

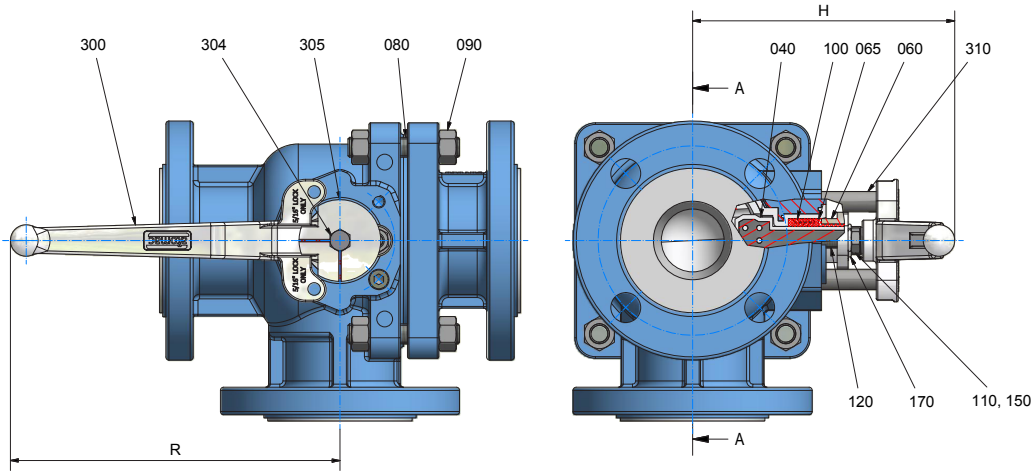
Register 17 Inhaltsverzeichnis - AMP3

Inhalt

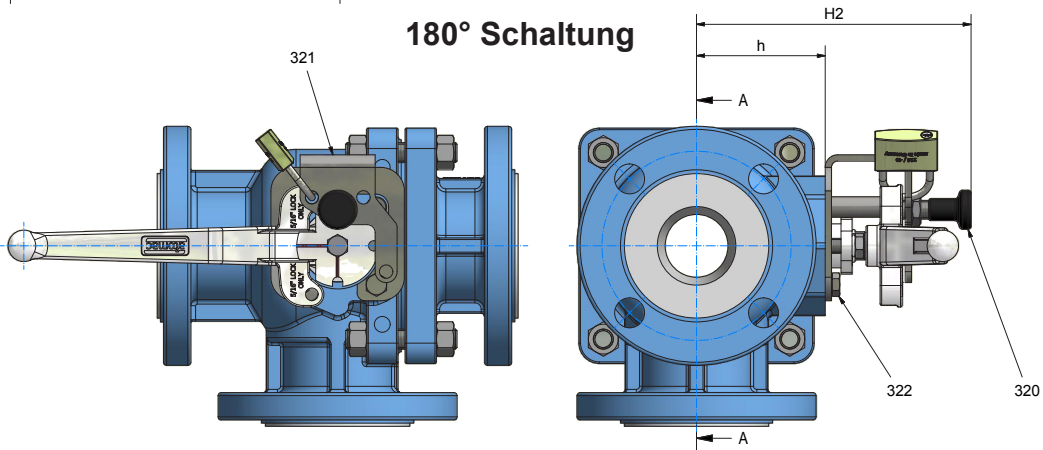
<i>Technische Zeichnung AMP3</i>	2
<i>Technische Daten AMP3</i>	3
<i>Werkstoffspezifikation AMP3</i>	3
<i>Montageanleitung AMP3</i>	4
<i>Demontageanleitung AMP3</i>	5
<i>AMP3 - Empfohlene Anzugsdrehmomente*</i>	6
<i>Schaltsymbole AMP3L</i>	7
<i>Schaltsymbole AMP3T</i>	8
<i>AMP3- Drehmomente zur Antriebsauslegung</i>	9
<i>AMP3 - K_v Werte und C_v Werte (DIN EN 60534-2-3)</i>	10

Technische Zeichnung AMP3

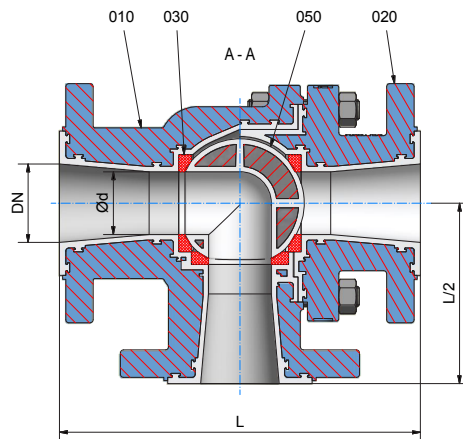
90° Schaltung



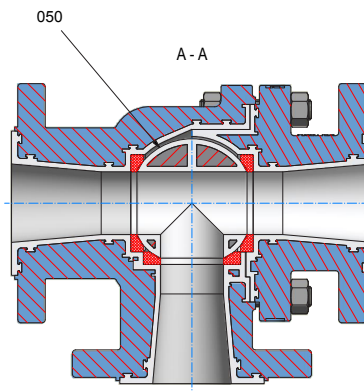
180° Schaltung



L - Kugel



T - Kugel



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

ANSI Baulänge: DIN EN 558 (Grundreihe 1)
 Anschlussmaße: ASME B 16.5 Cass 150,
 Min. Flanschstärke nach
 ASME B 16.5 Cass 150,
 Table 9 (Flanged Fittings)

Technische Daten AMP3

DIN	ANSI		L	L/2	Ød	R	H	H2	h	Gewicht	
025	1"	mm	160	80	20	160	124	125	52	kg	5,2
		inch	6,3	3,15	0,79	6,3	4,88	4,9	2	lbs	11,5
040	1½"	mm	200	100	32	210	153	158	72	kg	12,0
		inch	7,87	3,94	1,26	8,27	6,02	6,22	2,83	lbs	26,4
050	2"	mm	230	115	40	210	167	163	82	kg	16,7
		inch	9,06	4,53	1,57	8,27	6,57	6,42	3,23	lbs	36,8
080	3"	mm	310	155	60	313	205,5	230	119	kg	32,0
		inch	12,2	6,1	2,36	12,32	8,09	9,06	4,69	lbs	70,5
100	4"	mm	350	175	75	313	217,5	242	132	kg	45,0
		inch	13,78	6,89	2,95	12,32	8,56	9,53	5,2	lbs	99,2
150	6"	mm	480	240	128	674	324,0	335	204	kg	137,7
		inch	18,9	9,45	5,04	26,54	12,76	13,19	8,03	lbs	303,5

Werkstoffspezifikation AMP3

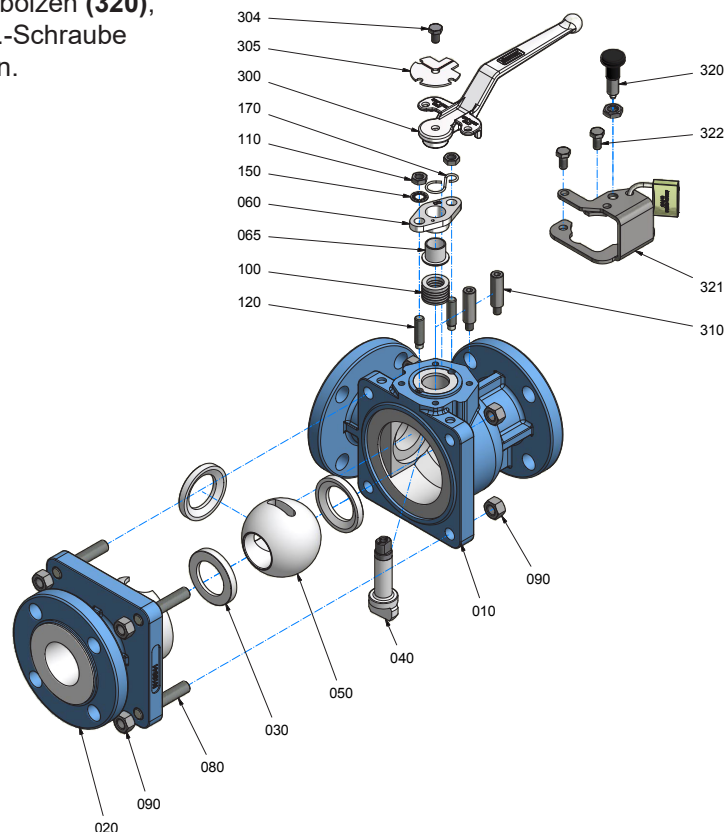
Nr.	Benennung	Anzahl	Werkstoff	Werkstoff-Nr. / DIN	ASTM / AISI
010	Gehäuse	1	Sphäroguss / PFA	EN-JS1049 (GGG-40.3) / DIN EN 1563	A 395
		1	Sphäroguss / PFA leitfähig	EN-JS1049 (GGG-40.3) / DIN EN 1563	A 395
020	Seitenteil	1	Sphäroguss / PFA	EN-JS1049 (GGG-40.3) / DIN EN 1563	A 395
		1	Sphäroguss / PFA leitfähig	EN-JS1049 (GGG-40.3) / DIN EN 1563	A 395
030	Sitzring	3	PTFE		
		3	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
050	Kugel	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
060	Stopfbuchsbrille	1	Edelstahl	1.4308 / DIN EN 10283	A 743 CF-8
065	Stopfbuchseinsatz	1	PTFE-Graphit		
080	Stiftschraube	1 Satz	Edelstahl	1.4301 / DIN EN 10088-3	A 193 B8
090	Skt.-Mutter	1 Satz	Edelstahl	1.4301 / DIN EN 10088-3	A 194 B8
100	Packungsmaterial (Dachmanschette)	1 Satz	PTFE		
		1 Satz	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
150	Fächerscheibe	1	Edelstahl	1.4301 / DIN EN 10088-3	AISI 304
170	Erdungsdraht	1	Edelstahl	1.4310 / DIN EN 10270-3	AISI 301
300	Handhebel	1	Druckguss (verzinkt)	ZP0410 / DIN EN 12844	
		1	Stahl (verzinkt)	1.0037 / DIN EN 10025-2	A 283 B
304	Skt.-Schraube	1	Edelstahl	1.4301 / DIN EN 10088-3	A 193 B8
305	Rasterscheibe	1	Edelstahl	1.4301 / DIN EN 10088-3	AISI 304
310	Anschlag	2	Edelstahl	1.4301 / DIN EN 10088-3	AISI 304
		1	Edelstahl	1.4104 / DIN EN 10088-3	AISI 430 F
320°	Rastbolzen	1	Edelstahl	1.4301 / DIN EN 10088-3	AISI 304
321°	Arretierblech	1	Edelstahl	1.4301 / DIN EN 10088-3	AISI 304
322°	Skt.-Schraube	2	Edelstahl	1.4301 / DIN EN 10088-3	A 193 B8

Armaturen mit leitfähiger Auskleidung beinhalten nur Bauteile mit leitfähigen Werkstoffen
 ° nur für Schaltsymbol No.: 1.1 , 6 , 7 , 8 , 9

Montageanleitung AMP3

Beachten Sie die allgemeine Wartungs- und Einbauanleitung.

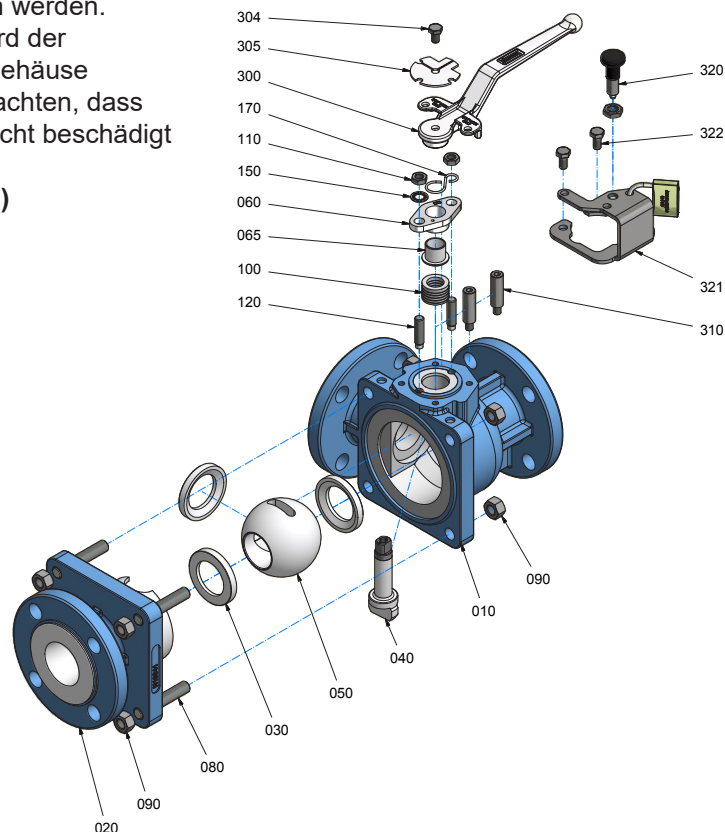
1. Stiftschrauben (120) in das Gehäuse (010) eindrehen.
2. Schaltstift (040) von der Innenseite des Gehäuses einsetzen und zwar so, dass die flache Seite parallel zur Längsachse der Armatur liegt.
3. Dachmanschetten (100) einbauen.
4. Stopfbuchsbrille (060) inklusive Stopfbuchseinsatz (065) sowie Fächerscheibe (150), Sechskantmuttern (110) und Erdungsdraht (170) montieren.
5. Handhebel (300) mit Rasterscheibe (305) und Sechskantschraube (304) auf dem Schaltstift (040) befestigen.
6. Den unteren Kugelsitzring (030) in das Gehäuse (010) einlegen.
7. Die T- oder L-Kugel (050) mit dem zweiten Sitzring (030) in das Gehäuse und über die Schaltstiftfläche einsetzen. Achtung! Darauf achten welches Schaltsymbol gefordert wird (siehe separate Schaltsymbol-Übersicht).
8. Die Kugel mittels des Handhebels derart drehen, dass die geschlossene Kugelfläche zum Seitenteilanschluss weist.
9. Stiftschrauben (080) in das Seitenteil (020) einschrauben.
10. Den dritten Kugelsitzring auf die Kugel legen und das Seitenteil (020) positionieren.
11. Die Sechskantmuttern (090) montieren und mit den empfohlenen Drehmomenten über Kreuz anziehen.
12. Je nach Ausführung - Rastbolzen (320), Arretierblech (321) und Skt.-Schraube (322) zusätzlich einbauen.



Demontageanleitung AMP3

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. Je nach Ausführung - die Anschläge (**310**), Rastbolzen (**320**), Arretierblech (**321**) und Skt.-Schraube (**322**) abschrauben.
3. Den Handhebel (**300**) mit der Sechskantschraube (**304**) und Rasterscheibe (**305**) demontieren.
4. Erdungsdraht (**170**), Stopfbuchsbrille (**060**) und Stopfbuchseinsatz (**065**) entfernen. Falls erforderlich können die Stiftschrauben (**120**) ausgeschraubt werden.
5. Sechskantmuttern (**090**) entfernen und das Seitenteil (**020**) vom Gehäuse (**010**) entfernen.
6. Den Kugelsitzring (**030**) aus dem Seitenteil nehmen.
7. Die Kugel (**050**) mit dem seitlichen Sitzring (**030**) aus dem Gehäuse entfernen.
8. Der untere Sitzring (**030**) kann dem Gehäuse (**010**) entnommen werden.
9. Durch kräftiges Drücken wird der Schaltstift (**040**) aus dem Gehäuse gedrückt. Vorsicht! Darauf achten, dass die Gehäuseauskleidung nicht beschädigt wird.
10. Die Dachmanschetten (**100**) demontieren.



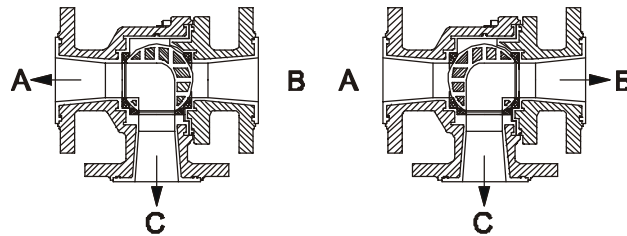
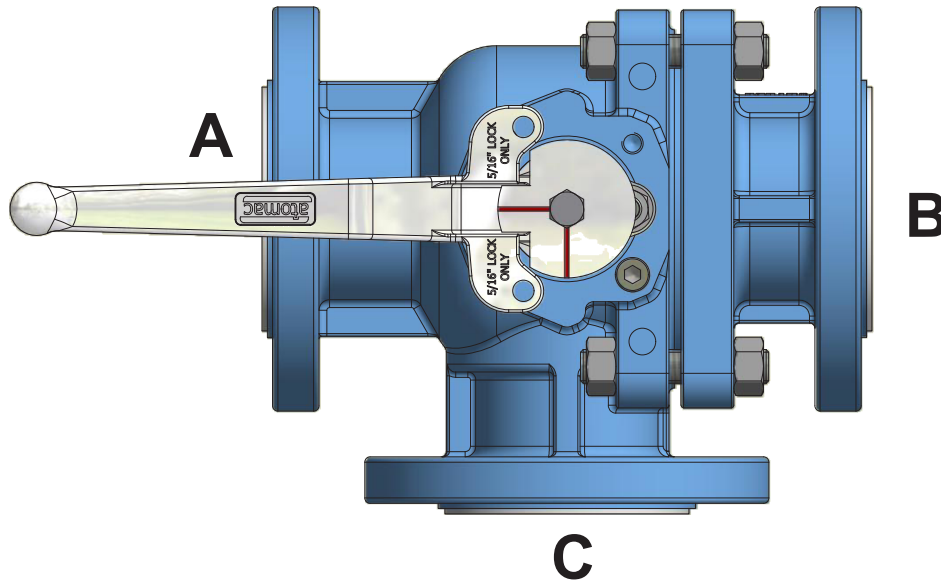
AMP3 - Empfohlene Anzugsdrehmomente*

DN	Zuganker (080/090)		Anschlussflansche		Stopfbuchsschrauben (110/120/150)	
	Nm	lbf · in	Nm	lbf · in	Nm	lbf · in
025	21	186	36	319	4	35
1"	14	124	17	150	4	35
040	49	434	75	664	7	62
1½"	52	460	39	345	7	62
050	70	620	95	841	7	62
2"	75	664	79	699	7	62
080	61	540	75	664	8	71
3"	65	575	129	1142	8	71
100	114	1009	87	770	8	71
4"	116	1027	97	858	8	71
150	190	1682	130	1151	12	106
6"	190	1682	129	1142	12	106

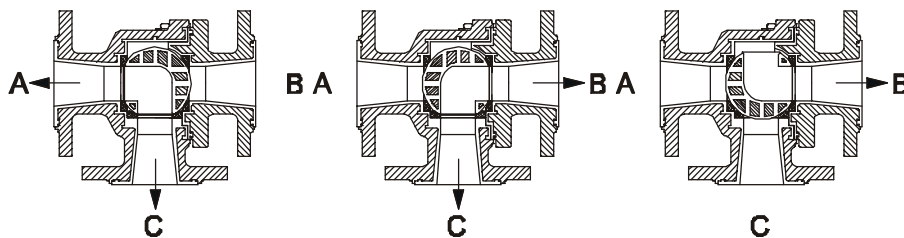
* maximale Werte

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

Schaltensymbole AMP3L

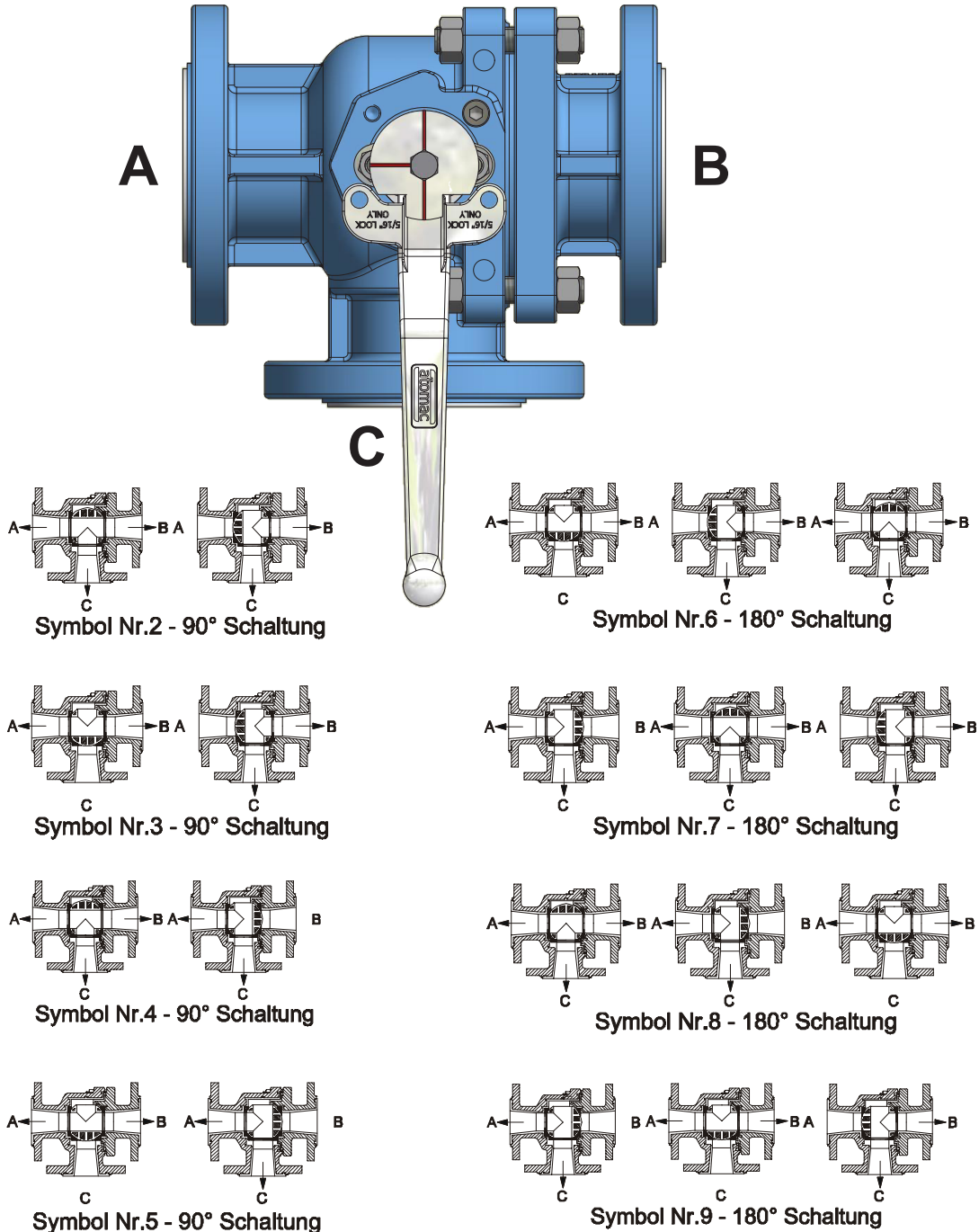


Symbol Nr.1 - 90° Schaltung



Symbol Nr.1.1 - 180° Schaltung

Schaltsymbole AMP3T



Im Auslieferungszustand ist die Sitzdichtheit des AMP3 (T-Kugel-Version) in allen drei Abzweige gem. der angewandten Norm gewährleistet.

- EN 12266-1, P12 (Tabelle A.5, Leckrate A = 0 Blasen, Prüfmedium: Gas)
- API 598 (Alle elastisch-dichtenden Armaturen, Tabelle 6 = 0 Blasen, Prüfmedium: Gas)

Im Betriebseinsatz (Armaturen mit Schaltsymbolen Nr. 3, 5, 6, 8 und 9) kann aufgrund der Geometrie eines 3-Wege-Hahns eine auftretende Leckage an Abgang „C“ nicht ausgeschlossen werden

AMP3- 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
025 1"	14	124	20	177	23	204	40	354
040 1½"	22	195	30	266	34	301	115	1018
050 2"	30	266	41	363	62	549	130	1151
080 3"	82	726	115	1018	175	1549	420	3717
100 4"	110	974	153	1354	228	2018	420	3717
150 6"	290	2567	410	3629	615	5443	1107	9798

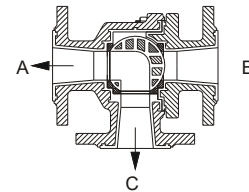
• für den trockenen & dickflüssigen Anwendungsbereich

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
025 1"	18	161	26	230	30	265	40	354
040 1½"	29	253	39	345	44	391	115	1018
050 2"	39	345	53	472	81	713	130	1151
080 3"	107	943	150	1323	228	2014	420	3717
100 4"	143	1266	199	1760	296	2623	420	3717
150 6"	377	3337	533	4717	800	7076	1107	9798

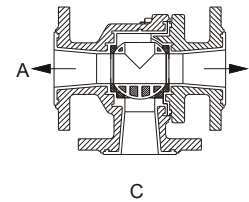
- Alle genannten Drehmomente sind Auslegungsmomente. Der Zuschlag von Sicherheitsfaktoren ist nicht vorzusehen.
- Die angegebenen Drehmomente sind „Losbrechmomente“. Laufmomente sind ca. 35% unterhalb der Losbrechmomente zu erwarten.
- Der angegebene Wert „MAST“ ist das maximal zulässige Moment der Welle. 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.

AMP3 - K_V Werte und C_V Werte (DIN EN 60534-2-3)

AMP3 L A → C (B → C)			
ANSI	DIN	K_V m ³ /h	C_V gal/min
1"	025	11,9	13,8
1 1/2"	040	31,4	36,5
2"	050	51,6	60,0
3"	080	107,0	124,4
4"	100	190,7	221,7
6"	150	z. Z. nicht verfügbar	



AMP3 T A → B			
ANSI	DIN	K_V m ³ /h	C_V gal/min
1"	025	24,9	28,9
1 1/2"	040	80,2	93,2
2"	050	129,0	149,9
3"	080	292,6	340,1
4"	100	572,3	665,2
6"	150	z. Z. nicht verfügbar	



AMP3 T A → C (B → C)			
ANSI	DIN	K_V m ³ /h	C_V gal/min
1"	025	9,4	10,9
1 1/2"	040	32,1	37,3
2"	050	53,5	62,2
3"	080	108,4	126,0
4"	100	177,5	206,3
6"	150	z. Z. nicht verfügbar	

