



HYDROMAT



**DIE TECHNIK.
DAS LIEFERPROGRAMM.**

LIEFERÜBERSICHT UND LIEFERFÄHIGKEIT.

Nennweiten	DN150 – DN1200
Nenndruckstufen	PN10 und PN16
Diese Nennweiten und Nenndruckstufen führen wir am Lager Heidelberg; DN150 – DN600 je mehrere Stück, DN700 – DN1200 je ein Stück.	

Nennweiten	> DN1200
Nenndruckstufen	> PN16
Nennweiten größer DN1200 und Nenndruckstufen größer PN16 fertigen wir projektbezogen. Die komplett innerdeutsche Produktion und die damit verbundenen kurzen Wege ermöglichen uns eine Fertigung innerhalb von 6 Wochen.	



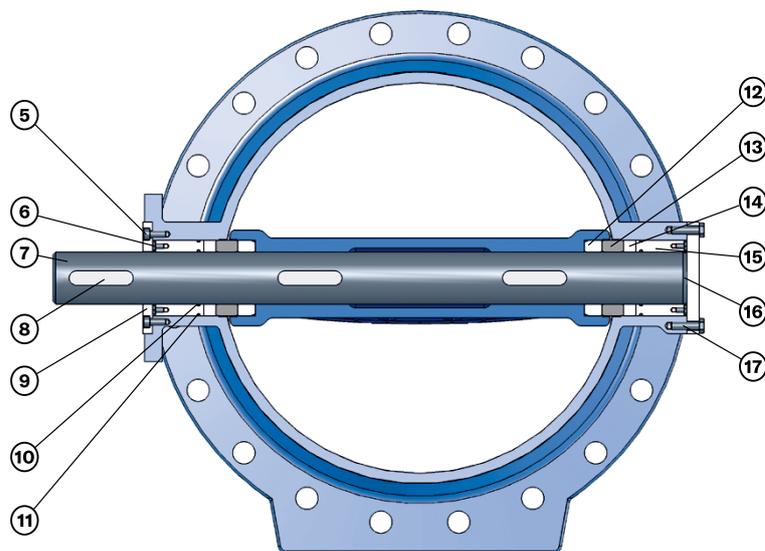
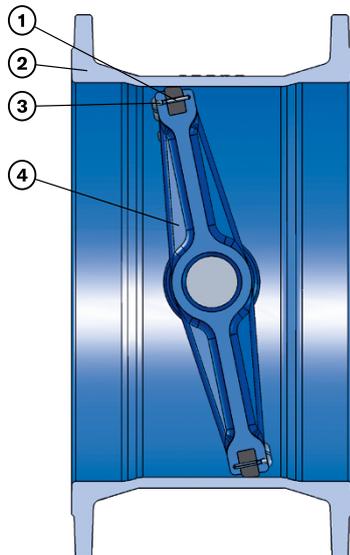
GRUNDSÄTZLICHES VON A BIS Z.

Anschlüsse	PN2,5 – 40 Entsprechend der aktuellen DIN EN ISO Normen
Bauart	Gemäß DIN EN 593 (Ersatz für DIN 3354)
Baulängen	Grundreihe 14 nach DIN EN 558-1 F4, kurze Baulänge Grundreihe 15 nach DIN EN 558-1 F5, lange Baulänge, Schieberbaulänge
Druckprüfung	Jeder HYDROMAT® wird nach der Endmontage mit dem 1,8-fachen über dem Nenndruck abgedrückt.
Einsatzbereiche	Für die Gewinnung, den Transport und die Verteilung von geeigneten Medien als auch für den Anlagenbau und die Industrie
Grenzeschwindigkeit	Zuordnung der Grenzeschwindigkeiten zu den Druckstufen gemäß DIN EN 1074, PN10 max. 3m/s, PN16 max. 4m/s
Kavitation	Zu erwartende Grenzfälle werden von uns projektbezogen untersucht und berechnet.
Medien	Medien auf Wasserbasis, ohne Feststoffe
Temperaturbereiche	-25°C bis 125°C

Zertifikate	Unternehmen: DIN EN ISO 9001:2015 HYDROMAT®: DVGW
-------------	--



WERKSTOFFE.

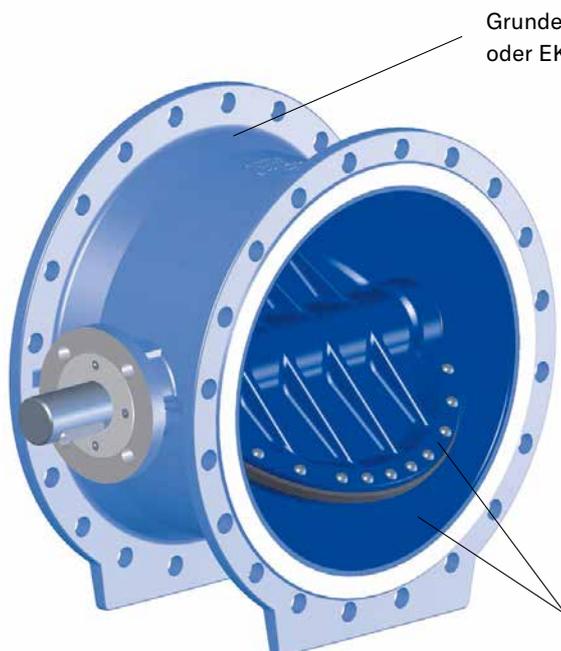


Pos.	Bezeichnung	Werkstoff
1	Zylinderkerbstift	X14CrMoS17
2	Gehäuse	EN-GJS-500-7
3	Linsenschraube	A2/A4-70
4	Klappenscheibe	EN-GJS-500-7
5	Zylinderschraube	A2/A4-70
6	Sechskant-schraube	A2/A4-70

Pos.	Bezeichnung	Werkstoff
7	Klappenwelle	X20Cr13
8	Passfeder	X17CrNi16-2
9	Anschlussring	S235JR
10	O-Ring	EPDM
11	O-Ring	EPDM
12	Manschettenring	CuSn7ZnPb
13	Dichtung	EPDM

Pos.	Bezeichnung	Werkstoff
14	Zwischenring	CuSn7ZnPb
15	Lagerbuchse (Wartungsfrei)	CuSn7ZnPb
16	Blinddeckel	S235JR
17	Sechskant-schraube	A2/ A4-70

OBERFLÄCHEN.



Grundemail + schlagzäher 2K Epoxidharzlack
oder EKB

Der HYDROMAT® ist eine serienmäßig komplett emailierte Armatur (Gehäuseaußenseite: schlagfestes Grundemail mit zähem 2K-Auftrag; Gehäuseinnenseite und Klappenscheibe: schlagfestes Vollemail).

Je nach Bedarf bzw. Beschaffenheit des Mediums oder Budget können die Oberflächen auf Wunsch bestimmt werden:

- Nasslack
- Email
- EKB/ Email
- EKB

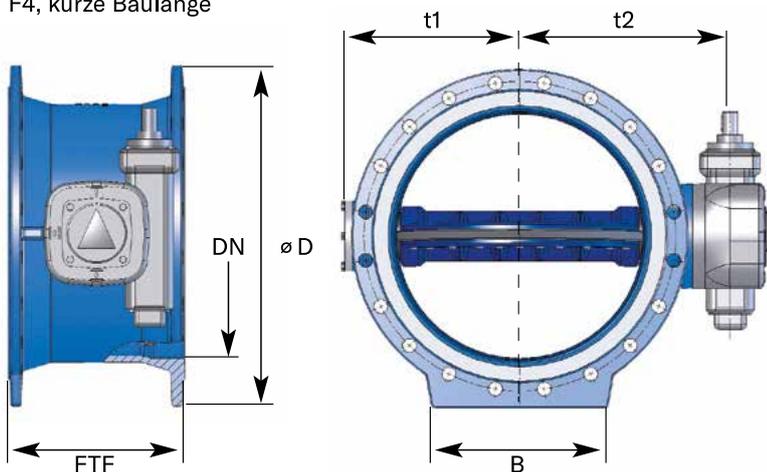
Sonderbeschichtungen oder Sonderauskleidungen auf Wunsch.

Email oder EKB

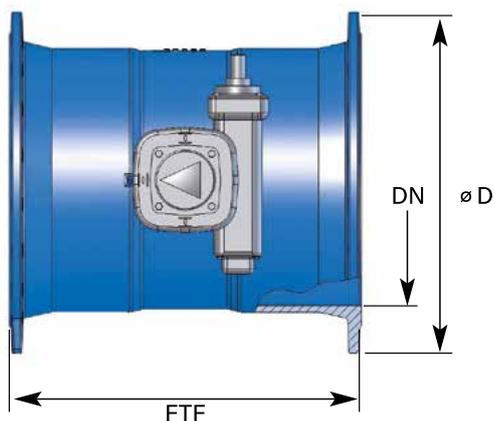
DIMENSIONEN UND GEWICHTE.

DN	PN	FTF (mm)		øD (mm)	B (mm)	t1 (mm)	t2 (mm)	Gewicht (kg)	
		kurz	lang					kurz	lang
150	10 16	210	350	285 285	150	155	200	36	41
200	10 16	230	400	340 340	160	175	230	60	70
250	10 16	250	450	395 395	180	210	250	75	85
300	10 16	270	500	445 460	200	250	290	99	119
350	10 16	290	550	505 520	225	280	350	148	183
400	10 16	310	600	565 580	300	300	370	158	193
500	10 16	350	700	670 715	350	350	420	253	333
600	10 16	390	800	780 840	330	450	515	503	563
700	10 16	430	900	895 910	400	500	510	580	730
800	10 16	470	1000	1015 1025	450	570	660	845	1060
900	10 16	510	1100	1115 1125	550	620	715	990	1260
1000	10 16	550	1200	1230 1255	600	700	823	1440	1840
1200	10 16	630	1400	1455 1485	720	825	974	2375	2975

Grundreihe 14 nach DIN EN 558-1
F4, kurze Baulänge



Grundreihe 15 nach DIN EN 558-1
F5, lange Baulänge, Schieberbaulänge



DAS GETRIEBE.

2 Gehäuse

Das Gehäuse besteht aus Grauguss oder optional aus Sphäroguss. Der Getrieberraum ist mit Fett gefüllt. Dadurch wird in jeder beliebigen Anbaulage optimale Schmierung gewährleistet.

3 Getriebe

Kernstück ist das Schneckengetriebe, das eine hohe Übersetzung in einer Stufe ermöglicht.

4 Endanschläge

Die internen Endanschläge begrenzen den Schwenkwinkel. Der entscheidende Vorteil der AUMA-Konstruktion: Nicht die hohen Abtriebsmomente, sondern die vergleichsweise geringen Eingangsmomente wirken auf die Endanschläge. Dadurch besteht eine hohe Sicherheit gegen Beschädigung durch Überlast.

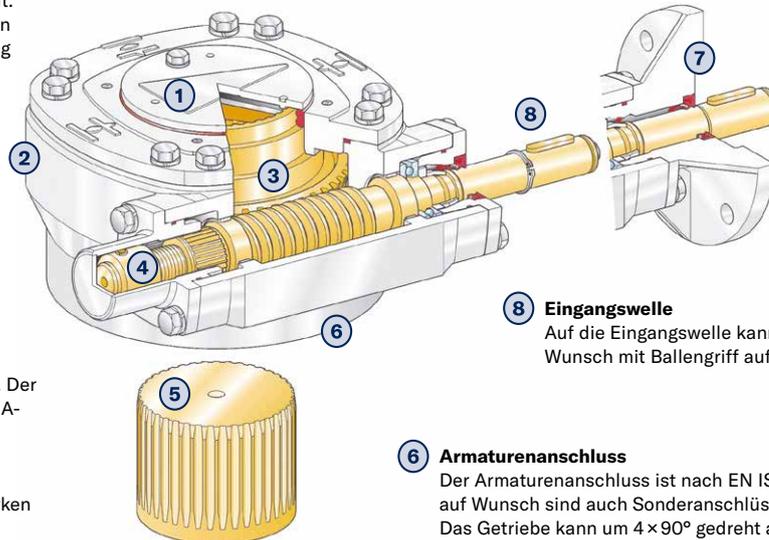
Selbst bei Beschädigung der Endanschläge bleibt die Grundfunktion des Getriebes erhalten.

1 Mechanische Stellungsanzeige

Die mechanische Stellungsanzeige ist direkt mit dem Abtrieb und somit der Armaturenwelle gekoppelt.

7 Flansch zum Anbau eines Drehantriebs

Die Flanschgrößen entsprechen der EN ISO 5210 (Option DIN 3210). Zur Erhöhung der Untersetzung kann am Getriebeeingang ein Vorgelege eingesetzt werden.



8 Eingangswelle

Auf die Eingangswelle kann ein Handrad auf Wunsch mit Ballengriff aufgesteckt werden.

6 Armaturenanschluss

Der Armaturenanschluss ist nach EN ISO 5211 ausgeführt; auf Wunsch sind auch Sonderanschlüsse lieferbar. Das Getriebe kann um $4 \times 90^\circ$ gedreht auf die Armatur montiert werden.

5 Kupplung

Die separate Kupplung erleichtert die Montage des Getriebes. Sie wird auf die Armaturenwelle gesteckt und gegen axiale Verschiebung gesichert. Anschließend kann das Getriebe auf den Armaturenflansch montiert werden.

HYDROMAT®		Getriebe/ Vorgelege	Armaturen- anschluss	Kupplung/ Welle	Auf/ Zu	Antriebsmomente für mechanische Antriebe	
Nennweite DN	Druckstufe PN	AUMA GS – VZ/GZ	DIN EN ISO 5211	Bohrung mit Nut Ø (mm)	U	von (NM)	bis (NM)
150	10	GS 50.3	F10	22	12	15	30
	16	GS 50.3	F10	22	12	18	30
200	10	GS 63.3	F10	40	12	20	60
	16	GS 63.3	F10	40	12	30	60
250	10	GS 63.3	F10	40	12	32	60
	16	GS 63.3	F10	40	12	48	60
300	10	GS 63.3	F12	45	12	42	60
	16	GS 80.3	F12	45	12	78	110
350	10	GS 80.3	F14	50	12	65	110
	16	GS100.3VZ 4:1	F14	50	47	35	57
400	10	GS100.3VZ 4:1	F14	50	47	35	57
	16	GS100.3VZ 4:1	F14	50	47	48	57
500	10	GS100.3VZ 4:1	F16	65	47	48	57
	16	GS125.3VZ 4:1	F16	65	47	76	110
600	10	GS125.3VZ 4:1	F25	80	47	68	110
	16	GS160.3GZ 8:1	F25	80	100	65	90
700	10	GS160.3GZ 8:1	F25	80	100	46	90
	16	GS160.3GZ 8:1	F25	80	100	75	90
800	10	GS160.3GZ 8:1	F30	100	100	70	90
	16	GS200.3GZ 16:1	F30	100	100	81	104
900	10	GS200.3GZ 16:1	F30	100	100	65	104
	16	GS200.3GZ 16:1	F30	100	100	92	104
1000	10	GS200.3GZ 16:1	F35	125	125	80	104
	16	GS250.3 GZ 16:1	F35	125	125	163	213
1200	10	GS250.3 GZ 16:1	F35	140	140	120	213
	16	GS250.3 GZ 16:1	F35	140	140	200	213

BERECHNUNGEN.

Widerstandswerte bei 100% offen

DN	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
PN10	0,22	0,26	0,29	0,26	0,23	0,29	0,17	0,15	0,14	0,13	0,11	0,10	0,09
PN16	0,25	0,29	0,32	0,29	0,26	0,32	0,20	0,18	0,17	0,16	0,14	0,13	0,12

Druckverlust

ζ	Widerstandswert Armatur [-] aus obiger Tabelle
v	Strömungsgeschwindigkeit [m/s]
Δp	Druckverlust [Pa] $-10^5 \text{ Pa} \hat{=} 1 \text{ bar}$
ρ	Dichte Wasser [kg/m ³]

$$\Delta p = \zeta \cdot \frac{\rho}{2} \cdot v^2$$

ZUBEHÖR.

Handräder
nach DIN / UVV



Straßenkappe nach DIN mit
Aufschrift W-Hydromat.



Die Straßenkappe zeigt dem
Bediener an, dass sich darunter
ein Hydromat® befindet.

Tele EBG mit
Zeigerwerk



Tele EBG

HYDROMAT® – eine Marke der
Muffenrohr Tiefbauhandel GmbH
In der Gabel 22, 69123 Heidelberg
Telefon: +49(0) 6221 825180
E-Mail: hydromat@muffenrohr.de

Alle Informationen finden Sie unter www.hydromaten.de

