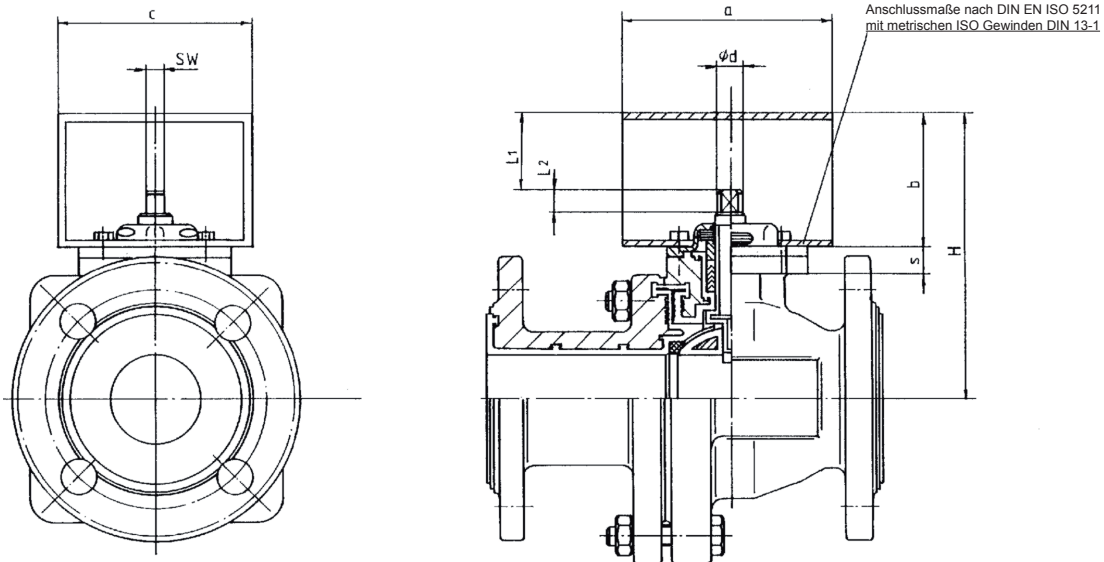


Werkstoffspezifikation - AKH2.2 mit Antriebsbefestigung

Nr.	Benennung	Anzahl	Werkstoff	Werkstoff-Nr.	DIN	ASTM / AISI
010	Gewindestift	1	Edelstahl	1.4301	DIN EN 10088-3	A 193 B8
020	Montagebock	1	Stahl (gelb chromatiert)	1.0037	DIN EN 10025-2	A 283-B
030	Fäckerscheibe	4	Edelstahl	1.4301	DIN EN 10088-3	AISI 304
040	Skt.-Schraube	4	Edelstahl	1.4301	DIN EN 10088-3	A 193 B8

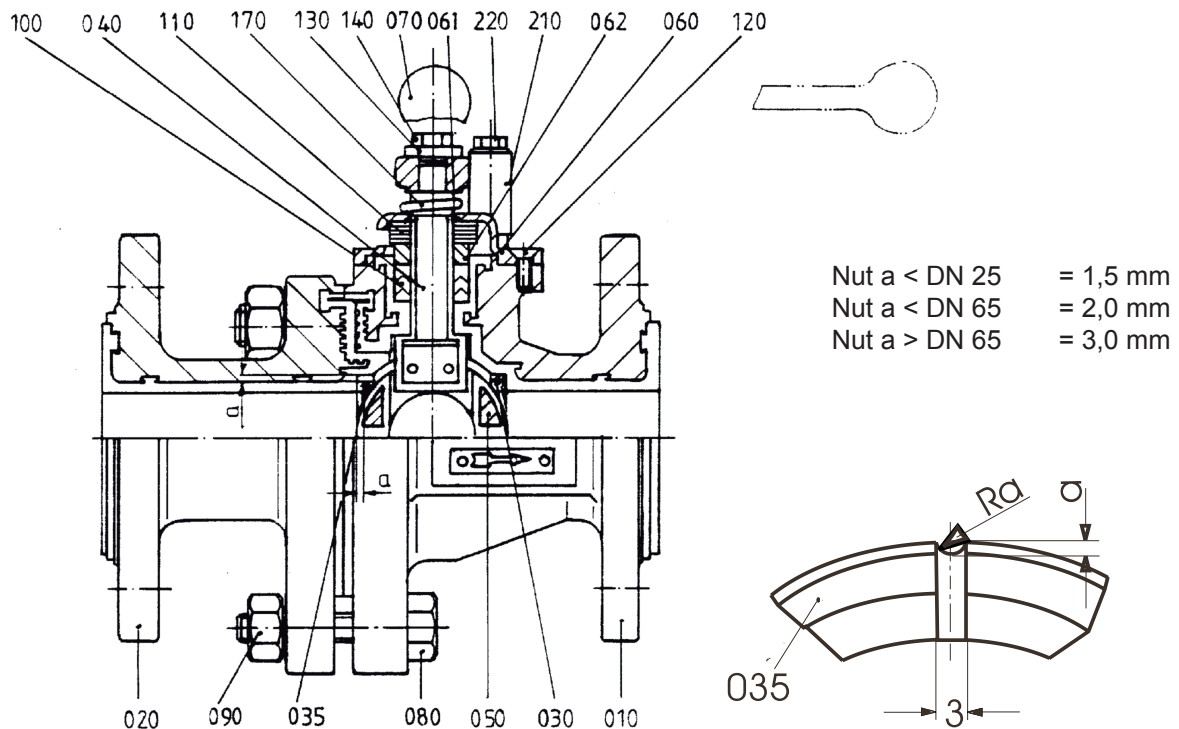
Die Positions-Nr. 010 „Gewindestift“ wird nur bei DN 15, 20, 25 und $\frac{1}{2}$ ", $\frac{3}{4}$ ", 1" eingesetzt.

AKH2.2 - Maßblatt für Antriebsbefestigung nach NAMUR - Empfehlung



DIN	ANSI		H	a	b	c	SW	d	S	L1	L2	ISO 5211
015	½"	mm	112,5	75	60	100	8	10	12,5	39	7,5	F05
		inch	4,43	2,95	2,36	3,94	0,315	0,393	0,49	1,54	0,3	
020	¾"	mm	112,5	75	60	100	8	10	12,5	39	7,5	F05
		inch	4,43	2,95	2,36	3,94	0,315	0,393	0,49	1,54	0,3	
025	1"	mm	114	75	60	100	8	10	12,5	35,5	9,3	F05
		inch	4,49	2,95	2,36	3,94	0,315	0,393	0,49	1,4	0,37	
032	-	mm	135	100	60	100	12	16	16	31,5	12,5	F07
		inch	5,31	3,94	2,36	3,94	0,472	0,63	0,63	1,24	0,49	
040	1½"	mm	135	100	60	100	12	16	16	31,5	12,5	F07
		inch	5,31	3,94	2,36	3,94	0,472	0,63	0,63	1,24	0,49	
050	2"	mm	148	100	60	100	12	16	16	29	12,5	F07
		inch	5,83	3,94	2,36	3,94	0,472	0,63	0,63	1,14	0,49	
065	-	mm	207	135	80	140	16	22	20	41	15,5	F10
		inch	8,15	5,31	3,15	5,51	0,63	0,866	0,79	1,61	0,61	
080	3"	mm	214	135	80	140	16	22	20	41	15,5	F10
		inch	8,43	5,31	3,15	5,51	0,63	0,866	0,79	1,61	0,61	
100	4"	mm	229	135	80	140	16	22	20	41	15,5	F10
		inch	9,02	5,31	3,15	5,51	0,63	0,866	0,79	1,61	0,61	

AKH2.2/DA Sitzring mit Druckausgleichsnut



Spezielle Reinigungs- und Verpackungsverfahren

1. Nachreinigen

Der Kugelhahn wird gründlich mit einem sauberen, trockenen, flusenfreien Tuch gesäubert und mit trockenem Stickstoffgas abgeblasen werden. Hiermit wird sichergestellt sein, daß der Kugelhahn vor der Verpackung frei von Feuchtigkeit, Fett und anderen Medien ist.

2. Verpackung

Der Kugelhahn wird, bevor er in einen Karton verpackt wird, in eine PE-Folie (0,2 mm dick) verschweißt. Trockenmittel nach DIN 55473, Menge nach DIN 55474 und ein Feuchtigkeitsanzeiger sind im Beutel enthalten.

Werkstoffspezifikation AKH2.2/DA

Nr.	Benennung	Anzahl	Werkstoff	Werkstoff-Nr. / DIN	ASTM / AISI
010	Gehäuse	1	Sphäroguss / PFA ° Sphäroguss / FEP °	EN-JS1049 (GGG-40.3) / DIN EN 1563	A 395
020	Seitenteil	1	Sphäroguss / PFA ° Sphäroguss / FEP °	EN-JS1049 (GGG-40.3) / DIN EN 1563	A 395
030	Sitzring	1	PTFE	Rein - PTFE	
035	Sitzring mit Druckausgleichsnut	1	PTFE	Rein - PTFE	
040	Schaltstift	1	Edelstahl / PFA Hastelloy C4 / PFA *	1.4470 / DIN EN 10283 2.4610 / DIN 17744	A 890 CD3MN
050	Kugel				
	DN 15 - 50, DN ½"- 2"	1	legierter Werkzeugstahl / PFA° legierter Werkzeugstahl / FEP°	1.2343 / DIN EN ISO 4957	A 646-95 (Gr. 10)
	DN 65 - 300, DN 3"- 12"	1	Sphäroguss / PFA ° Sphäroguss / FEP ° Keramik Al ₂ O ₃ ° MG-PSZ DN 150/6" *	EN-JS1049 (GGG-40.3) / DIN EN 1563	A 395
060	Stopfbuchsbrille	1	Edelstahl	1.4308 / DIN EN 10283	A 743 CF-8
065	Stopfbuchseinsatz	1	PTFE-Graphit		
070	Handhebel				
	DN 15 - 50, DN ½"- 2"	1	Druckguss	ZP0410 / DIN EN 12844	
	DN 65 - 100, DN 3"- 4"	1	Sphäroguss (verzinkt)	EN-GJS-50-7 (GGG-50)	
	DN 150, 200, DN 6", 8"	1	Stahl	1.0037 / DIN EN 10025-2	A 283 B
080	Stiftschraube				
	DN 15, 20, 32, 150 - 300, DN ½"- 12"	1 Satz	Edelstahl	1.4301-K70 / DIN EN 10088-3	A 193 B8
	Skt. Schraube				
	DN 25, 40, 50, 65, 80, 100	1 Satz	Edelstahl	1.4301-K70 / DIN EN 10088-3	A 193 B8
090	Skt.-Mutter	1 Satz	Edelstahl	1.4301-K70 / DIN EN 10088-3	A 194 8
100	Packungsmaterial (Dachmanschette)	1 Satz	PTFE ° PTFE-Graphit °		
110	Skt.-Mutter	2	Edelstahl	1.4301 / DIN EN 10088-3	A 194 8
120	Stiftschraube	2	Edelstahl	1.4301 / DIN EN 10088-3	A 193 B8
130	Unterlegscheibe	1	Edelstahl	1.4301 / DIN EN 10088-3	AISI 304
140	Skt.-Schraube	1	Edelstahl	1.4301 / DIN EN 10088-3	A 193 B8
150	Fächerscheibe	2	Edelstahl	1.4301 / DIN EN 10088-3	AISI 304
170	Erdungsdraht	1	Edelstahl	1.4310 / DIN EN 10270-3	AISI 301
210	Anschlag				
	DN 15 - 100, DN ½"- 4"	1	Stahl (verzinkt)	1.0037 / DIN EN 10025-2	A 283 B
	DN 150, 200, DN 6", 8"	2	Edelstahl	1.4104 / DIN EN 10088-3	AISI 430 F
220	Skt.-Schaube °°	1	Edelstahl	1.4301 / DIN EN 10088-3	A 193 B8

*Keramikkugel auf Anfrage (verfügbar bis DN 150/6")

*Hastelloy Schaltstift auf Anfrage

°wahlweise

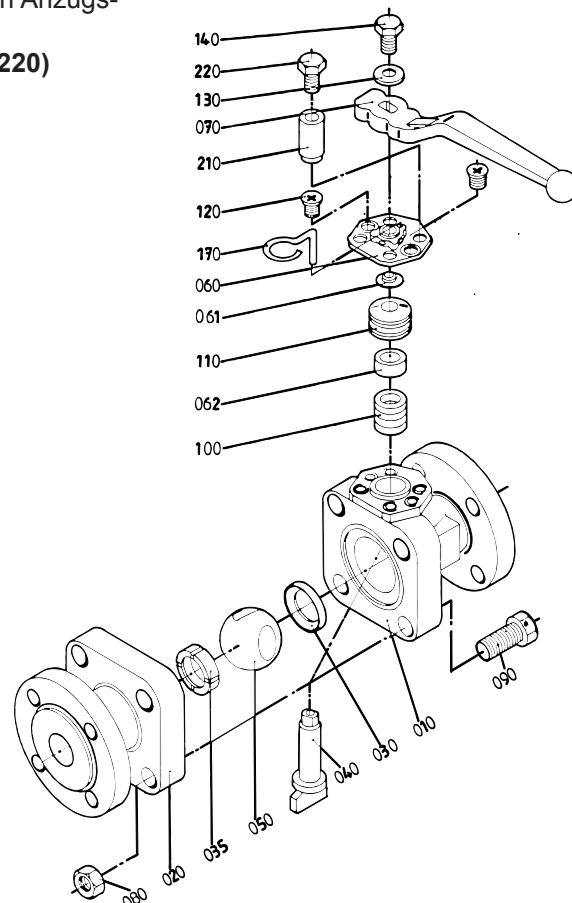
°°bei DN 150, 200, 6", 8", - 2 Skt.-Schrauben

Montageanleitung AKH2.2/DA

Beachten Sie die allgemeine Wartungs- und Einbauanleitung.
Achtung, bitte bei der Montage den Richtungspfeil beachten.

1. Schaltstift (040) von der Innenseite des Gehäuses einsetzen, und zwar so, dass die flache Seite parallel zur Längsachse der Armatur liegt.
2. Dachmanschetten (100) und Distanzring (062) einbauen.
3. Tellerfedern (110) in wechelschichtiger Anordnung auf Distanzhülse auflegen.
4. Deckel (060) und Buchse (061) mit Senkschrauben (120) auf Armaturengehäuse montieren.
5. Erdungsdraht (170) auch bei vorgesehenen Hand- und Drehantrieb einbauen.
6. Handhebel (070) auf Schaltstift (040) montieren und mit der Unterlegscheibe (130) und der Sechskantschraube (140) befestigen.
7. Ersten Kugelsitzring (030) in Gehäuse (010) einlegen.
8. Kugel (050) am Schaltstift einsetzen, indem sie durch eine Abwärtsbewegung in das Kugelhahngehäuse gedrückt wird.
9. Handhebel (070) auf 90°-Stellung zur Längsachse der Armatur bringen.
10. Kugelsitzring mit der Druckausgleichsnut (035) auf die Kugel (050) legen.
11. Seitenteil (020) auf das Gehäuse (010) montieren.
12. Sechskantschraube (080) bzw. Stiftschraube und Sechskantmuttern (090) einsetzen. Diese über Kreuz entsprechend den empfohlenen Anzugsdrehmomenten anziehen.
13. Anschlag (210) mit Sechskantschrauben (220) montieren.

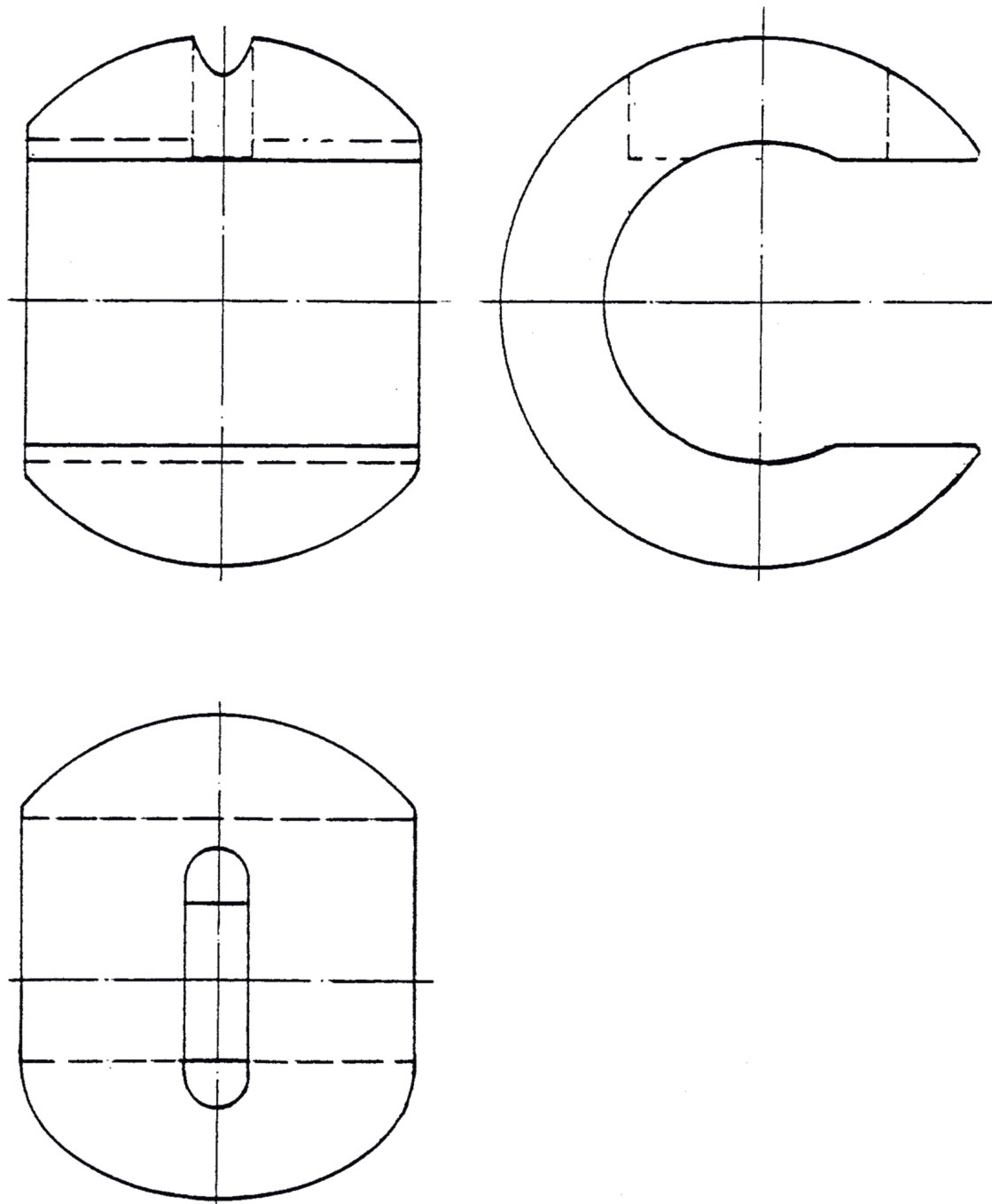
Demontageanleitung: Register 12, Seite 9



**AKH2.2 - K_v Werte und C_v Werte
(DIN EN 60534-2-3)**

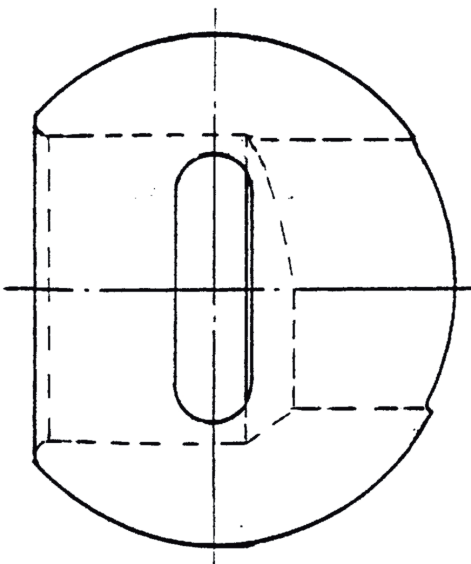
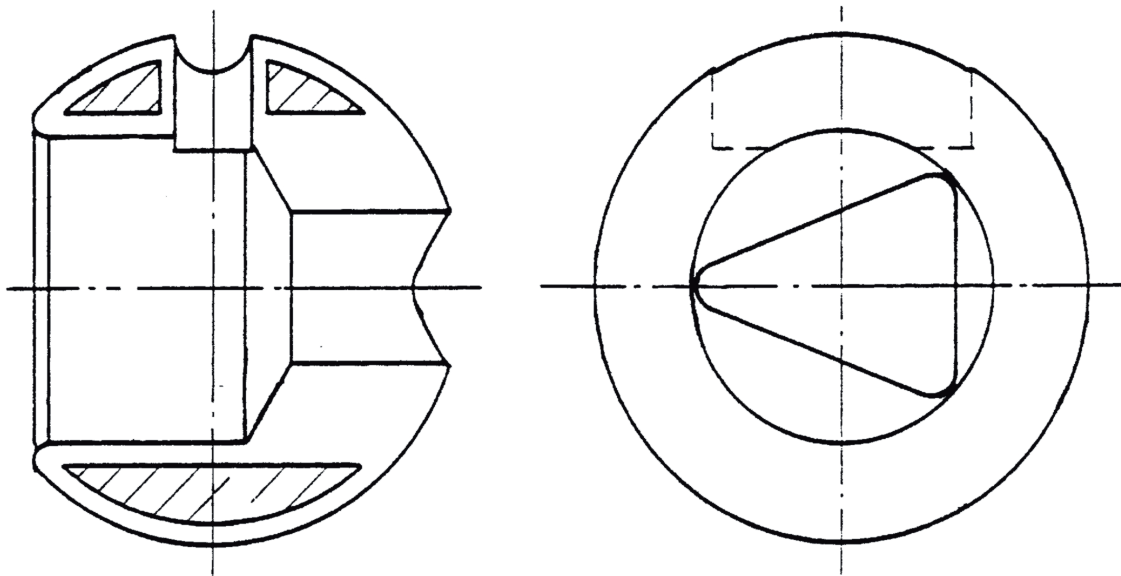
DIN	ANSI	K_v m ³ /h	C_v gal/min
015	1/2"	16,9	19,6
020	3/4"	24,4	28,4
025	1"	38,6	44,9
032	-	68,4	79,5
040	1 1/2"	121,4	141,1
050	2"	199,9	232,3
065	-	329,3	382,7
080	3"	525,8	611,1
100	4"	940,2	1092,8

Wahlweise C-Kugel in Kugelhähnen



Für mehr Informationen steht unser Verkauf-Büro Ahaus zur Verfügung.

Wahlweise V-Kugel in Kugelhähnen



Für mehr Informationen steht unser Verkauf-Büro Ahaus zur Verfügung.