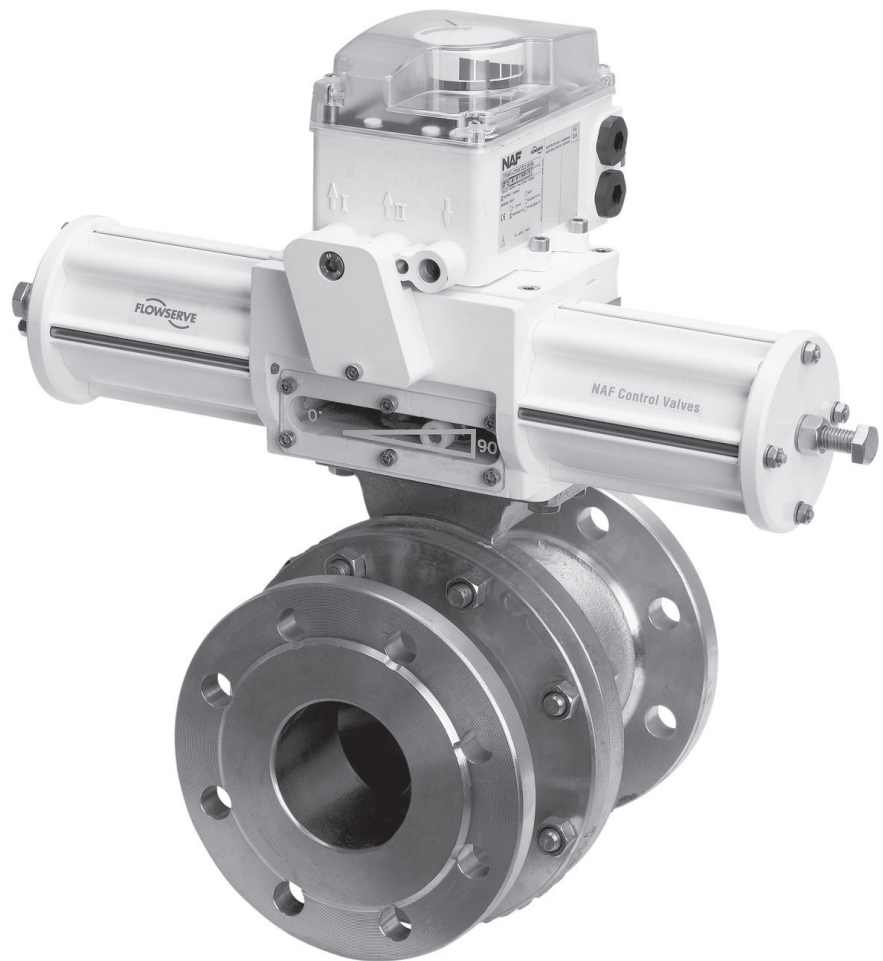


TECHNISCHES DATENBLATT

NAF Trunnball DL

Kugelhähne

FCD NFDETB4168-01-A4 05/15



Produktmerkmale

Der NAF Trunnball DL, ein zapfengelagerter Kugelhahn mit vollem Durchgang, beruht auf mehr als 80 Jahren Erfahrung in der Herstellung von Kugelhähnen. Die Ventilkugel sitzt auf zwei großen, reibungsarmen Zapfenlagern, wodurch ein beständig niedriges Drehmoment selbst bei hohen Differenzdrücken gewährleistet ist. Aufgrund seiner bidirektionalen Dichtheit, niedrigen Reibung und hohen Steuerbarkeit ist es eine ausgezeichnete Wahl für Anwendungen zum Absperrn und für den Regelbetrieb.

Der NAF Trunnball DL wird standardmäßig in Edelstahl- oder Kohlenstoffstahlausführung geliefert, ist aber auch in anderen Materialien erhältlich, z.B. in Duplex- oder Titanausführung.

Das Ventil:

- Eine **federbelastete Ventilschaftdichtung** gewährleistet den langen wartungsfreien und sicheren Betrieb im automatischen Auf/Zu- und Regelbetrieb.
- **Der Kugelhahn kann direkt am Ventilantrieb** des NAF Turnex Antriebs angebaut werden, wodurch man eine erschütterungsfeste und kompakte Hochleistungs- Ventileinheit erhält.
- Eine **ausblassichere Spindel** bietet eine hohe Drehmoment-Übertragung bei minimalem mechanischem Spiel für **optimale Steuerbarkeit**.
- **Federbelastete Sitze sorgen für bidirektionale Dichtheit**
- **Leichtlauflager für niedriges Drehmoment und reibungslosen Betrieb**
- Die **innovative Z-trim-Option** minimiert **Kavitation und Geräuschpegel** und bietet eine **ausgezeichnete Regelcharakteristik**.
- Die **Armatur ist in einem umfangreichen Größenbereich erhältlich: DN 150–800, Größe 6”–32”**
- Der Kugelhahn ist **einfach zu warten**, was durch die **exzentrische Ausführung des Gehäuses**, die das einfache Auswechseln der Kugel und Dichtungen gestattet, ohne dass Spindel und Antrieb ausgebaut werden müssen.
- Das Ventil verfügt über **Ventilsitze aus Metall** mit einer aufgeschweißten Beschichtung aus Alloy 6 oder alternativ über **metallgestützte, verstärkte PTFE-Sitze**.

Der Kugelhahn verfügt über eine **CE-Kennzeichnung** nach der Druckgeräterichtlinie (PED 97/23/EG), Modul H, Kategorie III. Für Modul H1, Kategorie IV, wenden Sie sich bitte an den Hersteller, Flowserve NAF AB.

Technische Spezifikation der Standardauslegung

Material	Edelstahl, C-Stahl
Größenbereich	DN 150-800, 6"-32"
Druckstufen	PN 10-40, ANSI Class 150-300
Baulängen	PN 10-16: EN558-1 Serie 12 PN 25-40: EN558-1 Serie 4 ANSI 150: ANSI B 16.10, Class 150, lang ANSI 300: ANSI B 16.10, Class 300, kurz, Größe 6"-12"; Class 300, lang, Größe 14"-20"
Ventilkonstruktion	ANSI B16.34 oder EN 12 516
Installationsmethode	Flansche nach EN oder ANSI B 16.5
Temperaturbereich	-30 bis 250 °C, siehe Diagramme auf Seite 6 und 7
Prüfverfahren	Ventilkörper: 1,5 x max. Betriebsdruck Ventilsitz: 1.1 x max. zulässiger Differenzdruck Das Prüfmedium ist Wasser mit Korrosionsschutz ¹
Dichtheitsklasse	Weiche Sitze nach EN 12266-1:2012, Rate A (ISO 5208, Rate A) Metallsitze nach EN 60534-4 Class V ANSI FCI 70-2 Class V

¹Gasprüfung auf Anfrage

Anwendungen

Die ausgezeichneten Leistungsdaten des NAF Trunnball DL sind insbesondere unter den anspruchsvollsten Betriebsbedingungen in der Prozessindustrie von Vorteil, wo schwierige Medien und hohe Drücke größte Anforderungen an Auslegung, Materialien und Leistung stellen.

Das NAF Trunnball DL ist für Anwendungen in den folgenden Industrien empfohlen:

- **Chemische und petrochemische Industrie**
- **Zellstoff- und Papierindustrie**
- **Öl- und Gasindustrie**
- **Kraftwerke**
- **Metallindustrie und Bergbau**
- **Allgemeine Industrien**



NAF Trunnball DL mit optionalem Z-trim für Geräuschkämpfung und Anti-Kavitation

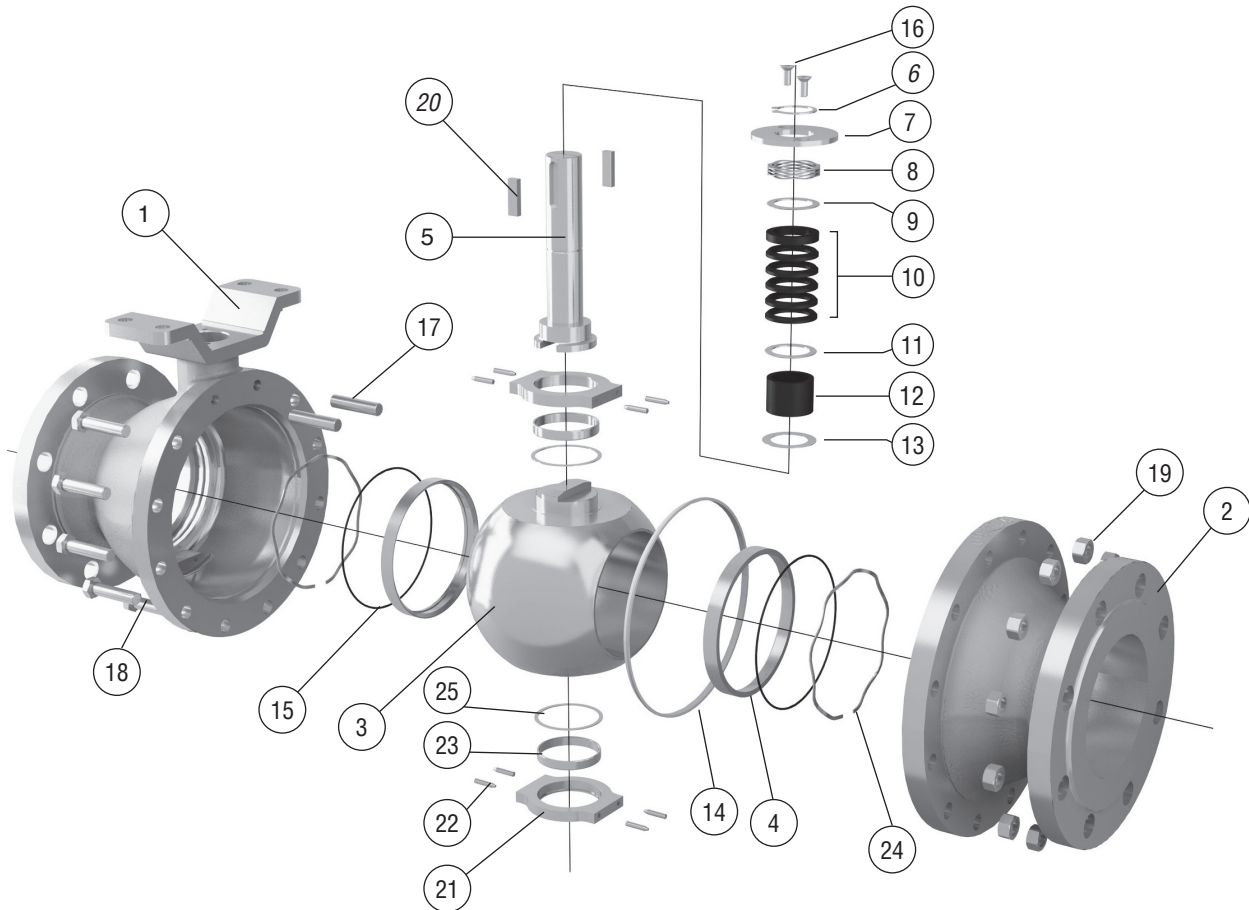


Tabelle 1: Materialien (Metallsitz, Standardausführung)

Posten	Menge	Teil	Edelstahl	C-Stahl
1	1	Gehäuse	CF8M / 1.4408	WCB
2	1	Gehäuse	CF8M / 1.4 408	WCB
3	1	Kugel	CF8M / 1.4408 + hartverchromt	
4 ¹⁾	2	Sitzring	SS / Alloy 6	
5	1	Spindel	EN 1.4460 (Typ AISI 329)	
6	1	Sicherungsring	A2	
7	1	Deckel	AISI 316L / EN 1.4404	
8	1	Feder	17-7PH	
9	1	Unterlegscheibe	AISI 316L / EN 1.4404	
10 ¹⁾	1	Stopfbuchspackung	R-PTFE carbonverstärkt	
11 ¹⁾	1	Unterlegscheibe	AISI 316L / EN 1.4404	
12 ¹⁾	1	Buchse	R-PTFE carbonverstärkt	
13 ¹⁾	1	Gleitscheibe	PTFE + Edelstahl	
14 ¹⁾	1	Gehäusedichtung	PTFE	
15 ¹⁾	2	Ventilsitzdichtung	PTFE	
16	2 ²⁾	Schraube	A4	
17	2	Stehbolzen	A4/ASTM A193, Güte B8M	ASTM A193, Güte B7M
18	2 ²⁾	Schraube	A4/ASTM A193, Güte B8M	ASTM A193, Güte B7M
19	2 ²⁾	Mutter	A4/ASTM A194, Güte 8M	ASTM A194, Güte 2HM
20	2	Schlüssel	A4	
21	2	Auflagerplatte	EN 1.4470 (Duplex)	
22	8	Stift	AISI 316L/EN 1.4404	
23	2	Zapfenlager	R-PTFE/SS	
24	2	Feder	AISI 316L/EN 1.4404	
25	2	Lagerscheibe	R-PTFE	

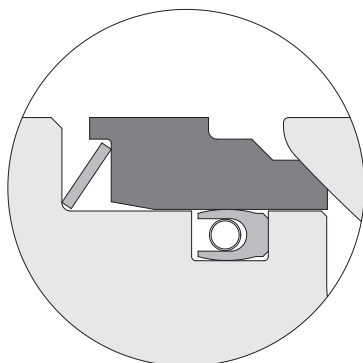
¹⁾ Empfohlene Ersatzteile

²⁾ Die Menge ist von der jeweiligen Größe abhängig.

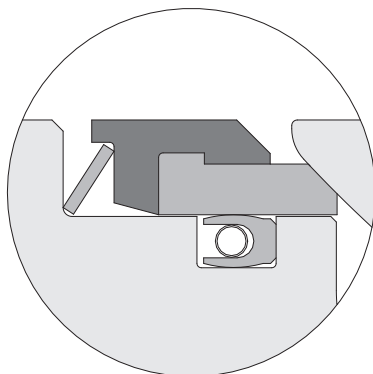
Auf Anfrage sind auch andere Materialkombinationen als die angegebenen erhältlich – wenden Sie sich bitte an Ihren Flowserve NAF-Vertreter.

1.4408 = EN 10213-4 1.4408
 CF8M = ASTM A351, Güte CF8M
 WCB = ASTM A216, Güte WCB

Ventilsitzringe



Metallsitz = Standard



Weicher Sitz = Standard

Andere Ausführungen

- **Entfettet für Sauerstoff;** alle Komponenten des Ventils werden vor dem Zusammenbau entfettet. Ein spezielles Schmierfett, das für Sauerstoff zugelassen ist, wird beim Zusammenbau verwendet.

Option: D

- **Explosionsfähige Atmosphäre** nach ATEX-Richtlinie 94/9/EG

NAF Trunnball DL ist nach ATEX 94/9/EG  II 2 G/D c zertifiziert

Option: XA

- **Gerader, zylindrischer Strömungsweg für Größen nach DN300-500/12"-20"**

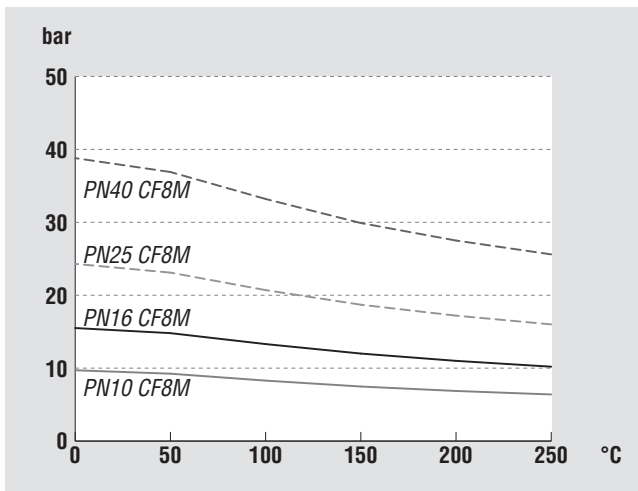
Für Größen nach DN300-500 / 12"-20" werden die Kugeln in der Standardausführung als Hohlkugeln geliefert. Option C bezeichnet eine Vollkugel mit einem geraden, zylindrischen Strömungsweg, die normalerweise für solche Anwendungen wie Ablass- und Auslassventile verwendet wird.

Option: C

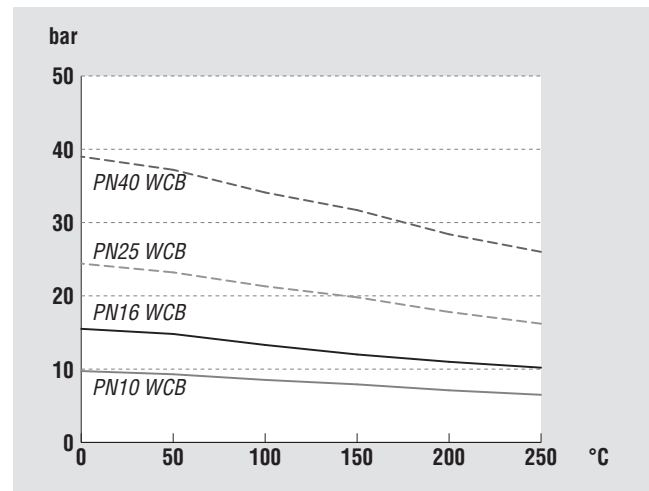
Betriebsdruck und -temperatur

Max. Betriebsdruck, PN in Abhängigkeit von der Betriebstemperatur

Edelstahl-Gehäuse (CF8M)

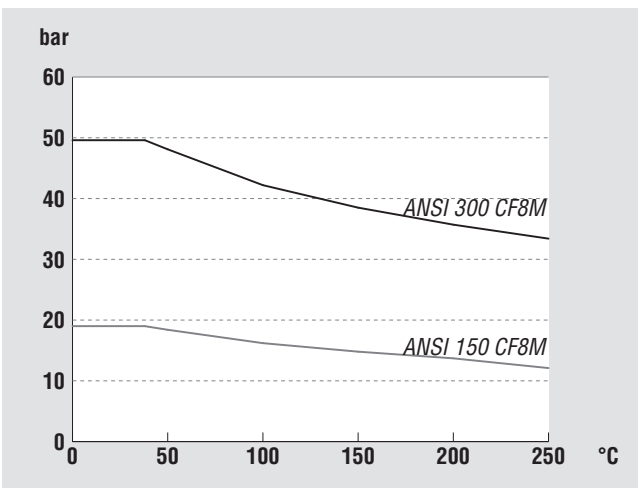


Stahlguß- Gehäuse (WCB)

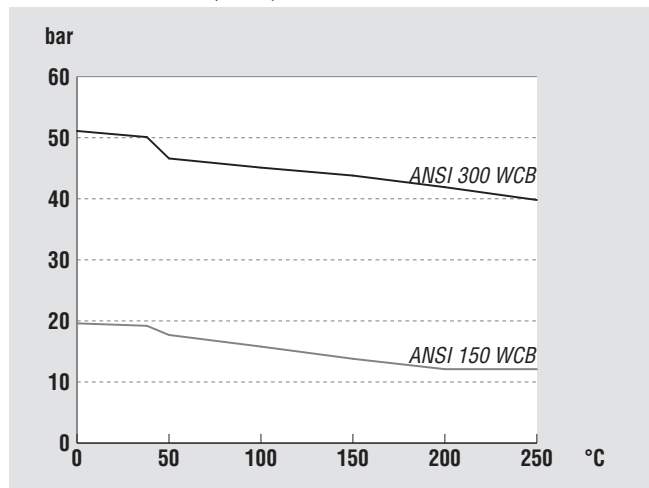


Max. Arbeitsdruck, ANSI in Abhängigkeit von der Betriebstemperatur

Edelstahl-Gehäuse (CF8M)

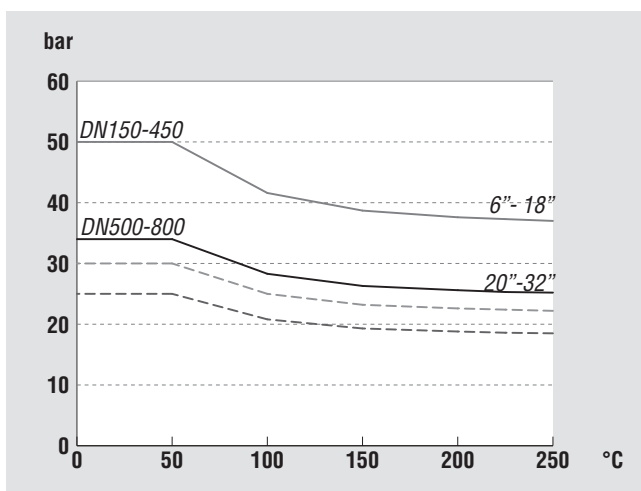


Stahlguß- Gehäuse(WCB)



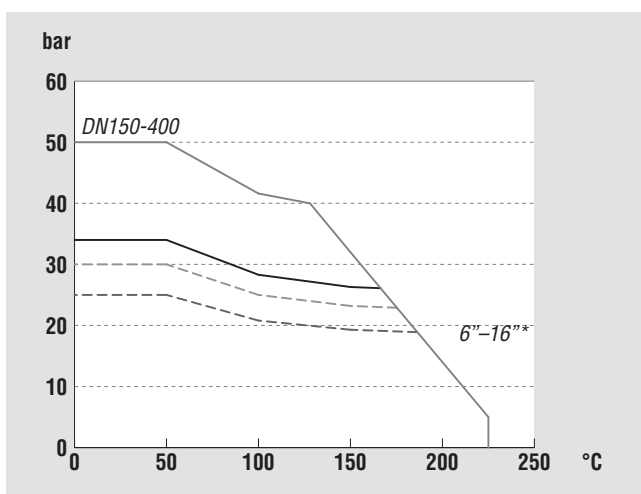
Differenzdruck und -temperatur

Max. dp Alloy 6 Sitzringe



Wir weisen darauf hin, dass der maximal zulässige Differenzdruck weiter verringert werden kann, falls der maximal zulässige Arbeitsdruck auf der Basis des Ventilkörper-Materials und der Druckklasse des Ventils niedriger ist als der maximal zulässige Differenzdruck.

Max. dp R-PTFE Sitzringe



* Für größere Maße als nach DN400/16" wenden Sie sich bitte an Ihren Flowserve NAF-Vertreter

Die Angaben über weiche R-PTFE Ventilsitze basieren auf dem Differenzdruck mit der Ventilkugel in vollständig geschlossener Stellung und beziehen sich nur auf die Ventilsitze. Der maximal zulässige Differenzdruck kann weiter verringert werden, falls der maximal zulässige Arbeitsdruck auf Basis des Ventilkörper-Materials und der Druckklasse des Ventils niedriger ist als der maximal zulässige Differenzdruck.

Betriebsdrehmoment und Durchflusskennzahlen

Tabelle 2: Betriebsdrehmoment, Nm

DN	Größe	Differenzdruck in bar																	
		5		10		16		20		25		30		35		40		50	
		PTFE	Alloy 6	PTFE	Alloy 6	PTFE	Alloy 6	PTFE	Alloy 6	PTFE	Alloy 6	PTFE	Alloy 6	PTFE	Alloy 6	PTFE	Alloy 6	PTFE	Alloy 6
150	6	138	310	175	430	220	574	250	670	288	790	325	910	363	1030	400	1150	475	1390
200	8	360	650	480	910	624	1222	720	1430	840	1690	960	1950	1080	2210	1200	2470	1440	2990
250	10	565	1050	740	1480	950	1996	1090	2340	1265	2770	1440	3200	1615	3630	1790	4046	2140	4920
300	12	915	1525	1230	2150	1608	2900	1860	3400	2175	4025	2490	4650	2805	5275	3120	5900	3750	7150
350	14	1450	2435	1950	3320	2550	4382	2950	5090	3450	5975	3950	6860	4450	7745	4950	8630	5950	10400
400	16	2175	3475	2900	4850	3770	6500	4350	7600	5075	8975	5800	10350	6525	11725	7250	13100	8700	15850
450	18	*	4850	*	7200	*	10020	*	11900	*	14250	*	16600	*	18950	*	21300	*	2600
500	20	*	6400	*	9900	*	14100	*	16900	*	20400	*	23900	*	27400	*		*	
600	24	*	11100	*	16600	*	23200	*	27600	*	33100	*	38600	*	44100	*		*	
700	28	*	16500	*	24000	*	33000	*	39000	*	46500	*	54000	*	61500	*		*	
800	32	*	21500	*	32000	*	44600	*	53000	*	63500	*	74000	*	84500	*		*	

* Drehmomentwerte erfragen Sie bitte von Ihrem Flowserve NAF-Vertreter

Der minimal bemessene Differenzdruck für die Auswahl des Antriebs ist 5 bar.

Die in der oben stehenden Tabelle angegeben Anzugsmomente gelten für saubere Medien. Für Dampf und mit Alloy 6 Ventilsitzringen ist das erforderliche

Anzugsmoment um den Faktor 1,5 zu erhöhen.

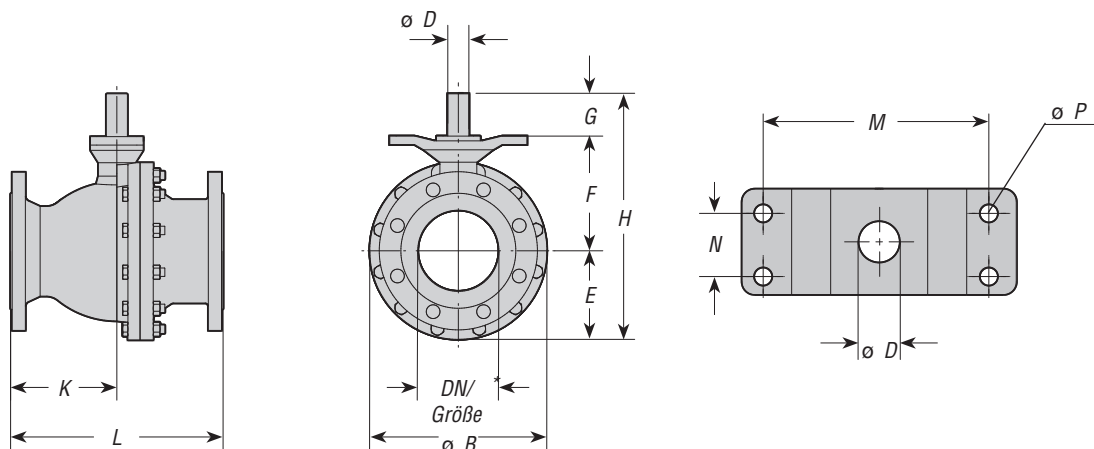
Falls die Medien Feststoffe enthalten oder es sich um eine Suspension o.ä. handelt, wenden Sie sich zur Beratung an Ihren Flowserve NAF-Vertreter.

Tabelle 3: Durchflussvermögen und Eigenschaften

DN	Größe	K_v in einem Öffnungswinkel von														C-Option bei 90° Öffnungswinkel	Z-trim Option bei 90° Öffnungswinkel
		15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°	65°	70°	80°	90°		
150	6"	20	34	54	78	116	157	205	267	300	453	598	804	1588	3894		1626
200	8"	12	38	72	116	170	233	317	410	541	717	933	1259	2854	7929		2798
250	10"	60	104	169	239	303	446	583	758	991	1281	1451	2215	4499	12093		5253
300	12"	27	114	211	359	476	616	805	1031	1297	1646	2147	2882	5776	10723	20115	7431
350	14"	103	197	392	462	653	820	1046	1304	1699	2108	2875	3622	6554	13067	26222	9166
400	16"	171	341	511	682	853	1101	1403	1747	2274	2880	3722	4863	9316	17047	36157	14065
450	18"	224	390	592	827	1094	1413	1789	2278	2937	3747	4704	6061	12421	22583	46084	16299
500	20"	259	517	777	1035	1294	1683	2070	2733	3364	4399	5552	7183	13621	25878	48738	22015
600	24"	316	631	884	1329	1262	2439	3155	4150	4417	6871	8203	12161	25577	63103		
700	28"	442	884	1239	1609	1770	2937	3981	5255	6193	8797	11501	15415	33138	88470		
800	32"	739	1477	2068	2954	3545	4528	5909	7693	10340	12791	19202	26587	45205	147706		

$$C_v = K_v \times 1.16$$

Abmessungen und Gewichte



* Gibt die nominale Ventilgröße an

Tabelle 4a: Ventilmaße und -gewichte – PN10, PN16 und ANSI Class 150

DN	Größe	Maße, mm											Gewicht kg ¹⁾
		B	D	E	F	G	H	K	L	M	N	P	
150	6"	336	40	168	249	80	497	197	394	214	60	18	100
200	8"	426	50	213	302	80	595	229	457	214	60	18	175
250	10"	528	50	264	356	93	713	267	533	214	60	18	269
300	12"	606	70	303	412	93	808	305	610	277	115	33	380
350	14"	688	80	344	506	149	999	343	686	277	115	33	546
400	16"	767	80	384	567	149	1100	381	762	277	115	33	701
450	18"	827	80	414	542	149	1105	432	864	277	115	33	910
500	20"	936	80	468	596	149	1213	457	914	277	115	33	1280
600	24"	1260	110	630	800	240	1670	534	1067	*	*	*	*
700	28"	1400	120	700	870	240	1810	622	1244	*	*	*	*
800	32"	1500	130	750	920	242	1912	686	1372	*	*	*	*

Tabelle 4b: Ventilmaße und -gewichte – PN25, PN40 und ANSI Class 300

DN	Größe	Maße, mm											Gewicht, kg ¹⁾
		B	D	E	F	G	H	K	L	M	N	P	
150	6"	336	40	168	249	80	497	202	403	214	60	18	108
200	8"	452	50	226	302	93	621	210	419	214	60	18	203
250	10"	528	60	264	356	111	731	229	457	214	60	18	313
300	12"	622	70	311	412	131	854	251	502	277	115	33	424
350	14"	688	80	344	506	149	999	382	762	277	115	33	651
400	16"	767	100	384	567	190	1141	419	838	277	115	33	862
450	18"	827	100	414	542	190	1146	457	914	277	115	33	1079
500	20"	936	100	468	596	190	1254	496	991	277	115	33	1490
600	24"	1300	110	650	800	240	1690	571	1143	*	*	*	*
700	28"	1400	120	700	870	240	1810	622	1244	*	*	*	*
800	32"	1500	130	750	920	242	1912	686	1372	*	*	*	*

¹⁾ Gilt für das durchschnittliche Gewicht innerhalb der in den Tabellen angegebenen Druckklassen

* Wenden Sie sich bitte an Ihren Flowserve NAF Vertreter

Antriebe

Der NAF Trunnball DL ist mit Schneckengetriebe, Pneumatikantrieb oder mit Elektroantrieb und Zubehör erhältlich. Sind andere pneumatische oder elektrische Antriebe erforderlich, wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Flowserve NAF-Vetreter.

Der maximale Differenzdruck für ausgewählte Antriebe und Ventile basiert auf den Drehmomentwerten in Tabelle 2 und gilt für saubere Medien, z.B. Wasser. Für Dampf und andere Medien, siehe Anmerkungen unter Tabelle 2.

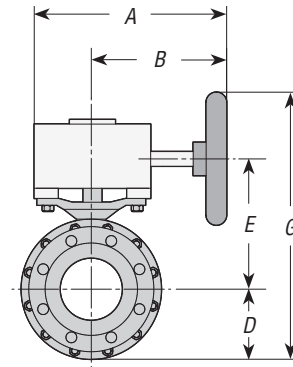


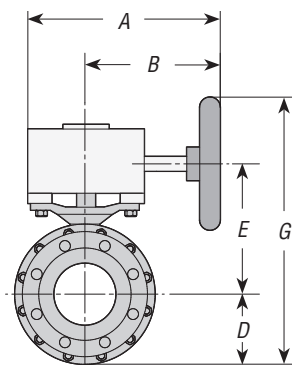
Tabelle 5a: NAF Trunnball DL Kugelhähne mit Schneckengetriebe – PN10, PN16 und ANSI Class 150

DN	Größe	Max. dp bar Ventilsitz von		NAF-Nr.	Maße, mm					Gewicht kg ¹⁾
		R-PTFE	Alloy 6		A	B	D	E	G	
Schneckenantrieb nach Fk 70.76 2)										
150	6"	20	20	791051-33040	416	291	168	299	667	116
200	8"	20	20	791051-33050	416	291	213	352	765	191
250	10"	20	16	791051-33050	416	291	264	406	870	285
250	10"	20	20	791051-43050	507	337	264	421	935	301
300	12"	20	20	791051-55070	591	421	303	467	970	418
350	14"	20	20	791051-55080	591	421	344	561	1105	584
400	16"	20	16	791051-55080	591	421	384	622	1206	739
400	16"	20	20	791051-65080	697	487	384	656	1340	768
450	18"	*	20	791051-65080	697	487	414	631	1345	977
500	20"	*	18	791051-75080	747	537	468	720	1480	1361
500	20"	*	20	791051-85080	848	593	468	681	1499	1472
600	24"	*	*	*	*	*	*	*	*	*
700	28"	*	*	*	*	*	*	*	*	*
800	32"	*	*	*	*	*	*	*	*	*

¹⁾ Gilt für das durchschnittliche Gewicht innerhalb der in den Tabellen angegebenen Druckklassen

²⁾ Mit Arretierung erhältlich – bitte wenden Sie sich an Ihren Flowserve NAF-Vetreter

· Informationen erfragen Sie bitte von Ihrem Flowserve NAF-Vetreter

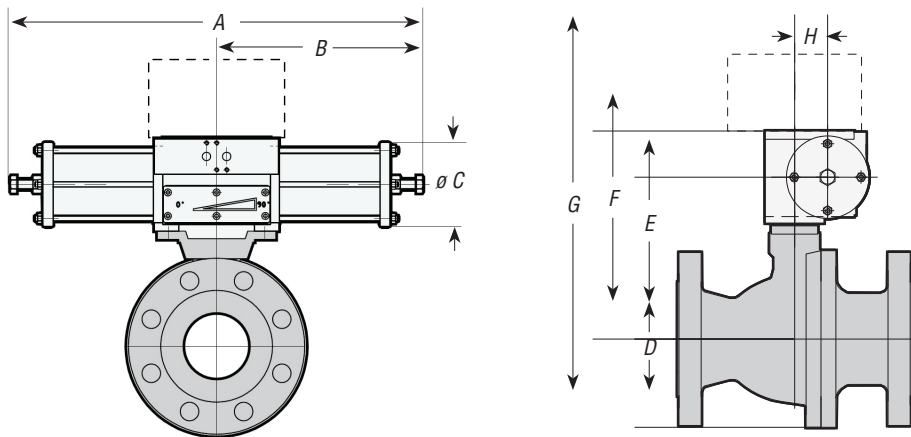

Tabelle 5b: NAF Trunnball DL Ventile mit Schneckengetriebe – PN25, PN40 und ANSI Class 300

DN	Größe	Max. dp bar Ventilsitz von		NAF-Nr.	Maße, mm					Gewicht kg ¹⁾
		R-PTFE	Alloy 6		A	B	D	E	G	
Schneckenantrieb nach Fk 70.76 2)										
150	6"	50	50	791051-33040	416	291	168	299	667	124
200	8"	50	30	791051-33050	416	291	213	352	778	219
200	8"	50	50	791051-43050	507	337	213	367	843	235
250	10"	48	16	791051-33060	416	291	264	406	870	329
250	10"	50	40	791051-43060	507	337	264	421	935	345
250	10"	50	50	791051-53060	591	421	264	411	875	351
300	12"	50	45	791051-55070	591	421	303	467	978	462
300	12"	50	50	791051-65070	697	487	303	501	1113	491
350	14"	50	28	791051-55080	591	421	344	561	1105	689
350	14"	50	50	791051-65080	697	487	344	595	1239	718
400	16"	35	16	791051-55100	591	421	384	622	1206	900
400	16"	50	35	791051-65100	697	487	384	656	1340	929
400	16"	50	50	791051-75100	747	537	384	691	1375	943
450	18"	*	20	791051-65100	697	487	414	631	1345	1146
450	18"	*	30	791051-75100	747	537	414	666	1380	1160
450	18"	*	50	791051-85100	848	593	414	627	1391	1271
500	20"	*	18	791051-75100	747	537	468	720	1488	1571
500	20"	*	20	791051-85100	848	593	468	681	1499	1682
600	24"	*	*	*	*	*	*	*	*	*
700	28"	*	*	*	*	*	*	*	*	*
800	32"	*	*	*	*	*	*	*	*	*

¹⁾ Gilt für das durchschnittliche Gewicht innerhalb der in den Tabellen angegebenen Druckklassen

²⁾ Mit Arretierung erhältlich – bitte wenden Sie sich an Ihren Flowserve NAF-Vetreter

Informationen erfragen Sie bitte von Ihrem Flowserve NAF-Vetreter



NAF 791290/791390

Tabelle 6a: NAF Trunnball DL Ventile mit NAF Turnex Pneumatiktrieb (doppeltwirkend) – PN10, PN16 und ANSI Class 150

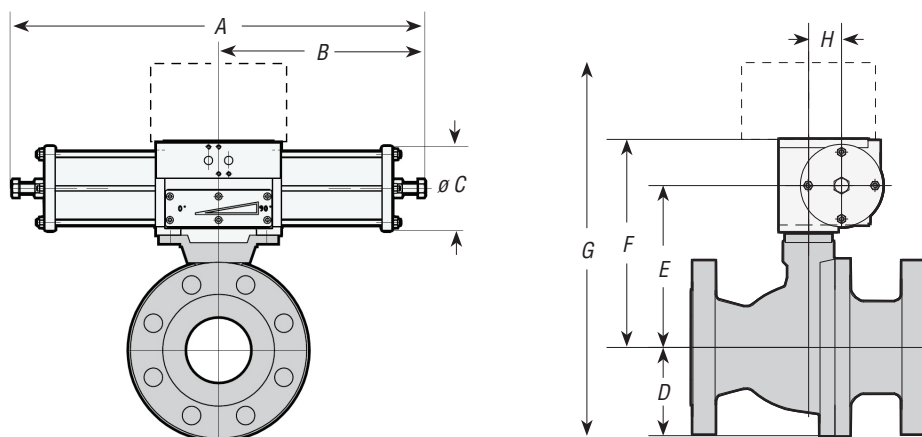
DN	Größe	Max. dP bar bei Versorgung von						NAF-Nr.	Maße, mm								Gewicht, kg ¹⁾
		4 bar		5 bar		6 bar			A	B	C	D	E	F	G ²⁾	H	
		R-PTFE Alloy 6	R-PTFE Alloy 6	R-PTFE Alloy 6	R-PTFE Alloy 6	R-PTFE Alloy 6	R-PTFE Alloy 6										
150	6"	20	5	20	8	20	12	791290-2140	700	350	145	168	324	397	675	63	117
150	6"	20	18	20	20	20	20	791290-2240	700	350	145	168	324	397	675	63	117
150	6"	20	20	20	20	20	20	791290-3140	820	410	200	168	349	441	719	75	129
200	8"	20	11	20	16	20	20	791290-3150	820	410	200	213	402	494	817	75	204
200	8"	20	20	20	20	20	20	791290-3250	820	410	200	213	402	494	817	75	204
250	10"	16	-	20	7	20	9	791290-3150	820	410	200	264	456	548	922	75	298
250	10"	20	15	20	20	20	20	791290-3250	820	410	200	264	456	548	922	75	298
250	10"	20	20	20	20	20	20	791390-4250	1110	555	260	264	484	616	990	100	335
300	12"	20	20	20	20	20	20	791390-4270	1110	555	260	303	540	672	1085	100	446
350	14"	10	-	15	5	20	8	791390-4180	1110	555	260	344	634	766	1220	100	612
350	14"	20	14	20	20	20	20	791390-4280	1110	555	260	344	634	766	1220	100	612
350	14"	20	20	20	20	Max. Druckluftversorgung 5 bar		791390-4580	1250	695	395	344	634	766	1220	100	656
400	16"	18	7	20	11	20	14	791390-4280	1110	555	260	384	695	827	1321	100	767
400	16"	20	19	20	20	Max. Druckluftversorgung 5 bar		791390-4580	1250	695	395	384	695	827	1321	100	811
400	16"	20	20	20	20	20	20	791390-5180	1600	800	395	384	749	897	1391	150	921
450	18"	*	-	*	5	*	7	791390-4280	1110	555	260	414	706	811	1320	100	976
450	18"	*	10	*	14	Max. Druckluftversorgung 5 bar		791390-4580	1250	695	395	414	706	811	1320	100	1020
450	18"	*	11	*	15	*	19	791390-5180	1600	800	395	414	724	872	1396	150	1130
450	18"	*	20	*	20	*	20	791390-5280	1600	800	395	414	724	872	1396	150	1130
500	20"	*	6	*	8	Max. Druckluftversorgung 5 bar		791390-4580	1250	695	395	414	760	865	1428	100	1390
500	20"	*	7	*	9	*	12	791390-5180	1600	800	395	468	778	926	1504	150	1500
500	20"	*	18	*	20	*	20	791390-5280	1600	800	395	468	778	926	1504	150	1500
600	24"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
700	28"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
800	32"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

¹⁾ Gilt für das durchschnittliche Gewicht innerhalb der in den Tabellen angegebenen Druckklassen

²⁾ Einschließlich aller direkt installierten Flowserve Stellungsregler (Serie NAF 37, NAF-LinkIT, PMV P5/EP5, PMV D3, PMV D20, Logix 520MD+)

* Wenden Sie sich bitte an Ihren Flowserve NAF-Vetreter

Die oben angegebenen dP gelten für saubere Medien, z.B. Wasser bei 20 °C. Für andere Medien wenden Sie sich bitte an Flowserve NAF, siehe auch Seite 8.



NAF 791290/791390

Tabelle 6b: NAF Trunnball DL Ventile mit NAF Turnex Pneumatiktrieb (doppeltwirkend) – PN25, PN40 und ANSI Class 300

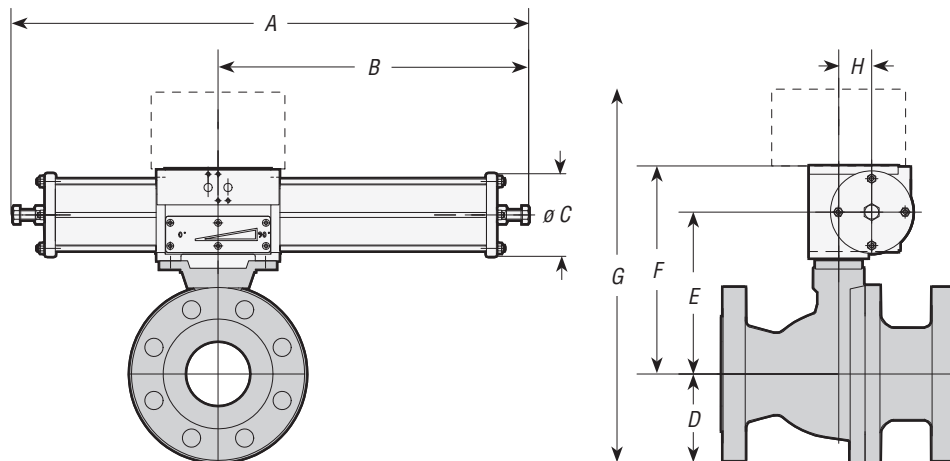
DN	Größe	Max. dP bar bei Versorgung von						NAF-Nr.	Maße, mm								Gewicht, kg ¹⁾
		4 bar		5 bar		6 bar			A	B	C	D	E	F	G ²⁾	H	
		R-PTFE Alloy 6	R-PTFE Alloy 6	R-PTFE Alloy 6	R-PTFE Alloy 6	R-PTFE Alloy 6	R-PTFE Alloy 6										
150	6"	26	5	37	8	48	12	791290-2140	700	350	145	168	324	397	675	63	125
150	6"	50	18	50	25	50	31	791290-2240	700	350	145	168	324	397	675	63	125
150	6"	50	32	50	43	50	50	791290-3140	820	410	200	168	349	441	719	75	137
200	8"	29	11	40	16	50	20	791290-3150	820	410	200	226	402	494	830	75	232
200	8"	50	30	50	39	50	49	791290-3250	820	410	200	226	402	494	830	75	232
200	8"	50	50	50	50	50	50	791390-4250	1110	555	260	226	430	562	898	100	269
250	10"	16	-	23	7	30	9	791290-3160	820	410	200	264	456	548	922	75	342
250	10"	44	15	50	21	50	27	791290-3260	820	410	200	264	456	548	922	75	342
250	10"	50	40	50	50	50	50	791390-4260	1110	555	260	264	484	616	990	100	379
250	10"	50	50	50	50	Max. Druckluftversorgung 5 bar		791390-4560	1250	695	395	264	484	616	990	100	423
300	12"	50	25	50	33	50	42	791390-4270	1110	555	260	311	540	672	1093	100	490
300	12"	50	50	50	50	Max. Druckluftversorgung 5 bar		791390-4570	1250	695	395	311	540	672	1093	100	534
300	12"	50	50	50	50	50	50	791390-5170	1600	800	395	311	594	742	1163	150	644
350	14"	10	-	15	5	20	8	791390-4180	1110	555	260	344	634	766	1220	100	717
350	14"	31	14	41	20	50	26	791390-4280	1110	555	260	344	634	766	1220	100	717
350	14"	50	32	50	42	Max. Druckluftversorgung 5 bar		791390-4580	1250	695	395	344	634	766	1220	100	761
350	14"	50	36	50	47	50	50	791390-5180	1600	800	395	344	688	836	1290	150	871
350	14"	50	50	50	50	50	50	791390-5280	1600	800	395	344	688	836	1290	150	871
400	16"	44	21	50	28	50	35	791390-5100	1600	800	395	384	749	897	1391	150	1082
400	16"	50	50	50	50	50	50	791390-5200	1600	800	395	384	749	897	1391	150	1082
450	18"	*	11	*	15	*	19	791390-5100	1600	800	395	414	724	872	1396	150	1299
450	18"	*	28	*	36	*	45	791390-5200	1600	800	395	414	724	872	1396	150	1299
500	20"	*	7	*	9	*	12	791390-5100	1600	800	395	468	778	926	1504	150	1710
500	20"	*	18	*	24	*	29	791390-5200	1600	800	395	468	778	926	1504	150	1710
600	24"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
700	28"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
800	32"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

¹⁾ Gilt für das durchschnittliche Gewicht innerhalb der in den Tabellen angegebenen Druckklassen

Die oben angegebenen dP gelten für saubere Medien, z.B. Wasser bei 20 °C. Für andere Medien wenden Sie sich bitte an Flowserve NAF, siehe auch Seite 8.

²⁾ Einschließlich aller direkt installierten Flowserve Stellungsregler (Serie NAF 37, NAF-LinkIT, PMV P5/EP5, PMV D3, PMV D20, Logix 520MD+)

* Wenden Sie sich bitte an Ihren Flowserve NAF-Vetreter



NAF791292/791392

Tabelle 7a: NAF Trunnball DL Ventile mit NAF Turnex Pneumatikantrieb (federschließend) – PN10, PN16 und ANSI Class 150

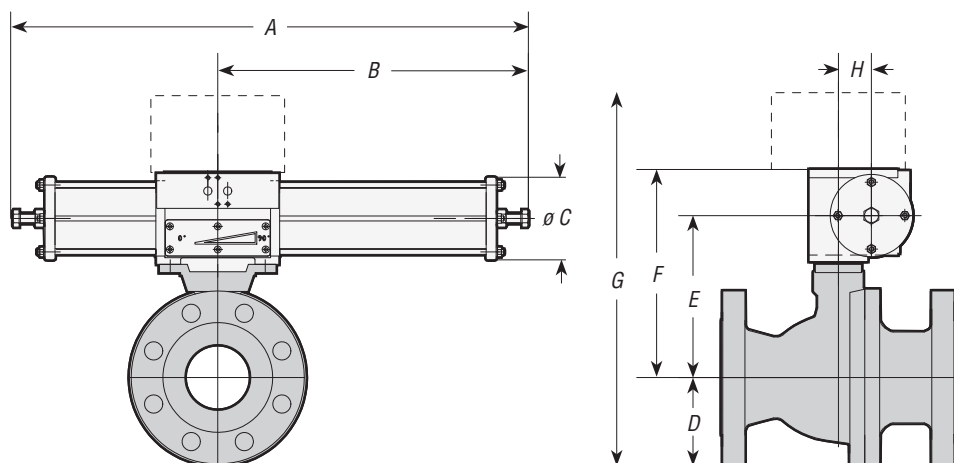
DN	Größe	Max. dP bar bei Versorgung von						NAF-Nr.	Maße, mm								Gewicht, kg ¹⁾
		4 bar		5 bar		6 bar			A	B	C	D	E	F	G ²⁾	H	
		R-PTFE Alloy 6	R-PTFE Alloy 6	R-PTFE Alloy 6	R-PTFE Alloy 6	R-PTFE Alloy 6	R-PTFE Alloy 6										
150	6"	20	6	20	9	20	9	791292-2240	890	540	145	168	324	397	675	63	125
150	6"	20	20	20	20	20	20	791292-3240	1050	640	200	168	349	441	719	75	143
200	8"	20	12	20	17	20	17	791292-3250	1050	640	200	213	402	494	817	75	218
200	8"	20	20	20	20	20	20	791392-4250	1520	965	260	213	430	562	885	100	275
250	10"	17	-	20	8	20	8	791292-3250	1050	640	200	264	456	548	922	75	312
250	10"	20	18	20	20	20	20	791392-4250	1520	965	260	264	484	616	990	100	369
250	10"	20	20	20	20	20	20	791392-4550	1665	965	395	264	484	616	990	100	414
300	12"	20	10	20	14	20	14	791392-4270	1520	965	260	303	540	672	1085	100	480
300	12"	20	14	20	14	20	14	791392-4570	1665	965	395	303	540	672	1085	100	525
300	12"	20	20	20	20	20	20	791392-5270	2210	1370	395	303	594	742	1155	150	865
350	14"	11	-	17	6	17	6	791392-4280	1520	965	260	344	634	766	1220	100	646
350	14"	17	6	17	6	17	6	791392-4580	1665	965	395	344	634	766	1220	100	691
350	14"	20	20	20	20	20	20	791392-5280	2210	1370	395	344	688	836	1290	150	1031
400	16"	8	-	8	-	8	-	791392-4580	1665	965	395	384	695	827	1321	100	846
400	16"	20	20	20	20	20	20	791392-5280	2210	1370	395	384	749	897	1391	150	1186
450	18"	*	12	*	17	*	17	791392-5280	2210	1370	395	414	724	872	1396	150	1395
500	20"	*	7	*	11	*	11	791392-5280	2210	1370	395	468	778	926	1504	150	1765
600	24"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
700	28"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
800	32"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

1) Gilt für das durchschnittliche Gewicht innerhalb der in den Tabellen angegebenen Druckklassen

Die oben angegebenen dP gelten für saubere Medien, z.B. Wasser bei 20 °C. Für andere Medien wenden Sie sich bitte an Flowserve NAF, siehe auch Seite 8.

2) Einschließlich aller direkt installierten Flowserve Stellsregler (Serie NAF 37, NAF-LinkIT, PMV P5/EP5, PMV D3, PMV D20, Logix 520MD+)

* Wenden Sie sich bitte an Ihren Flowserve NAF-Vetreter



NAF791292/791392

Tabelle 7b: NAF Trunnball DL Ventile mit NAF Turnex Pneumatiktrieb (federschließend) – PN25, PN40 und ANSI Class 300

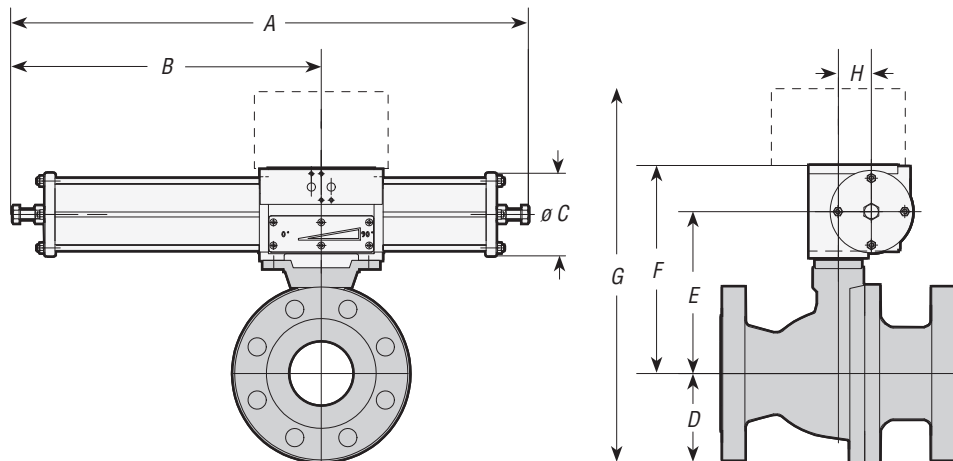
DN	Größe	Max. dP bar bei Versorgung von						NAF-Nr.	Maße, mm								Gewicht, kg ¹⁾
		4 bar		5 bar		6 bar			A	B	C	D	E	F	G ²⁾	H	
		R-PTFE Alloy 6	R-PTFE Alloy 6	R-PTFE Alloy 6	R-PTFE Alloy 6	R-PTFE Alloy 6	R-PTFE Alloy 6										
150	6"	30	6	40	9	40	9	791292-2240	890	540	145	168	324	397	675	63	133
150	6"	50	35	50	46	50	46	791292-3240	1050	640	200	168	349	441	719	75	151
150	6"	50	50	50	50	50	50	791392-4240	1520	965	260	168	377	509	787	100	208
200	8"	32	12	43	17	43	17	791292-3250	1050	640	200	226	402	494	830	75	246
200	8"	50	33	50	45	50	45	791392-4250	1520	965	260	226	430	562	898	100	303
200	8"	50	45	50	45	50	45	791392-4550	1665	965	395	226	430	562	898	100	348
250	10"	50	18	50	24	50	24	791392-4260	1520	965	260	264	484	616	990	100	413
250	10"	50	24	50	24	50	24	791392-4560	1665	965	395	264	484	616	990	100	458
250	10"	50	50	50	50	50	50	791392-5260	2210	1370	395	264	538	686	1060	150	798
300	12"	24	10	33	14	33	14	791392-4270	1520	965	260	311	540	672	1093	100	524
300	12"	33	14	33	14	33	14	791392-4570	1665	965	395	311	540	672	1093	100	569
300	12"	50	50	50	50	50	50	791392-5270	2210	1370	395	311	594	742	1163	150	909
350	14"	11	-	17	6	17	6	791392-4280	1520	965	260	344	634	766	1220	100	751
350	14"	17	6	17	6	17	6	791392-4580	1665	965	395	344	634	766	1220	100	796
350	14"	50	38	50	50	50	50	791392-5280	2210	1370	395	344	688	836	1290	150	1136
400	16"	47	22	50	31	50	31	791392-5200	2210	1370	395	384	749	897	1391	150	1347
450	18"	*	12	*	17	*	17	791392-5200	2210	1370	395	414	724	872	1396	150	1564
500	20"	*	7	*	11	*	11	791392-5200	2210	1370	395	468	778	926	1504	150	1975
600	24"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
700	28"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
800	32"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

¹⁾ Gilt für das durchschnittliche Gewicht innerhalb der in den Tabellen angegebenen Druckklassen

Die oben angegebenen dP gelten für saubere Medien, z.B. Wasser bei 20 °C. Für andere Medien wenden Sie sich bitte an Flowserve NAF, siehe auch Seite 8.

²⁾ Einschließlich aller direkt installierten Flowserve Stellungsregler (Serie NAF 37, NAF-LinkIT, PMV P5/EP5, PMV D3, PMV D20, Logix 520MD+)

* Wenden Sie sich bitte an Ihren Flowserve NAF-Vetreter



NAF791294/791394

Tabelle 8a: NAF Trunnball DL Ventile mit NAF Turnex Pneumatiktrieb (federöffnend) – PN10, PN16 und ANSI Class 150

DN	Größe	Max. dP bar bei Versorgung von						NAF-Nr.	Maße, mm								Gewicht, kg ¹⁾
		4 bar		5 bar		6 bar			A	B	C	D	E	F	G ²⁾	H	
		R-PTFE Alloy 6	R-PTFE Alloy 6	R-PTFE Alloy 6	R-PTFE Alloy 6	R-PTFE Alloy 6											
150	6"	20	14	20	20	20	20	791294-3240	1050	640	200	168	349	441	719	75	143
150	6"	20	20	20	20	20	20	791394-4240	1520	965	260	168	377	509	787	100	200
200	8"	11	-	20	16	20	20	791294-3250	1050	640	200	213	402	494	817	75	218
200	8"	20	20	20	20	20	20	791294-4250X196 ³⁾	1520	965	260	213	430	562	885	100	303
250	10"	-	-	20	7	20	11	791294-3250	1050	640	200	264	456	548	922	75	312
250	10"	20	18	20	18	20	18	791394-4250X196 ³⁾	1520	965	260	264	484	616	990	100	369
250	10"	16	-	20	20	20	20	791394-4250	1520	965	260	264	484	616	990	100	369
250	10"	20	20	20	20	20	20	791394-4550	1665	965	395	264	484	616	990	100	414
300	12"	20	10	20	10	20	10	791394-4270X196 ³⁾	1520	965	260	303	540	672	1085	100	480
300	12"	5	-	20	12	20	20	791394-4270	1520	965	260	303	540	672	1085	100	480
300	12"	20	20	20	20	20	20	791394-4570	1665	965	395	303	540	672	1085	100	525
350	14"	-	-	14	5	20	10	791394-4280	1520	965	260	344	634	766	1220	100	646
350	14"	20	10	20	10	20	10	791394-4580	1665	965	395	344	634	766	1220	100	691
350	14"	20	20	20	20	20	20	791394-5280X383 ³⁾	2210	1370	395	344	688	836	1290	150	1031
400	16"	20	20	20	20	20	20	791394-5280X383 ³⁾	2210	1370	395	384	749	897	1391	150	1186
400	16"	17	6	20	20	20	20	791394-5280	2210	1370	395	384	749	897	1391	150	1186
450	18"	*	11	*	16	*	16	791394-5280X383 ³⁾	2210	1370	395	414	724	872	1396	150	1395
450	18"	*	-	*	15	*	22	791394-5280	2210	1370	395	414	724	872	1396	150	1395
500	20"	*	7	*	10	*	10	791394-5280X383 ³⁾	2210	1370	395	468	778	926	1504	150	1765
500	20"	*	-	*	9	*	14	791394-5280	2210	1370	395	468	778	926	1504	150	1765
600	24"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
700	28"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
800	32"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

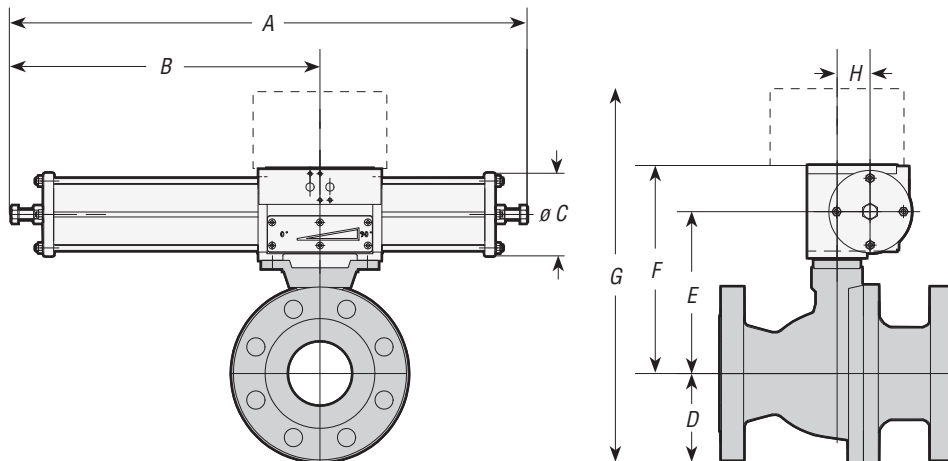
1) Gilt für das durchschnittliche Gewicht innerhalb der in den Tabellen angegebenen Druckklassen

2) Einschließlich aller direkt installierten Flowserve Stellungsregler (Serie NAF 37, NAF-LinkIT, PMV P5/EP5, PMV D3, PMV D20, Logix 520MD+)

3) Wird nur für niedrigen Versorgungsdruck verwendet

* Wenden Sie sich bitte an Ihren Flowserve NAF-Vetreter

Die oben angegebenen dP gelten für saubere Medien, z.B. Wasser bei 20 °C. Für andere Medien wenden Sie sich bitte an Flowserve NAF, siehe auch Seite 8.



NAF791294/791394

Tabelle 8b: NAF Trunnball DL Ventile mit NAF Turnex Pneumatiktrieb (federöffnend) – PN25, PN40 und ANSI Class 300

DN	Größe	Max. dP bar bei Versorgung von						NAF-Nr.	Maße, mm								Gewicht, kg ¹⁾
		4 bar		5 bar		6 bar			A	B	C	D	E	F	G ²⁾	H	
		R-PTFE Alloy 6	R-PTFE Alloy 6	R-PTFE Alloy 6	R-PTFE Alloy 6	R-PTFE Alloy 6	R-PTFE Alloy 6										
150	6"	50	14	50	43	50	50	791294-3240	1050	640	200	168	349	441	719	75	151
150	6"	50	34	50	50	50	50	791394-4240	1520	965	260	168	377	509	787	100	208
200	8"	11	-	40	16	50	23	791294-3250	1050	640	200	226	402	494	830	75	246
200	8"	50	35	50	35	50	35	791294-4250X196 ³⁾	1520	965	260	226	430	562	898	100	303
200	8"	31	11	50	40	50	50	791294-4250	1520	965	260	226	430	562	898	100	303
200	8"	50	50	50	50	50	50	791294-4550	1665	965	395	226	430	562	898	100	348
250	10"	50	18	50	18	50	18	791394-4260X196 ³⁾	1520	965	260	264	484	616	990	100	413
250	10"	16	-	50	21	50	32	791394-4260	1520	965	260	264	484	616	990	100	413
250	10"	50	32	50	32	50	32	791394-4560	1665	965	395	264	484	616	990	100	458
250	10"	50	50	50	50	50	50	791394-5260X383 ³⁾	2210	1370	395	264	538	686	1060	150	798
300	12"	25	10	25	10	25	10	791394-4270X196 ³⁾	1520	965	260	311	540	672	1093	100	524
300	12"	5	-	29	12	44	20	791394-4270	1520	965	260	311	540	672	1093	100	524
300	12"	44	20	44	20	44	20	791394-4570	1665	965	395	311	540	672	1093	100	569
300	12"	50	50	50	50	50	50	791394-5270X383 ³⁾	2210	1370	395	311	594	742	1163	150	909
350	14"	-	-	14	5	24	10	791394-4280	1520	965	260	344	634	766	1220	100	751
350	14"	24	10	24	10	24	10	791394-4580	1665	965	395	344	634	766	1220	100	796
350	14"	50	35	50	49	50	49	791394-5280X383 ³⁾	2210	1370	395	344	688	836	1290	150	1136
400	16"	43	20	50	30	50	30	791394-5200X383 ³⁾	2210	1370	395	384	749	897	1391	150	1347
400	16"	17	6	50	27	50	39	791394-5200	2210	1370	395	384	749	897	1391	150	1347
450	18"	*	11	*	16	*	16	791394-5200X383 ³⁾	2210	1370	395	414	724	872	1396	150	1564
450	18"	*	-	*	15	*	22	791394-5200	2210	1370	395	414	724	872	1396	150	1564
500	20"	*	7	*	10	*	10	791394-5200X383 ³⁾	2210	1370	395	468	778	926	1504	150	1975
500	20"	*	-	*	9	*	14	791394-5200	2210	1370	395	468	778	926	1504	150	1975
600	24"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
700	28"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
800	32"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

¹⁾ Gilt für das durchschnittliche Gewicht innerhalb der in den Tabellen angegebenen Druckklassen

²⁾ Einschließlich aller direkt installierten Flowserve Stellungsregler (Serie NAF 37, NAF-LinkIT, PMV P5/EP5, PMV D3, PMV D20, Logix 520MD+)

³⁾ Wird nur für niedrigen Versorgungsdruck verwendet

* Wenden Sie sich bitte an Ihren Flowserve NAF-Vetreter

Die oben angegebenen dP gelten für saubere Medien, z.B. Wasser bei 20 °C. Für andere Medien wenden Sie sich bitte an Flowserve NAF, siehe auch Seite 8.

Antriebe

Die NAF Turnex Pneumatikantriebe sind ohne Montagebrücken oder Anbauteile direkt am NAF Trunnball DL installierbar. In Verbindung mit der Direktinstallation aller NAF-Stellungsregler und Flowserve Stellungsregler (PMV P5/EP5, PMV D3/D20 und Logix 520 MD Plus) erhält man eine erschütterungsfeste und kompakte Hochleistungs-Ventileinheit für höchste Regelgenauigkeit.

Weitere Informationen über die Funktionen des NAF Turnex Antriebs und das verfügbare Zubehör entnehmen Sie bitte dem Datenblatt.

Bestellcode für NAF Trunnball DL

Beispiel:

Code **89 8 4 K E - 0012 - BAB A E A - C**
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

- | <p>1. Ventiltyp
 89 NAF Trunnball DL
 Z-89 NAF Trunnball DL mit Z-trim Option ¹⁾</p> <p>2. Material
 6 WCB (~EN 1.0619)
 8 CF8M (~EN 1.4408)
 <i>Für andere Materialien siehe ²⁾</i></p> <p>3. Nenndruck
 2 PN 10 (DN 200-800) ³⁾
 3 PN 16 (DN 150-800)
 4 ANSI Class 150 (Größe 6"-32")
 5 PN 25 (DN 200-800) ³⁾
 6 PN 40 (DN 150-800)
 7 ANSI Class 300 (Größe 6"-32")</p> <p>4. Wellenlagerung
 K R-PTFE, carbonverstärkt</p> <p>5. Anschluß der Armatur
 F Angeflanscht</p> <p>6. Größe</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th>PN-Bemessungen</th> <th>DN</th> <th>ANSI-Bemessungen</th> <th>Größe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0150</td><td>150</td><td>0006</td><td>6"</td></tr> <tr><td>0200</td><td>200</td><td>0008</td><td>8"</td></tr> <tr><td>0250</td><td>250</td><td>0010</td><td>10"</td></tr> <tr><td>0300</td><td>300</td><td>0012</td><td>12"</td></tr> <tr><td>0350</td><td>350</td><td>0014</td><td>14"</td></tr> <tr><td>0400</td><td>400</td><td>0016</td><td>16"</td></tr> <tr><td>0450</td><td>450</td><td>0181</td><td>18"</td></tr> <tr><td>0500</td><td>500</td><td>0020</td><td>20"</td></tr> <tr><td>0600</td><td>600</td><td>0024</td><td>24"</td></tr> <tr><td>0700</td><td>700</td><td>0028</td><td>28"</td></tr> <tr><td>0800</td><td>800</td><td>0032</td><td>32"</td></tr> </tbody> </table> <p>7. Ventilsitz, Kugel und Ventilkugel-Beschichtung</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th>Ventilsitz</th> <th>Ventilkugel</th> <th>Beschichtung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AAA R-PTFE, carbonverstärkt</td> <td>CF8M / 316 (~EN 1.4408)</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>BAB Alloy 6 Overlay/SS</td> <td>CF8M / 316 (~EN 1.4408)</td> <td>Hartverchromt ⁵⁾</td> </tr> <tr> <td>BAC Alloy 6 Overlay/SS</td> <td>CF8M / 316 (~EN 1.4408)</td> <td>Chemische Vernickelung</td> </tr> <tr> <td>BAD Alloy 6 Overlay/SS</td> <td>CF8M / 316 (~EN 1.4408)</td> <td>Alloy 6</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Für andere Ventilkugel-Materialien siehe ²⁾</i></p> | PN-Bemessungen | DN | ANSI-Bemessungen | Größe | 0150 | 150 | 0006 | 6" | 0200 | 200 | 0008 | 8" | 0250 | 250 | 0010 | 10" | 0300 | 300 | 0012 | 12" | 0350 | 350 | 0014 | 14" | 0400 | 400 | 0016 | 16" | 0450 | 450 | 0181 | 18" | 0500 | 500 | 0020 | 20" | 0600 | 600 | 0024 | 24" | 0700 | 700 | 0028 | 28" | 0800 | 800 | 0032 | 32" | Ventilsitz | Ventilkugel | Beschichtung | AAA R-PTFE, carbonverstärkt | CF8M / 316 (~EN 1.4408) | - | BAB Alloy 6 Overlay/SS | CF8M / 316 (~EN 1.4408) | Hartverchromt ⁵⁾ | BAC Alloy 6 Overlay/SS | CF8M / 316 (~EN 1.4408) | Chemische Vernickelung | BAD Alloy 6 Overlay/SS | CF8M / 316 (~EN 1.4408) | Alloy 6 | <p>8. Ventilsitzdichtung
 A PTFE, max. t=250 °C</p> <p>9. Schaftdichtung
 E Federbelastete R-PTFE V-Ringe, carbonverstärkt
 F Federbelastete Graphit + R-PTFE V-Ringe, carbonverstärkt</p> <p>10. Ventilschaftmaterial
 A Duplex EN 1.4460 (~AISI 329)</p> <p>11. Optionen ⁴⁾
 C Kugel mit einem geraden, zylindrischen Strömungsweg, Vollkugel DN300-400 / 12"-16"
 D Entfettet für Sauerstoffeinsatz
 XA ATEX-zertifiziert</p> <p><i>Die fett markierten Ausführungen sind die Standardausführungen mit der kürzesten Lieferzeit.</i></p> |
|---|--------------------------------|------------------------------------|------------------|-------|-------------|-----|-------------|----|-------------|-----|-------------|----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|-------------|-----|------------|-------------|--------------|------------------------------------|--------------------------------|---|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|----------------|---|
| PN-Bemessungen | DN | ANSI-Bemessungen | Größe | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0150 | 150 | 0006 | 6" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0200 | 200 | 0008 | 8" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0250 | 250 | 0010 | 10" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0300 | 300 | 0012 | 12" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0350 | 350 | 0014 | 14" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0400 | 400 | 0016 | 16" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0450 | 450 | 0181 | 18" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0500 | 500 | 0020 | 20" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0600 | 600 | 0024 | 24" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0700 | 700 | 0028 | 28" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0800 | 800 | 0032 | 32" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ventilsitz | Ventilkugel | Beschichtung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AAA R-PTFE, carbonverstärkt | CF8M / 316 (~EN 1.4408) | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BAB Alloy 6 Overlay/SS | CF8M / 316 (~EN 1.4408) | Hartverchromt ⁵⁾ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BAC Alloy 6 Overlay/SS | CF8M / 316 (~EN 1.4408) | Chemische Vernickelung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BAD Alloy 6 Overlay/SS | CF8M / 316 (~EN 1.4408) | Alloy 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

¹⁾ Größen DN150-500 / 6"-20"

²⁾ Für Material CF8, CF3M, CG3M, CG8M, Duplex EN 1.4470, CW-12MW, 904L, M35-01, CK3MCuN, Titanium B367 Güte C2, 904L etc. wenden Sie sich bitte an Flowserve NAF

³⁾ Größe 150 hat die gleichen Maße in PN 10 und PN 16. Für diese Größe PN 16 auswählen.

Größe 150 hat die gleichen Maße in PN 25 und PN 40. Für diese Größe PN 40 auswählen.

⁴⁾ Wird eine Kombination verschiedener Optionen angegeben, fügen Sie diese bitte in Form eines mehrstelligen Codes in alphabetischer Reihenfolge hinzu

⁵⁾ Für DN 600-800/ 24" - 32" ist das Beschichtung Chromcarbid



NAF AB
SE-581 87 Linköping
Schweden
Telefon: +46 13 31 61 00
Fax: +46 13 13 60 54
E-Mail: salesnaf@flowserve.com
Website: www.flowserve.com
www.naf.se

NFDETB4168-01-A4

Ihren zuständigen Flowserve-Vertreter

und weitere Informationen über Flowserve Corporation finden Sie unter www.flowserve.com, oder rufen Sie USA 1 800 225 6989 an

Flowserve Corporation ist marktführend in der Entwicklung und Herstellung seiner Produkte. Dieses Flowserve Produkt ist so konzipiert, dass es den beabsichtigten Verwendungszweck während seiner gesamten Nutzdauer sicher und zuverlässig erfüllt, insofern es bestimmungsgemäß verwendet wird. Dem Käufer oder Benutzer von Flowserve Produkten sollte bewusst sein, dass Flowserve Produkte für eine Vielzahl von Anwendungen unter den verschiedenartigsten Betriebsbedingungen in der Industrie eingesetzt werden können. Obwohl Flowserve allgemeine Richtlinien liefern kann (und dies auch häufig tut), können keine spezifischen Daten und Warnungen für alle möglichen Anwendungen bereitgestellt werden. Der Käufer/Benutzer muss daher die alleinige Verantwortung für die richtige Dimensionierung und Auswahl, Installation, Betrieb und Wartung der Flowserve Produkte übernehmen. Der Käufer/Benutzer sollte die mit dem Produkt gelieferten Installations-, Betriebs- und Wartungsanweisungen lesen und verstehen und seine Beschäftigten und Auftragnehmer in der sicheren Anwendung der Flowserve Produkte im Zusammenhang mit der spezifischen Anwendung schulen.

Obwohl die in dieser Dokumentation enthaltenen Informationen und Spezifikationen für richtig gehalten werden, dienen sie nur zu Informationszwecken und sollten nicht als zertifiziert oder bei Beachtung als Garantie für zufrieden stellende Ergebnisse betrachtet werden. Keine der hierin enthaltenen Informationen ist als eine Garantie oder Gewährleistung – weder ausdrücklich noch stillschweigend – im Hinblick auf einen beliebigen Aspekt im Zusammenhang mit diesem Produkt auszulegen. Da Flowserve ständig daran arbeitet, sein Produktdesign zu verbessern und zu aktualisieren, sind Änderungen der hierin enthaltenen Spezifikationen, Abmessungen und Informationen jederzeit ohne Vorankündigung vorbehalten. Bei Fragen im Hinblick auf diese Bestimmungen sollte sich der Käufer/Benutzer an eine der weltweiten Niederlassungen oder Vertretungen der Flowserve Corporation wenden.

© 2014 Flowserve Corporation, Irving, Texas, USA. Flowserve ist ein eingetragenes Warenzeichen von Flowserve Corporation.