

Die Technik
Das Lieferprogramm
Der HYDROMAT®



Seit 1953



Lieferübersicht + Lieferfähigkeit

Nennweiten
Nenndruckstufen

DN150 – DN1200
PN10 und PN16

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

Nennweiten
Nenndruckstufen

> DN1200
> PN16

Nennweiten größer DN1200 und Nenndruckstufen größer PN16 fertigen wir projektbezogen.
(Eine komplett innerdeutsche Fertigung und damit verbundenen kurzen Wege ermöglicht uns eine Fertigung innerhalb 6 Wochen)



Grundsätzliches von A bis Z

Anschlüsse	PN 2,5 – 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 Grundreihe 15 nach DIN EN 558-1	F4, kurze Baulänge F5, lange Baulänge, Schieberbaulänge
Druckprüfung	Jeder HYDROMAT wird nach der Endmontage mit dem 1,8-fachem über dem Nenndruck abgedrückt.	
Einsatzbereiche	Für die Gewinnung, Transport und Verteilung, der geeigneten Medien als auch für den Anlagenbau und die Industrie	
Grenzgeschwindigkeit	Zuordnung der Grenzgeschwindigkeiten 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: Hydromaten:	DIN EN ISO 9001: 2000 DVGW

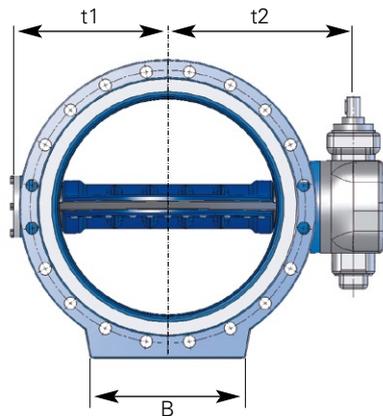
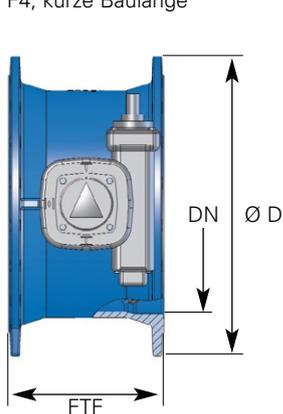


Dimensionen und Gewichte

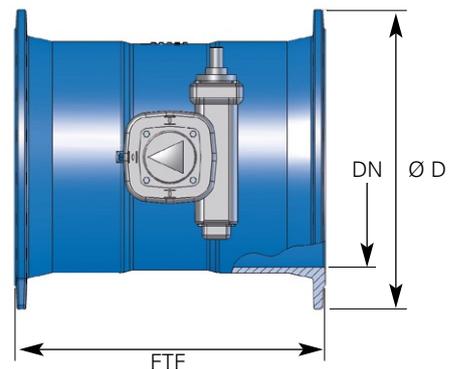
DN	PN	FTF [mm]		ØD [mm]	B [mm]	t1 [mm]	t2 [mm]	Gewicht [kg]	
		kurz	lang					kurz	lang
150	10	210	350	285	150	155	200	36	41
	16								
200	10	230	400	340	160	175	230	60	70
	16			340					
250	10	250	450	395	180	210	250	75	85
	16			395					
300	10	270	500	445	200	250	290	99	119
	16			460					
350	10	290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



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 Getrieberaum 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.

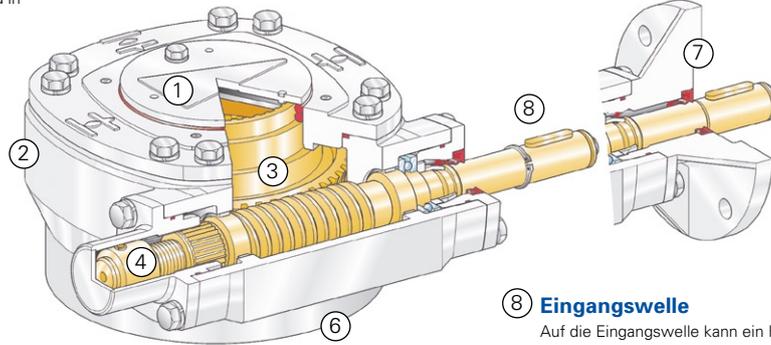
Selbst bei Beschädigung der Endanschläge bleibt die Grundfunktion des Getriebes erhalten.

① Mechanische Stellungsanzeige

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

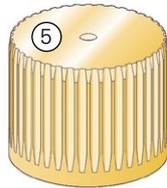
⑦ Flansch zum Anbau eines Drehantriebs

Die Flanschgrößen entsprechen der EN ISO 5210 (Option DIN 3210). Zur Erhöhung der Übersetzung 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 ISO5211 ausgeführt; auf Wunsch sind auch Sonderanschlüsse lieferbar. Das Getriebe kann um 4 x 90° 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	GS100.3 VZ 4:1	F14	50	47	35	57
400	10	GS100.3 VZ 4:1	F14	50	47	35	57
	16	GS100.3 VZ 4:1	F14	50	47	48	57
500	10	GS100.3 VZ 4:1	F16	65	47	48	57
	16	GS125.3 VZ 4:1	F16	65	47	76	110
600	10	GS125.3 VZ 4:1	F25	80	47	68	110
	16	GS160.3 GZ 8:1	F25	80	100	65	90
700	10	GS160.3 GZ 8:1	F25	80	100	46	90
	16	GS160.3 GZ 8:1	F25	80	100	75	90
800	10	GS160.3 GZ 8:1	F30	100	100	70	90
	16	GS200.3 GZ16:1	F30	100	193	81	104
900	10	GS200.3 GZ16:1	F30	100	193	65	104
	16	GS200.3 GZ16:1	F30	100	193	92	104
1000	10	GS200.3 GZ16:1	F35	125	193	80	104
	16	GS250.3 GZ16:1	F35	125	193	163	213
1200	10	GS250.3 GZ16:1	F35	140	193	120	213
	16	GS250.3 GZ16:1	F35	140	193	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] $-10^5 \text{ Pa} \approx 1 \text{ bar}$

ρ = Dichte Wasser [kg/m³]

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

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 EG mit Zeigerwerk



Tele EG



HYDROMATEN KG GmbH & Co.

Wieblinger Weg 128
69123 Heidelberg
Tel. 0 62 21 - 825 - 0
Fax 0 62 21 - 825 - 182
info@hydromaten.de
www.hydromaten.de

