

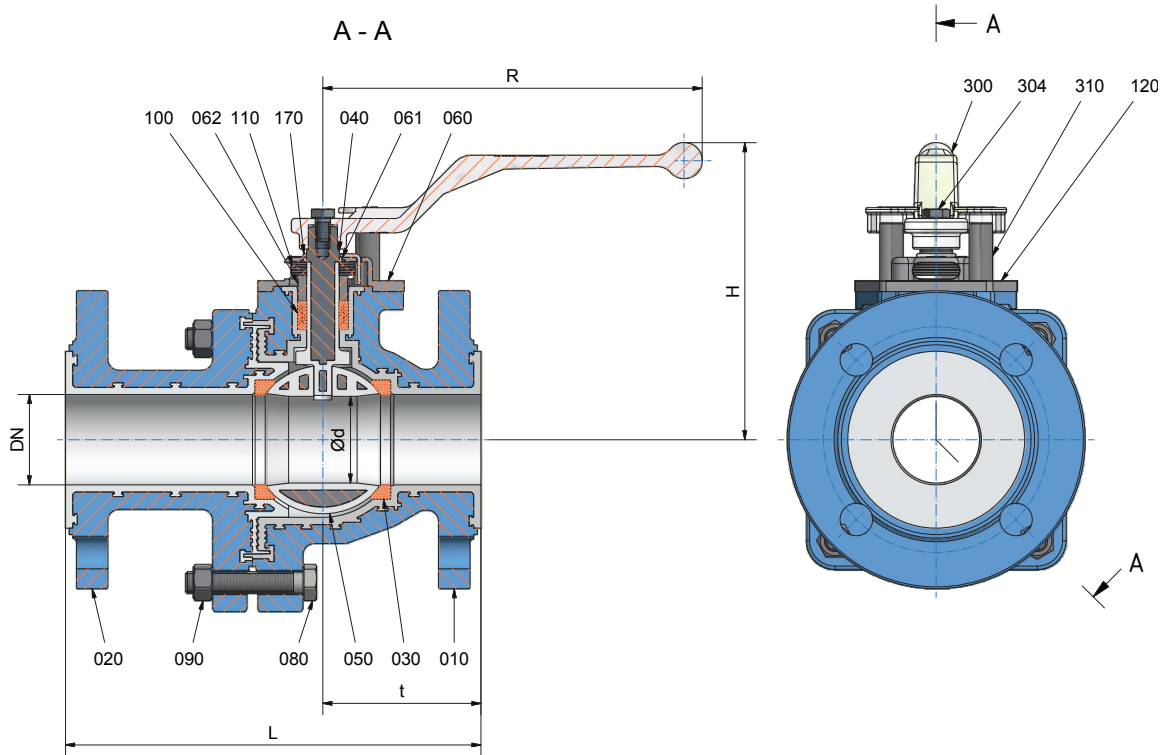
Register 12

Inhaltsverzeichnis - AKH2.2

Inhalt

<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 (Art.-Nr.) - AKH2.2 Standard Ausführung</i>	7
<i>Montageanleitung AKH2.2</i>	8
<i>Demontageanleitung AKH2.2</i>	9
<i>AKH2.2 - Empfohlene Anzugsdrehmomente*</i>	10
<i>Handantrieb</i>	10
<i>Werkstoffspezifikation - AKH2.2 mit Handantrieb</i>	11
<i>AKH2.2 - Drehmomente zur Antriebsauslegung</i>	12
<i>AKH2.2 mit Montagesatz für Antriebsbefestigung</i>	13
<i>AKH2.2 - Maßblatt für Antriebsbefestigung nach NAMUR - Empfehlung</i>	14
<i>AKH2A/DA mit Druckausgleich durch gekerbte Sitzringe</i>	15
<i>Spezielle Reinigungs- und Verpackungsverfahren</i>	16
<i>AKH2.2 - K_v Werte und C_v Werte (DIN EN 60534-2-3)</i>	16
<i>Wahlweise Kugel mit seitlicher Bohrung</i>	17
<i>Wahlweise mit C-Kugel</i>	18
<i>Wahlweise mit V-Kugel oder S-Kugel</i>	19

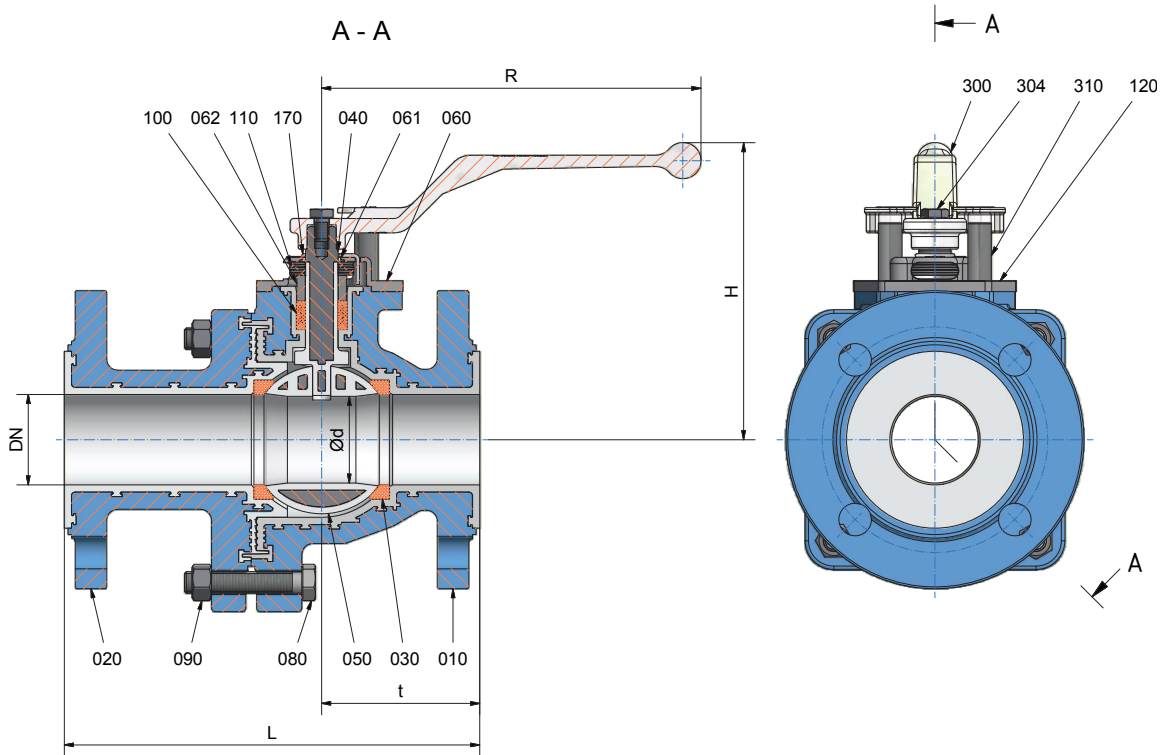
Technische Daten AKH2.2 (DIN)



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

DN / DIN		L	H	R	t	Ød	Gewicht	
015	mm	130	121	160	59,5	15	kg	4,0
	inch	5,12	4,76	6,3	2,34	0,59	lbs	8,8
020	mm	150	121	160	69,5	20	kg	4,8
	inch	5,91	4,76	6,3	2,74	0,79	lbs	10,6
025	mm	160	124	160	65,5	24	kg	5,4
	inch	6,3	4,88	6,3	2,58	0,94	lbs	11,9
032	mm	180	150	210	81	32	kg	10,2
	inch	7,09	5,91	8,27	3,19	1,26	lbs	22,5
040	mm	200	150	210	80	38	kg	10,7
	inch	7,87	5,91	8,27	3,15	1,50	lbs	23,6
050	mm	230	165,5	210	87,5	48	kg	14,1
	inch	9,06	6,5	8,27	3,44	1,89	lbs	31,1
065	mm	290	205	313	108	65	kg	24,0
	inch	11,42	8,07	12,32	4,25	2,56	lbs	52,9
080	mm	310	212	313	118	80	kg	31,0
	inch	12,2	8,35	12,32	4,65	3,15	lbs	68,3
100	mm	350	227	313	140	100	kg	47,5
	inch	13,78	8,94	12,32	5,51	3,94	lbs	104,7

Technische Daten AKH2.2 (ANSI)



Anschlussmaße ASME B 16.5 Cass 150,
 Min. Flanschstärke nach
 ASME B 16.5 Cass 150,
 Table 9 (Flanged Fittings)

DN / ANSI	L	H	R	t	Ød	Gewicht
1/2" *	inch 5,12	4,76	6,3	2,34	0,59	lbs 9,5
	mm 130	121	160	59,5	15	kg 4,3
3/4" *	inch 5,9	4,76	6,3	2,74	0,79	lbs 10,1
	mm 150	121	160	69,5	20	kg 4,6
1"	inch 6	4,88	6,3	2,58	0,94	lbs 11,0
	mm 152,4	124	160	65,5	24	kg 5,0
1 1/2"	inch 7	5,91	8,27	3,15	1,5	lbs 18,5
	mm 178	150	210	80	38	kg 8,4
2"	inch 8	6,52	8,27	3,44	1,89	lbs 28,2
	mm 203	165,5	210	87,5	48	kg 12,8
3"	inch 9,49	8,35	12,32	4,65	3,15	lbs 64,2
	mm 241	212	313	118	80	kg 29,1
4"	inch 11,5	8,94	12,32	5,51	3,94	lbs 95,9
	mm 292	227	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	EN-JS1049 (GGG-40.3) / DIN EN 1563	A 395				
		1	Sphäroguss / PFA leitfähig	EN-JS1049 (GGG-40.3) / DIN EN 1563	A 395				
020	Seitenteil	1	Sphäroguss / PFA	EN-JS1049 (GGG-40.3) / DIN EN 1563	A 395				
		1	Sphäroguss / PFA leitfähig	EN-JS1049 (GGG-40.3) / DIN EN 1563	A 395				
030	Sitzring	2	PTFE						
		2	PTFE leitfähig						
040	Schaltstift	1	Edelstahl / PFA	1.4470 / DIN EN 10283	A 890 CD3MN				
		1	Edelstahl / PFA leitfähig	1.4470 / DIN EN 10283	A 890 CD3MN				
		1	Hastelloy C4 / PFA °°	2.4610 / DIN 17744					
050	Kugel DN 15-25, 40, 50, 1/2"- 2"	1	Stahlguss / PFA	1.0619 / DIN EN 10213-2	A 216 Grade WCB				
		1	Sphäroguss / PFA leitfähig	1.0619 / DIN EN 10213-2	A 216 Grade WCB				
		1	Sphäroguss / PFA	EN-JS1049 (GGG-40.3) / DIN EN 1563	A 395				
		1	Sphäroguss / PFA leitfähig	EN-JS1049 (GGG-40.3) / DIN EN 1563	A 395				
		1	Keramik Al ₂ O ₃ °						
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				
080	Stiftschraube DN 15, 20, 32, DN 1/2"-4"	1 Satz	Edelstahl	1.4301-K70 / DIN EN 10088-3	A 193 B8				
		1 Satz	Edelstahl	1.4301-K70 / DIN EN 10088-3	A 193 B8				
						Skt. Schraube DN 25, 40, 50, 65, 80, 100			
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	Senkkopfschraube	1 Satz	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				
						1	Edelstahl	1.4301 / DIN EN 10088-3	A 193 B8
300	Handhebel	1	Druckguss (verzinkt)	ZP0410 / DIN EN 12844					
304	Skt.-Schraube	1	Edelstahl	1.4301 / DIN EN 10088-3	A 193 B8				
310	Anschlag	2	Edelstahl	1.4301 / DIN EN 10088-3	AISI 304				

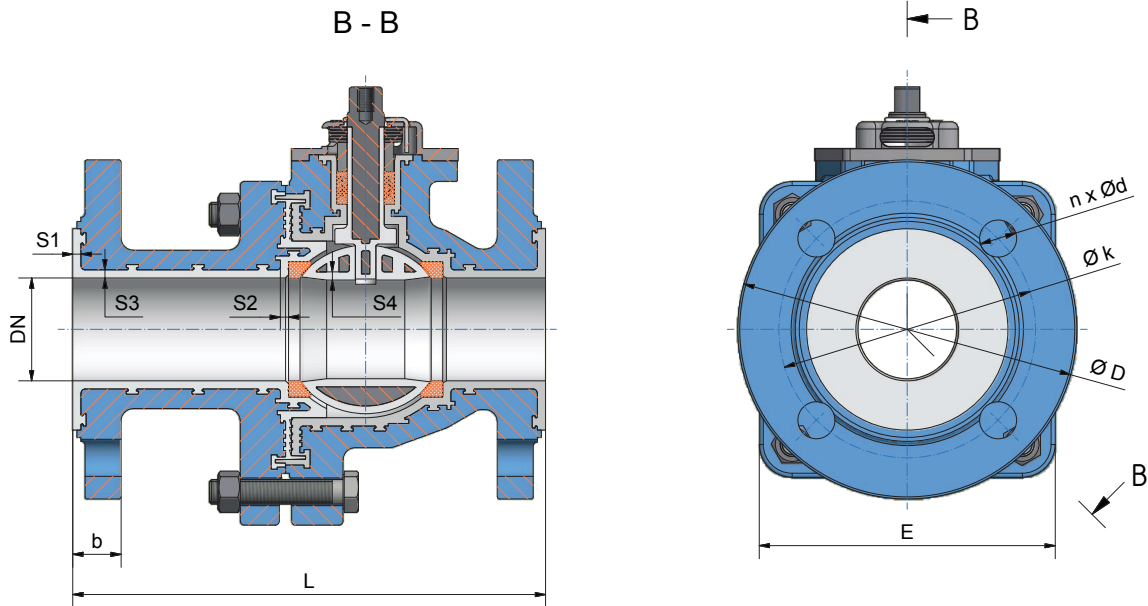
Armaturen mit leitfähiger Auskleidung beinhalten nur Bauteile mit leitfähigen Werkstoffen

* Keramikkugel auf Anfrage

°° Hastelloy Schaltstift auf Anfrage

° wahlweise

Abmessungen AKH2.2 (DIN)



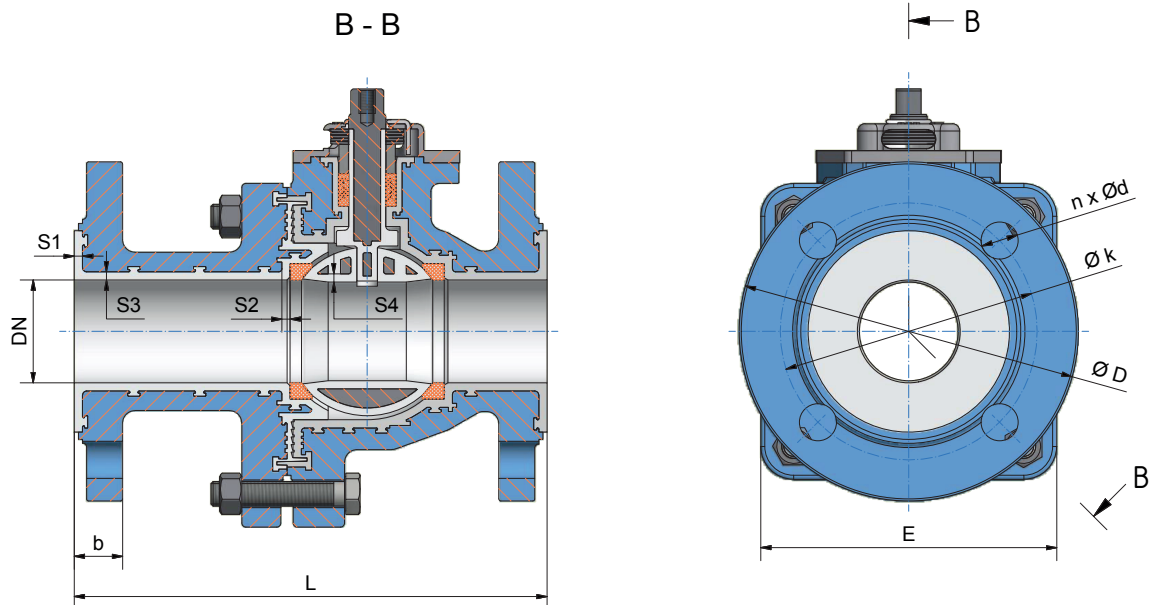
DIN		L	E°	b	ØD	Øk	n x Ød	S1	S2	S3	S4
015	mm	130	107	15	95	65	4 x 14	3,5	3,5	3,5	5
	inch	5,12	4,21	0,59	3,74	2,56	4 x 0,55	0,14	0,14	0,14	0,2
020	mm	150	107	16	105	75	4 x 14	3,5	3,5	3,5	2,5
	inch	5,9	4,21	0,63	4,13	2,95	4 x 0,55	0,14	0,14	0,14	0,1
025	mm	160	106	17	115	85	4 x 14	3	3	3,5	2,5
	inch	6,3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



DN / ANSI	L	E°	b	ØD	Øk	n x Ød	S1	S2	S3	S4	
1/2"	inch	5,12	4,21	0,59	3,5	2,38	4 x 0,63	0,14	0,14	0,14	0,2
	mm	130	107	15	88,9	60,5	4 x 16	3,5	3,5	3,5	5
3/4"	inch	5,9	4,21	0,63	3,88	2,75	4 x 0,63	0,14	0,14	0,14	0,1
	mm	150	107	16	98,5	70	4 x 16	3,5	3,5	3,5	2,5
1"	inch	6	4,17	0,67	4,25	3,13	4 x 0,63	0,12	0,12	0,14	0,1
	mm	152,4	106	17	107,9	79,2	4 x 16	3	3	3,5	2,5
1 1/2"	inch	7	4,88	0,77	5	3,88	4 x 0,63	0,16	0,14	0,16	0,12
	mm	178	124	19,5	127	98,5	4 x 16	4	3,5	4	3
2"	inch	8	5,67	0,85	6	4,75	4 x 0,75	0,16	0,14	0,16	0,12
	mm	203	144	21,5	152,4	120,5	4 x 19	4	3,5	4	3
3"	inch	9,5	9,06	1,04	7,5	6	8 x 0,75	0,16	0,16	0,18	0,17
	mm	241	230	26,5	190,5	152,5	8 x 19	4	4	4,5	4,25
4"	inch	11,5	9,84	1,2	9	7,5	8 x 0,75	0,16	0,2	0,2	0,18
	mm	292	250	30,5	228,6	190,5	8 x 19	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
		PFA	Keramik [°]	PTFE
015	1/2"	0000321	0002316	0008221
020	3/4"	0000322	0002316	0008221
025	1"	0000323	0002317	0008221
032	-	0000324	---	0009226
040	1 1/2"	0000325	0002319	0008222
050	2"	0000326	0002320	0008223
065	-	0000327	0002321	0008224
080	3"	0000328	0002322	0008225
100	4"	0000329	0002323	0008226

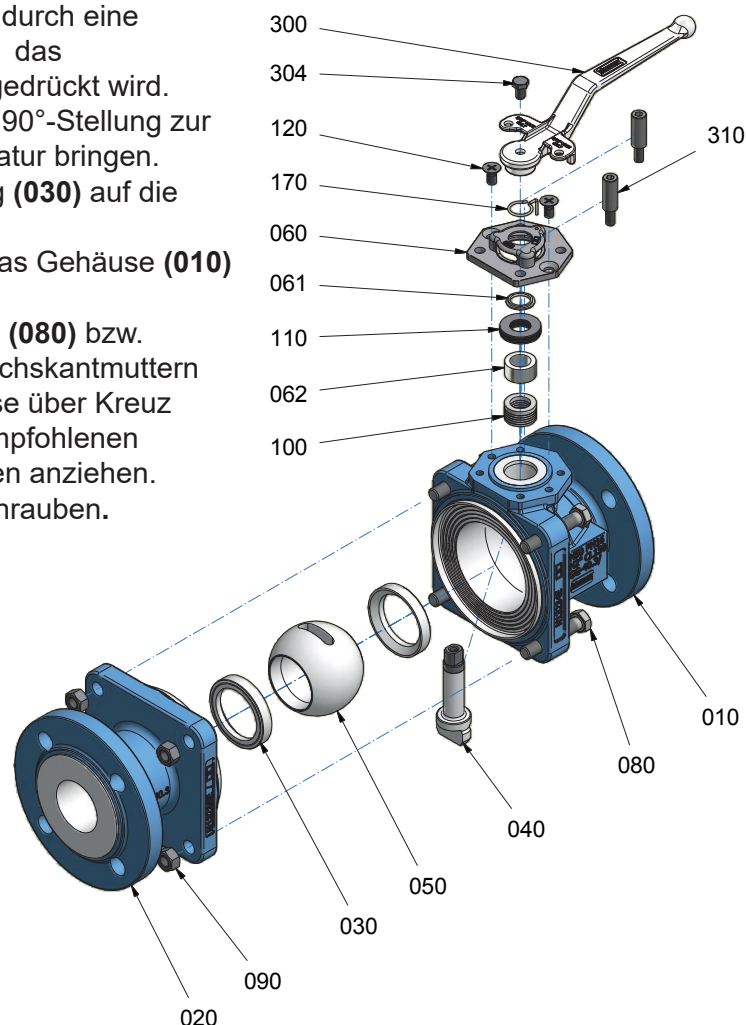
DIN	ANSI	Schaltstift		Dachmanschetten (Satz)	
		Edelstahl / PFA	Hastelloy / PFA	PTFE	PTFE / Graphit
015	1/2"	0000113	0000114	0056974	0068392
020	3/4"	0000113	0000114	0056974	0068392
025	1"	0000115	0000116	0056974	0068392
032	-	0000117	0000118	0000168	0000175
040	1 1/2"	0000117	0000118	0000168	0000175
050	2"	0000119	0000120	0000169	0000176
065	-	0000121	0000122	0010731	0069052
080	3"	0000121	0000122	0010731	0069052
100	4"	0000121	0000122	0010731	0069052

[°] Al₂O₃

Montageanleitung AKH2.2

Beachten Sie die allgemeine Wartungs- und Einbauanleitung.

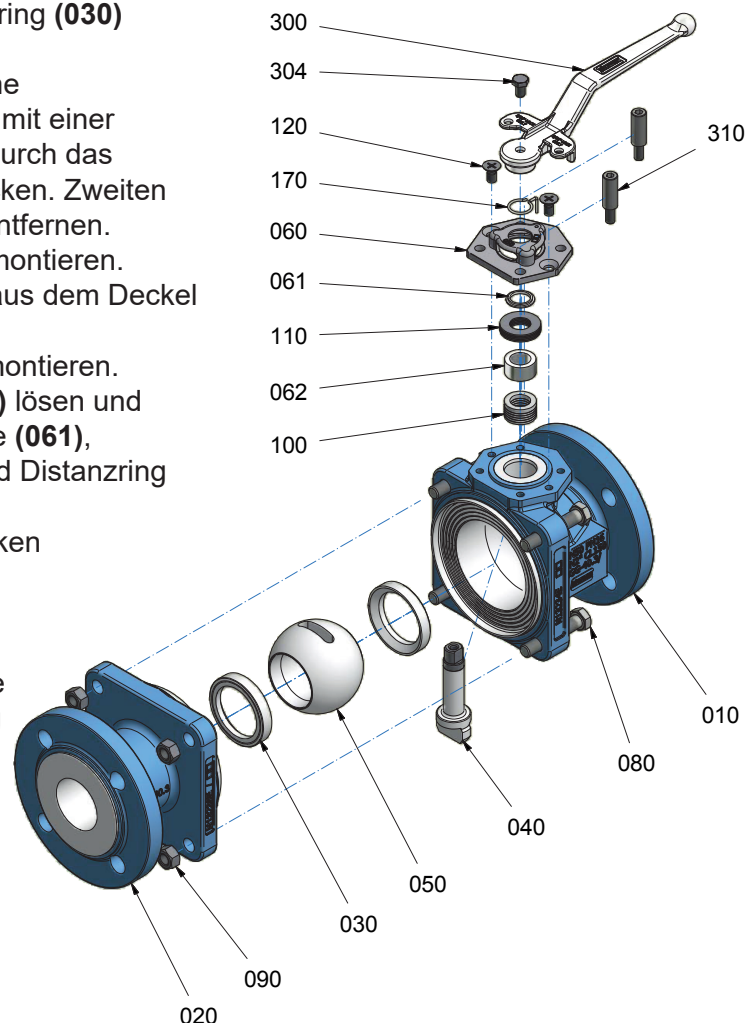
1. Schaltstift (040) von der Innenseite des Gehäuses einsetzen und zwar so, dass die flache Seite parallel zur Längsachse der Armatur liegt.
2. Dachmanschetten (100) und Distanzring (062) einbauen.
3. Tellerfedern (110) in wechelschichtiger Anordnung auf Distanzhülse auflegen.
4. Deckel (060) und Buchse (061) mit Senkschrauben (120) auf Armaturengehäuse montieren.
5. Erdungsdraht (170) auch bei vorgesehenen Hand- oder Drehantrieb einbauen.
6. Handhebel (300) auf Schaltstift (040) montieren und mit der Sechskantschraube (304) befestigen.
7. Ersten Kugelsitzring (030) in das Gehäuse (010) einlegen.
8. Kugel (050) am Schaltstift einsetzen, indem sie durch eine Abwärtsbewegung in das Kugelhahngehäuse gedrückt wird.
9. Handhebel (300) auf 90°-Stellung zur Längsachse der Armatur bringen.
10. Zweiten Kugelsitzring (030) auf die Kugel (050) legen.
11. Seitenteil (020) auf das Gehäuse (010) montieren.
12. Sechskantschrauben (080) bzw. Stiftschraube und Sechskantmutter (090) einsetzen. Diese über Kreuz entsprechend den empfohlenen Anzugsdrehmomenten anziehen.
13. Anschlag (310) anschrauben.



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 (300) demontieren.
7. Erdungsdraht (170) aus dem Deckel nehmen.
8. Anschläge (310) 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	lbf · in	Nm	lbf · in
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

Bei unterschiedlichen Materialien an Rohr- und Armaturenflansch sollten die Verschraubung entsprechend der niedrigeren Kennwerte angezogen werden. Ansonsten ist eine Beschädigung des „weicheren“ Materials möglich.

Handantrieb (Schneckengetriebe)

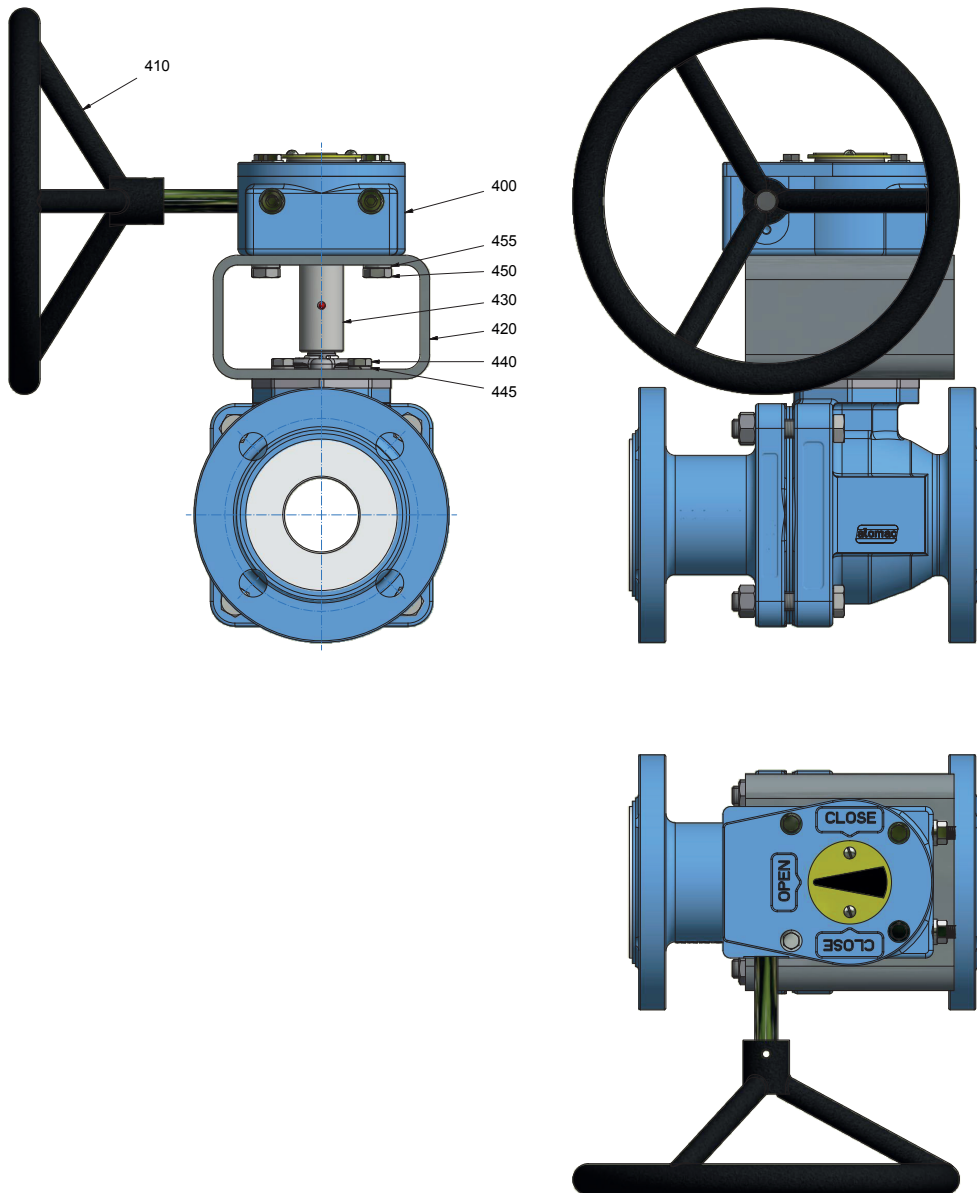
Der vollkommen geschlossene, wasserdichte Antrieb besteht aus einem Gehäuse mit Deckel, Schneckengetriebe, Antriebswelle und Handrad. Zur richtigen Einstellung der Kugelposition sind im Gehäuse zwei einstellbare Anschläge angebracht.

Das Getriebe ist mit einer Fettfüllung 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.

Benennung	Werkstoff
Gehäuse	Grauguss
Schnecke	Kugelgraphit-Gusseisen
Antriebswelle	AISI 410
Handrad	Stahl

Werkstoffspezifikation - AKH2.2 mit Handantrieb



Nr.	Benennung	Anzahl	Werkstoff	Werkstoff-Nr.	DIN	ASTM / AISI
400	Getriebe	1				
410	Handrad	1				
420	Montagebock	1	Stahl (gelb chromatiert)	1.0037	DIN EN 10025-2	A 283 B
430	Adapter	1	Edelstahl	1.4104	DIN EN 10088-3	AISI 430 F
440	Skt.-Schraube	4	Edelstahl	1.4301	DIN EN 10088-3	A 193 B8
445	Fächerscheibe	4	Edelstahl	1.4301	DIN EN 10088-3	AISI 304
450	Skt.-Schraube	4	Edelstahl	1.4301	DIN EN 10088-3	A 193 B8
455	Fächerschreibe	4	Edelstahl	1.4301	DIN EN 10088-3	AISI 304

AKH2.2 - Drehmomente zur Antriebsauslegung

Packungsmaterial: Dachmanschette PTFE oder PTFE-Graphit

- für den flüssigen Anwendungsbereich

Nennweite	0 bar Δp Nm	0 psi Δp lbf · in	10 bar Δp Nm	150 psi Δp lbf · in	19 bar Δp Nm	275 psi Δp lbf · in	MAST	
							Nm	lbf · in
015 1/2"	7	62	7	62	8	71	40	354
020 3/4"	7	62	7	62	8	71	40	354
025 1"	7	62	8	71	8	71	40	354
032 -	20	177	27	239	34	301	115	1018
040 1 1/2"	20	177	27	239	34	301	115	1018
050 2"	27	239	34	301	45	398	130	1151
065 -	51	451	73	646	93	426	420	3717
080 3"	59	522	85	752	108	956	420	3717
100 4"	79	699	119	1053	158	1398	420	3717

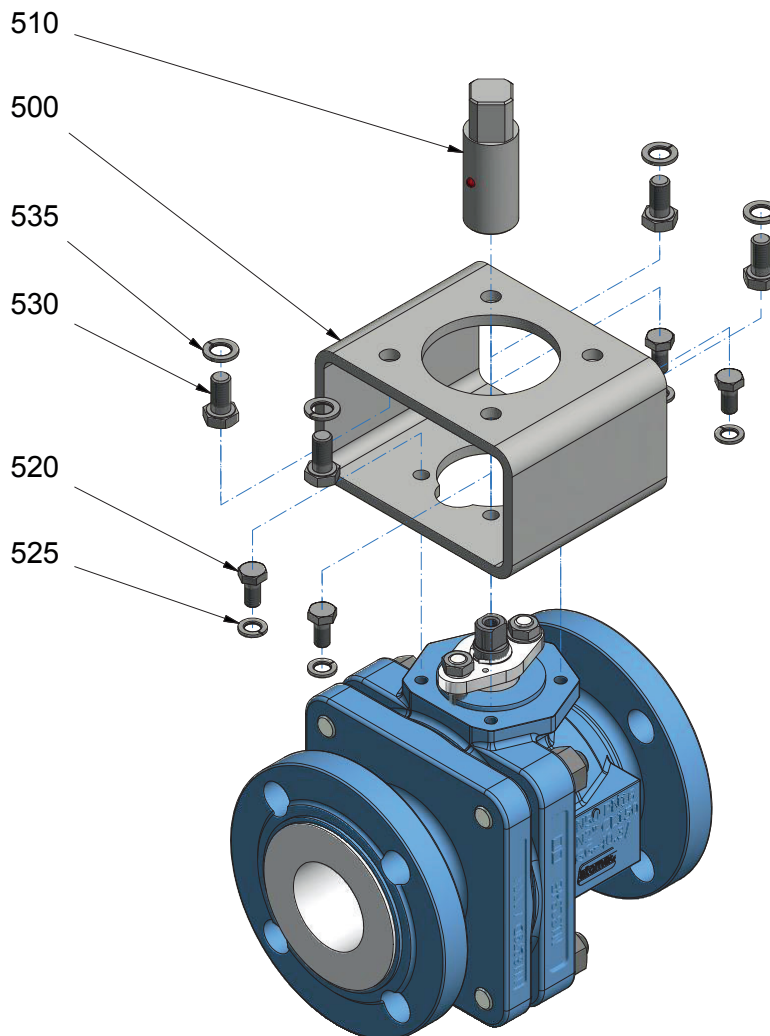
- für den trockenen & dickflüssigen Anwendungsbereich

Nennweite	0 bar Δp Nm	0 psi Δp lbf · in	10 bar Δp Nm	150 psi Δp lbf · in	19 bar Δp Nm	275 psi Δp lbf · in	MAST	
							Nm	lbf · in
015 1/2"	9	81	9	81	10	92	40	354
020 3/4"	9	81	9	81	10	92	40	354
025 1"	9	81	10	92	10	92	40	354
032 -	26	230	35	311	44	391	115	1018
040 1 1/2"	26	230	35	311	44	391	115	1018
050 2"	35	311	44	391	59	518	130	1151
065 -	66	587	95	840	121	1070	420	3717
080 3"	77	679	111	978	140	1243	420	3717
100 4"	103	909	155	1369	205	1818	420	3717

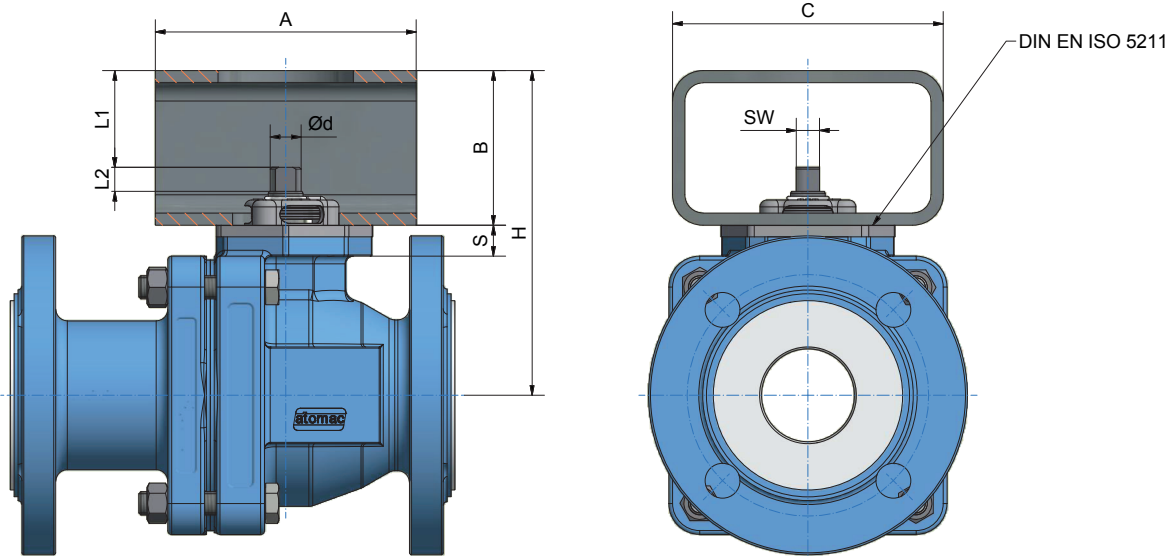
- Alle genannten Drehmomente sind Auslegungsmomente. Der Zuschlag von Sicherheitsfaktoren ist nicht vorzusehen.
- Bei Verwendung von Keramik Kugeln sind diese Drehmomente um 15% zu erhöhen
- Die Verwendung von C-Kugeln oder V-Kugeln zieht keine Veränderung des Drehmoments nach sich.
- Die angegebenen Drehmomente sind „Losbrechmomente“. Laufmomente sind ca. 35% unterhalb der Losbrechmomente zu erwarten.
- Der angegebene Wert „MAST“ ist das maximal zulässige Moment der Welle. Bei Beanspruchung oberhalb dieses Wertes ist eine bleibende Verformung / Zerstörung der Auskleidung zu erwarten.
- Bitte beachten Sie die Einsatzbedingungen des Druck- / Vakuum-Temperatur-Diagramms: Register 1, Seite 13.

AKH2.2 mit Montagesatz für Antriebsbefestigung

Nr.	Benennung	Anzahl	Werkstoff	Werkstoff-Nr.	DIN	ASTM / AISI
500	Montagebock	1	Stahl (gelb chromatiert)	1.0037	DIN EN 10025-2	A 283-B
510	Adapter	1	Edelstahl	1.4101	DIN EN 10088-3	AISI 430 F
520	Skt.-Schraube	4	Edelstahl	1.4301	DIN EN 10088-3	A 193 B8
525	Fächerscheibe	4	Edelstahl	1.4301	DIN EN 10088-3	AISI 304
530	Skt.-Schraube	1 Satz	Edelstahl	1.4301	DIN EN 10088-3	A 193 B8
535	Fächerscheibe	1 Satz	Edelstahl	1.4301	DIN EN 10088-3	AISI 304



AKH2.2 - Maßblatt für Antriebsbefestigung nach NAMUR - Empfehlung



DIN	ANSI		H	A	B	C	SW ^{+0,1} _{-0,1}	Ød ⁺⁰ _{-0,1}	S	L1	L2	DIN EN ISO 5211
												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	

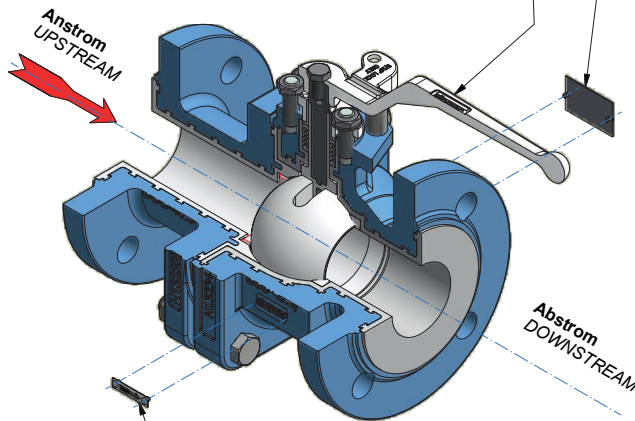
AKH2A/DA mit Druckausgleich durch gekerbte Sitzringe

Siehe die Werkstoffspezifikation AKH2.2 aus Seite 4.

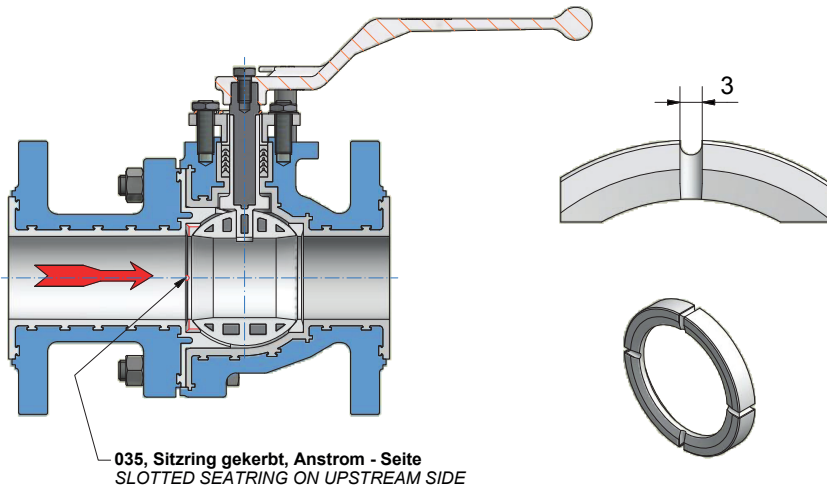
Nr.	Benennung	Anzahl	Werkstoff	Werkstoff-Nr. / DIN	ASTM / AISI
035	Sitzring mit Druckausgleichsnut	1	PTFE	Rein - PTFE	

Handhebel in geöffneten Stellung zur rechten Seite montieren
 WRENCH MOUNTING IN OPEN POSITION ON RIGHT SIDE

Typenschild auf der Rückseite des Gehäuses
 NAME PLATE ON BODY BACK SIDE



Markierung der Flussrichtung durch Richtungspfeil
 FLOW ARROW FOR FLOW DIRECTION MARKING



035, Sitzring gekerbt, Anstrom - Seite
 SLOTTED SEATRING ON UPSTREAM SIDE

Siehe die Montageanleitung AKH2.2 aus Seite 8.

Achtung, bitte bei der Montage den Richtungspfeil beachten.

9. Kugelsitzring mit der Druckausgleichsnut (035) auf die Kugel (050) legen
 Demontageanleitung: AKH2.2, Seite 9

Spezielle Reinigungs- und Verpackungsverfahren

1. Nachreinigen

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

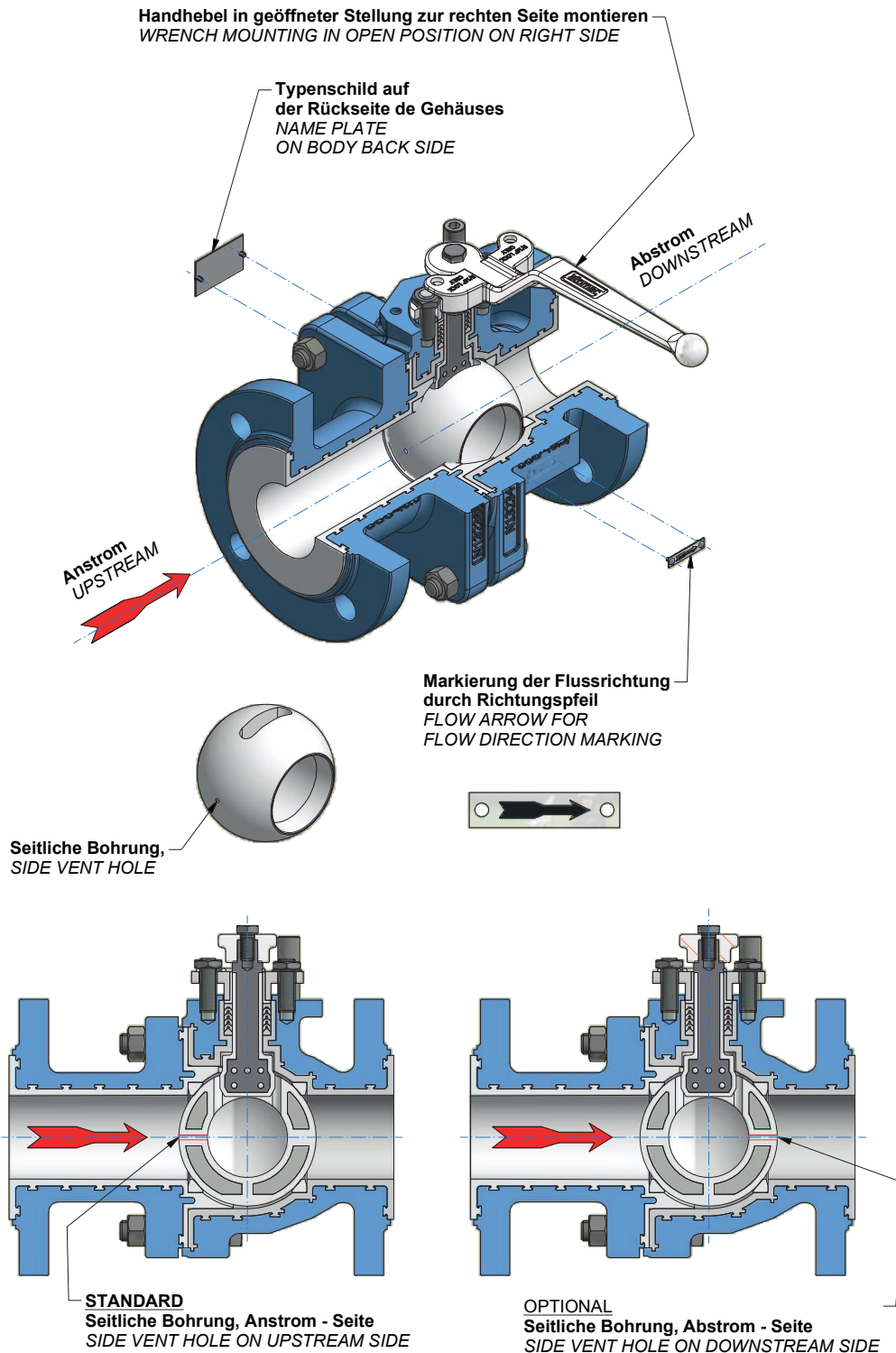
2. Verpackung

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.

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	½"	16,9	19,6
020	¾"	24,4	28,4
025	1"	38,6	44,9
032	-	68,4	79,5
040	1 ½"	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

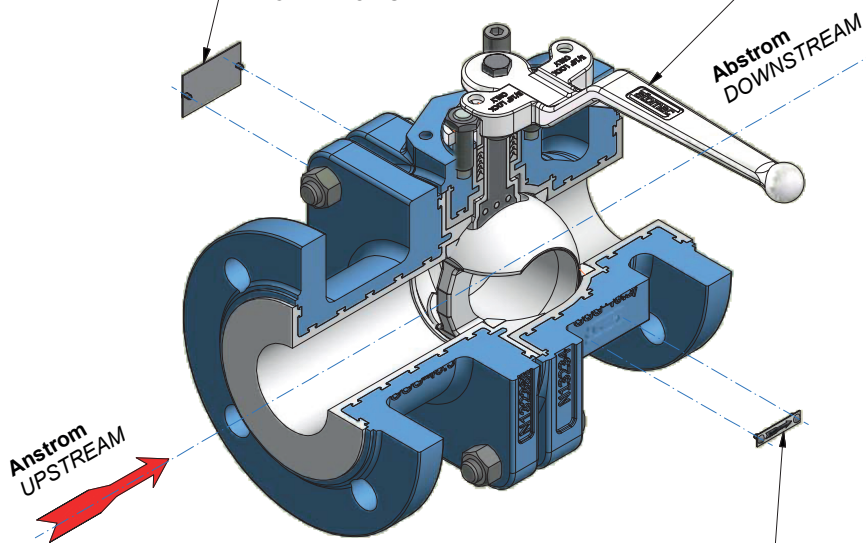
Wahlweise Kugel mit seitlicher Bohrung



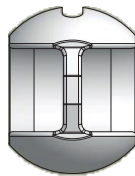
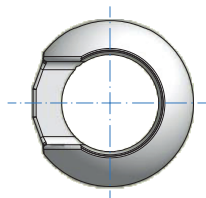
Wahlweise mit C-Kugel

Handhebel in geöffneter Stellung zur rechten Seite montieren
WRENCH MOUNTING IN OPEN POSITION ON RIGHT SIDE

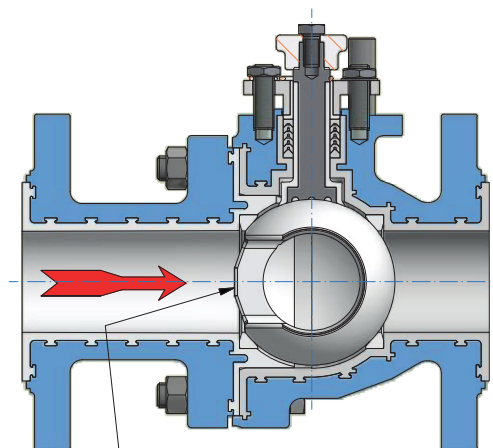
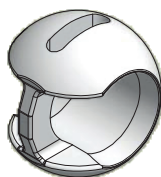
Typenschild auf
der Rückseite des Gehäuses
NAME PLATE ON
BODY BACK SIDE



Markierung der Flussrichtung
durch Richtungspfeil
FLOW ARROW FOR
FLOW DIRECTION MARKING



C - Kugel
C - BALL

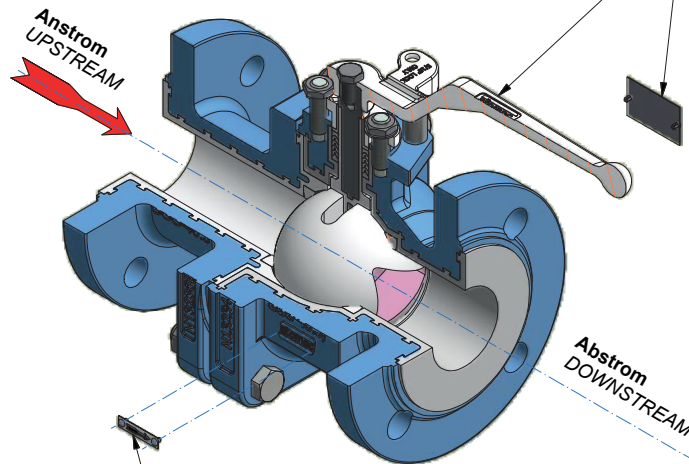


C - Öffnung, Anstrom - Seite
C - OPENING ON UPSTREAM SIDE

Wahlweise mit V-Kugel oder S-Kugel

Handhebel in geöffneter Stellung zur rechten Seite montieren
 WRENCH MOUNTING IN OPEN POSITION ON RIGHT SIDE

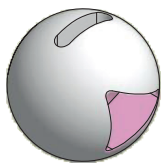
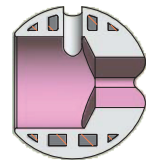
Typenschild auf der Rückseite des Gehäuses
 NAME PLATE ON BODY BACK SIDE



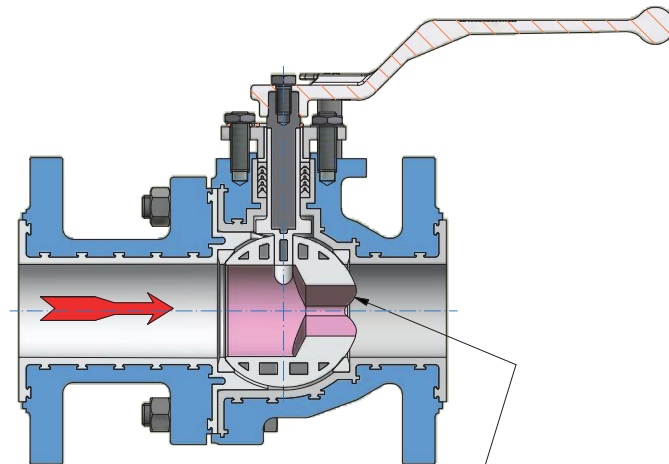
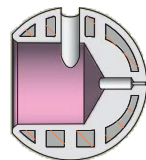
Markierung der Flussrichtung durch Richtungspfeil
 FLOW ARROW FOR FLOW DIRECTION MARKING



V - Kugel
 V - BALL



S - Kugel
 S - BALL



Kleine Öffnung, Abstrom - Seite
 SMALL OPENING ON DOWNSTREAM SIDE