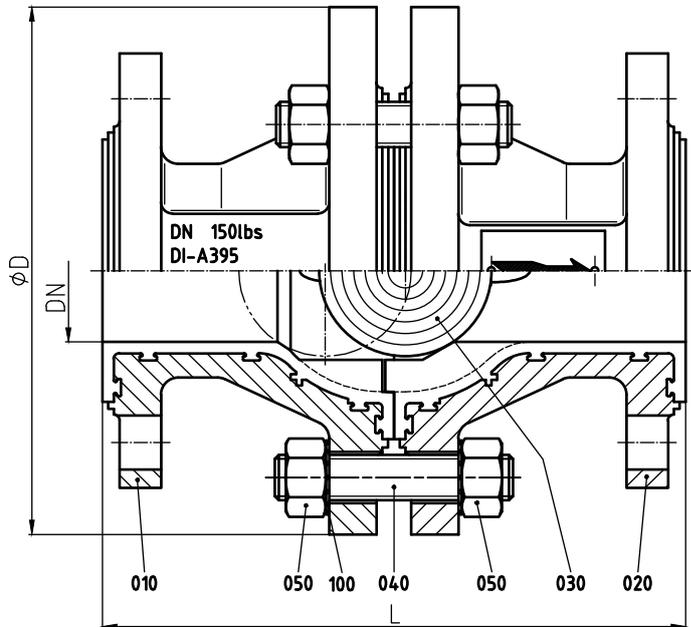


## Register 8 Inhaltsverzeichnis - ARV2

Inhalt	Seite
<i>Technische Daten ARV2-DIN</i> .....	2
<i>Technische Daten ARV2-ANSI</i> .....	3
<i>Werkstoffspezifikation ARV2</i> .....	4
<i>Abmessungen ARV2-DIN</i> .....	5
<i>Abmessungen ARV2-ANSI</i> .....	6
<i>Ersatzteilliste ARV2</i> .....	7
<i>Montageanleitung ARV2</i> .....	8
<i>Demontageanleitung ARV2</i> .....	8
<i>ARV2 Empfohlene Vorgehensweise beim Einbau</i> .....	9
<i>ARV2 - Empfohlene Anzugsdrehmomente</i> .....	10
<i>ARV2 - <math>K_v</math> und <math>C_v</math> - Werte</i> .....	11

## Technische Daten ARV2 (DIN)

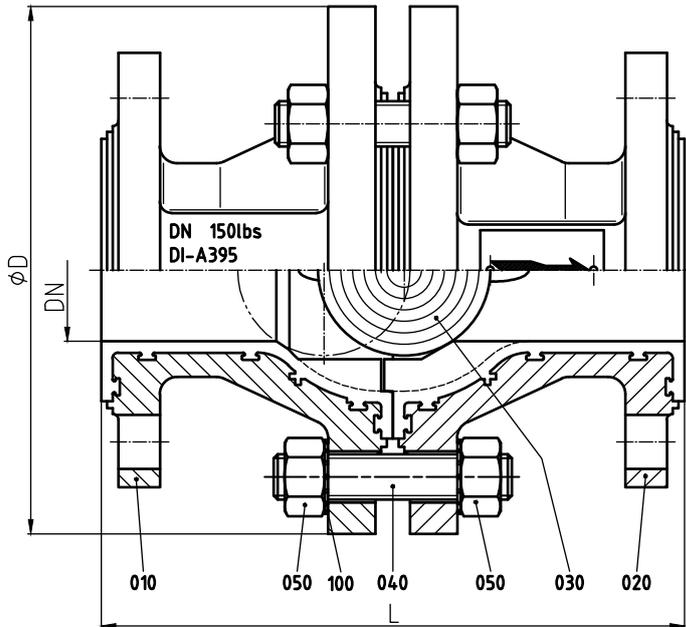


Baulänge	DIN EN 558-1 (Grundreihe 1)
Anschlussmaße	DIN EN 1092-2 PN 16
DN 200 -	DIN EN 1092-2 PN 10
Dichtigkeitsprüfung	DIN EN 12266-1 (Leckrate B)

DN / DIN	L	ØD	Gewicht	
<b>015</b>	mm 130	105	kg	3,5
	inch 5,12	4,13	lbs	7,7
<b>020</b>	mm 150	105	kg	3,9
	inch 5,91	4,13	lbs	8,6
<b>025</b>	mm 160	140	kg	6,5
	inch 6,3	5,51	lbs	14,3
<b>032</b>	mm 180	150	kg	8,2
	inch 7,09	5,91	lbs	18,1
<b>040</b>	mm 200	165	kg	11,0
	inch 7,87	6,5	lbs	24,3
<b>050</b>	mm 230	185	kg	13,7
	inch 9,06	7,28	lbs	30,1
<b>065</b>	mm 290	220	kg	21,2
	inch 11,42	8,66	lbs	46,8
<b>080</b>	mm 310	250	kg	32,6
	inch 12,2	9,84	lbs	71,8
<b>100</b>	mm 350	285	kg	42,0
	inch 13,78	11,22	lbs	92,5
<b>150*</b>	mm 356	395	kg	80,0
	inch 14	15,55	lbs	176,0
<b>200*</b>	mm 457	515	kg	195,0
	inch 18	20,28	lbs	430,0

\* Baulänge nach ANSI B 16.10

## Technische Daten ARV2 (ANSI)



Anschlussmaße ANSI B 16.5 CL150  
 Dichtigkeitsprüfung DIN EN 12266-1 (Leckrate B)

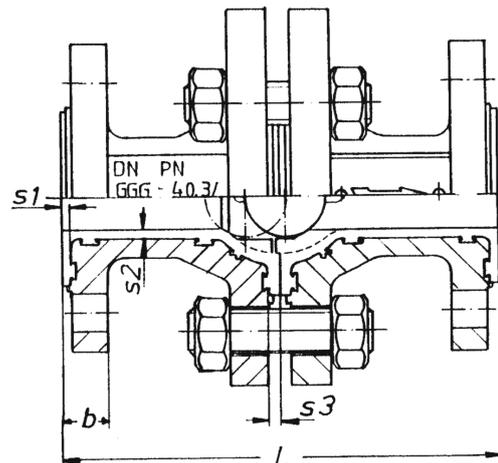
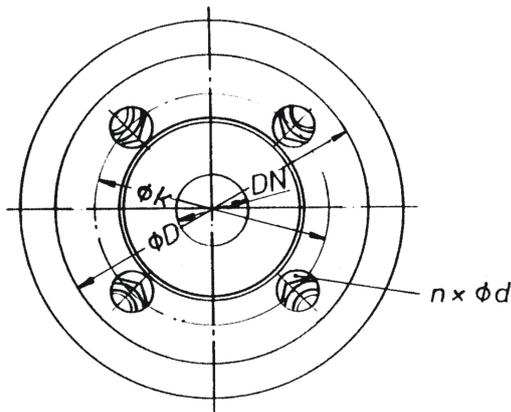
DN / ANSI	L	ØD	Gewicht	
½"	inch 5,16	4,13	lbs	7,5
	mm 131	105	kg	3,4
¾"	inch 5,91	4,13	lbs	8,4
	mm 150	105	kg	3,8
1"	inch 6	5,51	lbs	13,2
	mm 152,4	140	kg	6,0
1½"	inch 7	6,5	lbs	20,5
	mm 178	165	kg	9,3
2"	inch 8	7,3	lbs	29,1
	mm 203	185	kg	13,2
3"	inch 9,5	9,84	lbs	61,6
	mm 241	250	kg	28,0
4"	inch 11,5	11,22	lbs	92,5
	mm 292	285	kg	42,0
6"	inch 14	15,55	lbs	171,8
	mm 356	395	kg	78,0
8"	inch 18	20,28	lbs	365,0
	mm 457	515	kg	166,0

## Werkstoffspezifikation ARV2

Nr.	Benennung	Anzahl	Werkstoff	Werkstoff-Nr. / DIN	ASTM / AISI
010	Gehäusehälfte	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	Gehäusehälfte	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	Kugel	1	PTFE-Vollkugel		
		1	PTFE-Vollkugel leitfähig		
040	Stiftschraube	1 Satz	Edelstahl	1.4301-K70 / DIN EN 10088-3	A 193 B8
050	Skt.-Mutter	1 Satz	Edelstahl	1.4301-K70 / DIN EN 10088-3	A 194 8
100	Fächerscheibe - Erdungsmaßnahme	2	Edelstahl	AISI 304 SS	

*Armaturen mit leitfähiger Auskleidung beinhalten nur Bauteile mit leitfähigen Werkstoffen*

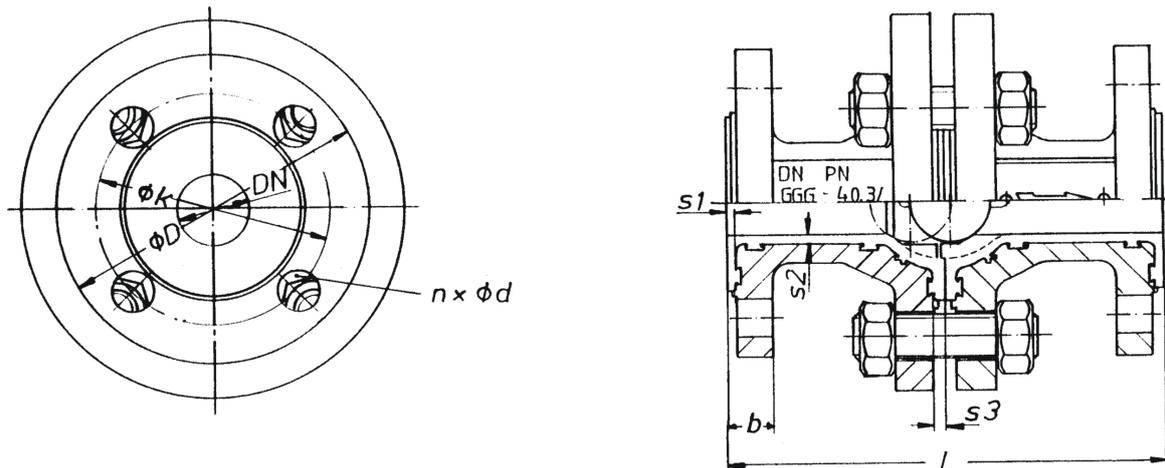
## Abmessungen ARV2 (DIN)



DN / DIN		L	b	ØD	Øk	nxØd	S1	S2	S3
<b>015</b>	mm	130	14	95	65	4x14	3,5	3,5	3,5
	inch	5,12	0,55	3,74	2,56	4x0,55	0,14	0,14	0,14
<b>020</b>	mm	150	15	105	75	4x14	3,5	3,5	3,5
	inch	5,91	0,59	4,13	2,95	4x0,55	0,14	0,14	0,14
<b>025</b>	mm	160	16,5	115	85	4x14	3,5	3,5	4
	inch	6,3	0,65	4,53	3,35	4x0,55	0,14	0,14	0,16
<b>032</b>	mm	180	18	140	100	4x18	4	4	4
	inch	7,09	0,71	5,51	3,94	4x0,71	0,16	0,16	0,16
<b>040</b>	mm	200	19	150	110	4x18	4	4	4
	inch	7,87	0,75	5,91	4,33	4x0,71	0,16	0,16	0,16
<b>050</b>	mm	230	20,5	165	125	4x18	4	4	4
	inch	9,06	0,81	6,5	4,92	4x0,71	0,16	0,16	0,16
<b>065</b>	mm	290	22	185	145	4x18	4	4,5	4
	inch	11,42	0,87	7,28	5,71	4x0,71	0,16	0,18	0,16
<b>080</b>	mm	310	25	200	160	8x18	4	4,5	4
	inch	12,2	0,98	7,87	6,3	8x0,71	0,16	0,18	0,16
<b>100</b>	mm	350	27	220	180	8x18	4	5	4
	inch	13,78	1,06	8,66	7,09	8x0,71	0,16	0,2	0,16
<b>150*</b>	mm	256	30,5	279,4	240	8x22	4	6	4
	inch	14	1,2	11	9,45	8x0,87	0,16	0,24	0,16
<b>200*</b>	mm	457	36,5	343	295	8x22	4	6	4
	inch	18	1,44	13,5	11,61	8x0,87	0,16	0,24	0,16

\* Baulänge nach ANSI B 16.10

## Abmessungen ARV2 (ANSI)



DN / ANSI		L	b	ØD	Øk	nxØd	S1	S2	S3
1/2"	inch	5,16	0,55	3,5	2,38	4x0,63	0,14	0,14	0,14
	mm	131	14	88,9	60,5	4x16	3,5	3,5	3,5
3/4"	inch	5,91	0,59	3,88	2,75	4x0,63	0,14	0,14	0,14
	mm	150	15	98,5	70	4x16	3,5	3,5	3,5
1"	inch	6	0,63	4,25	3,13	4x0,63	0,14	0,14	0,16
	mm	152,4	16	107,9	79,2	4x16	3,5	3,5	4
1 1/2"	inch	7	0,98	5	3,88	4x0,63	0,16	0,16	0,16
	mm	178	19	127	98,5	4x16	4	4	4
2"	inch	8	0,81	6	4,75	4x0,75	0,16	0,16	0,16
	mm	203	20,5	152,4	120,5	4x19	4	4	4
3"	inch	9,5	0,98	7,5	6	4x0,75	0,16	0,18	0,16
	mm	241	25	190,5	152,5	4x19	4	4,5	4
4"	inch	11,5	11,4	9	7,5	8x0,75	0,16	0,2	0,16
	mm	292	29	228,6	190,5	8x19	4	5	4
6"	inch	14	1,2	11	9,5	8x0,87	0,16	0,24	0,16
	mm	356	30,5	279,4	241,5	8x22	4	6	4
8"	inch	18	1,44	13,5	11,68	8x0,87	0,16	0,24	0,16
	mm	457	36,5	342,9	296,7	8x22	4	6	4

## Ersatzteilliste (Art.-Nr.) - ARV2

DIN	ANSI	Kugel PTFE
015	1/2"	0001449
020	3/4"	0001450
025	1"	0001451
032	--	0005749
040	1 1/2"	0001452
050	2"	0001453
065	--	0001458
080	3"	0001454
100	4"	0001455
150	6"	0001456
200	8"	0005967

## Montageanleitung ARV2

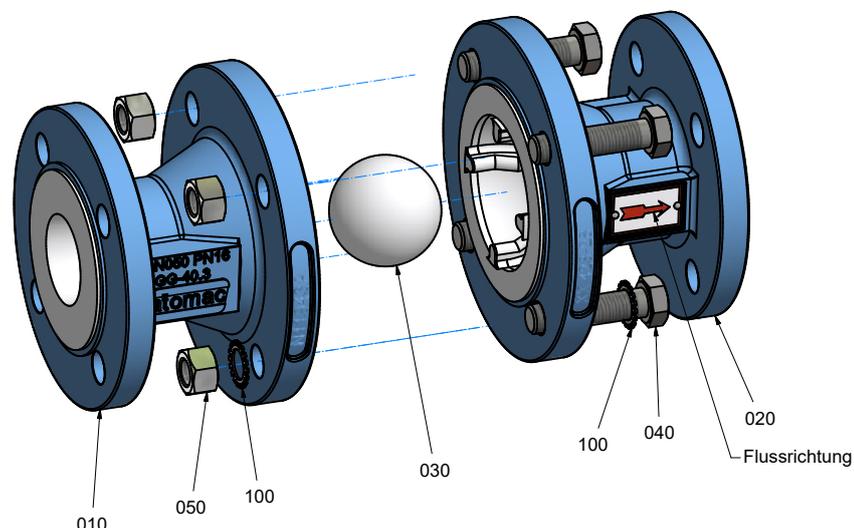
Beachten Sie die allgemeine Wartungs- und Einbauanleitung.

1. Die Gehäusehälfte (**010**) auf eine weiche Unterlage (Gummimatte) stellen.
2. Kugel (**030**) in Gehäusehälfte (**010**) vorsichtig einlegen.
3. Bei Montage der Gehäusehälften (**020**) mit (**010**) ist darauf zu achten, dass die Kugelführungsleisten genau gegenüber liegen.
4. Ein Zuganker (**040**), eine Muttern (**050**) mit den 2 Fächerscheiben (Erdungsmaßnahme) (**100**) montieren.
5. Zuganker (**040**) und Muttern (**050**) montieren. Diese über Kreuz entsprechend den empfohlenen Anzugsmomenten anziehen.

## Demontageanleitung ARV2

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 Fluor-kunststoff-ausgekleidete **atomac** Armaturen zu berücksichtigen.

1. Vor der Demontage ist die Armatur gemäß den vorgenannten Bestimmungen zu entleeren. Nach Entfernen der Flanschverbindung ist die Armatur zur weiteren Demontage auf eine weiche Unterlage zu stellen.
2. Sechskantmuttern (**050**) entfernen.
3. Gehäusehälfte (**020**) abnehmen.
4. Kugel (**030**) entnehmen. Auf Beschädigung prüfen, bei Bedarf austauschen.
5. Kugelsitz auf Beschädigung prüfen, bei Bedarf Gehäusehälfte (**010**) austauschen.



## ARV2 Kugelrückschlagventil

Empfohlene Vorgehensweise beim Einbau

### Vertikaler Einbau

- Beim vertikalen Einbau ist die korrekte Durchflussrichtung von unten nach oben. Die Durchflussrichtung wird durch die Pfeil-Markierung auf dem Gehäuse angezeigt. Um die Kugel aus seinem Sitz zu heben ist ein Druck von mindestens 0,1 bar notwendig. Ohne positiven Strömungsdruck wird die Kugel durch die Schwerkraft auf dem Dichtsitz gehalten und verhindert einen Rückfluss (Für die Durchflussrichtung von oben nach unten wird bei der Ausführung mit Kugel ein Rückfluss von unten nach oben nicht gestoppt. Kontaktieren Sie Ihren lokalen Ansprechpartner von Flowserve).

### Horizontaler Einbau

- Das Atomac ARV2 Kugelrückschlagventil ist nach korrektem Einbau in horizontaler Position voll funktionsfähig. Stellen Sie sicher, dass die Verrohrung auf einem Niveau liegt und die Kugelbewegung nicht durch den Einfluss der Schwerkraft behindert wird.
- Die Kugel dichtet bei Rückströmungen sauber ab. Hierzu muss das durchströmende Medium als Flüssigkeit vorliegen um den benötigten Druck auf den Sitz zu erzeugen (bei horizontalem Einbau ist bei gasförmigen Medien eine sichere Abdichtung u.U. nicht gegeben).

### Sicherheitsmaßnahmen beim Einbau

- Das Kugelschlagventil darf nicht direkt am Einlass oder Austritt einer Pumpe eingebaut werden, um die Einwirkung der turbulenten Strömungsverhältnisse auf das Ventil zu vermeiden. Der Mindestabstand zur Pumpe sollte etwa 10 Rohrenweiten betragen.
- Beim Einbau einer vollausgekleideten Armatur in ein vollausgekleidetes Rohrleitungssystem wird keine zusätzliche Flanschdichtung benötigt, da die Verbindung der ausgekleideten Flansche selbstdichtend ist. Beim Einbau in ein metallisches Leitungssystem sollte eine separate Flanschdichtung verwendet werden, um eine Beschädigung der Auskleidung am Flansch der Armatur zu vermeiden.
- Die Anzugsmomente für die Verschraubung der Flanschverbindung sollen den Vorgaben der Rohrleitungshersteller entnommen werden. Die Verschraubungen sollen kreuzweise angezogen werden damit eine gleichmäßige Vorspannung erzielt wird. Ungleichmäßiges Anziehen oder zu große Anzugsmomente können zu Beschädigungen der Dichtungen an Armatur und Verrohrung führen.

## ARV2 - Empfohlene Anzugsdrehmomente\*

DN	Zuganker (040/050)		Anschlussflansch	
	Nm	lbf · in	Nm	lbf · in
<b>015</b>	14	119	11	97
½"	14	127	8	71
<b>020</b>	13	112	19	168
¾"	14	119	11	97
<b>025</b>	30	263	33	292
1"	32	279	15	133
<b>032</b>	36	319	41	363
<b>040</b>	41	366	52	460
1½"	42	374	29	257
<b>050</b>	55	486	67	593
2"	62	550	59	522
<b>065</b>	49	430	93	823
<b>080</b>	68	597	55	487
3"	69	613	100	885
<b>100</b>	88	781	64	566
4"	88	781	76	673
<b>150</b>	171	1513	131	1159
6"	171	1513	129	1142
<b>200</b>	297	2628	206	1823
8"	319	2820	206	1823

\* max. 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.

## ARV2 - $K_v$ Werte und $C_v$ Werte (DIN EN 60534-2-3)

DIN	ANSI	$K_v$ m <sup>3</sup> /h	$C_v$ gal/min
015	1/2"	7,0	8,1
020	3/4"	16,0	18,6
025	1"	23,5	27,3
032	--	40,3	46,8
040	1 1/2"	58,0	67,4
050	2"	125,0	145,3
065	--	179,2	208,3
080	3"	272,4	316,6
100	4"	493,7	573,8
150	6"	1072,8	1246,9
200	8"	1870,0	2173,5