



ABSPERRKLAPPE zBUT



Gehäusewerkstoff	Nenndruck	Nennweite	Max. Temperatur
B Sphäroguss	C 16 bar	32-300	110°C*
	B 10 bar	350-600	

* akzeptabler momentane Temperatur 120°C



gemäß der Druckrichtlinie 2014/68/UE

MERKMALE

- hoher Dichtheitsgrad (Dichtheitsklasse:- A nach EN - 12266 - 1)
- geschlossene Bauart
- umweltfreundlich
- Prüfungen und Tests nach EN - 12266 - 1
- Baulänge nach EN 558 Reihe 20
- EPOXYD RAAL 5002 150mq

ANWENDUNG *

* Die Anwendung abhängig von den verwendeten Materialien

Industrie				
	INDUSTRIEBETRIEBE	WERFTINDUSTRIE	HEIZUNG UND WÄRMEVERSORGUNG	KLIMA- UND LÜFTUNGSANLAGE
Medien				
	GLYKOL	INDUSTRIEWASSER	DRUCKLUFT	NEUTRALFAKTOREN

Konstruktionsänderungen vorbehalten.

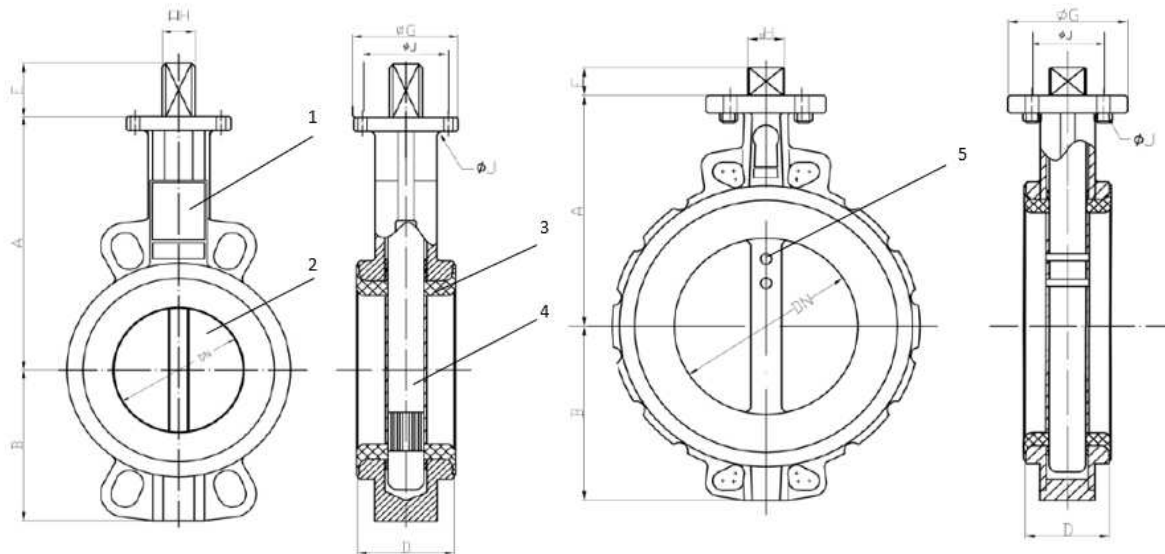
Ausgabe 01/2018

FIG.497

WERKSTOFFE, ABMESSUNGEN

DN 32-300

DN 350-600



Gehäusewerkstoff		B			
Ausführung		67	D6	68	A6
1	Gehäuse	EN-GJS-400-15 5.3106 (ex.JS1030 + Epoksyd)			
2	Scheibe	EN-GJS-400-15 5.3106 (ex.JS1030 + Epoksyd)		1.4408	
3	Sitz	EPDM			
4	Schaft	1.4057			
5	Pin	1.4057		1.4057	
		Rasthebel	Gearbox	Rasthebel	Gearbox
Max. temperatura		110°C			

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
A (mm)	116	125	132	137	153	175	187	210	237	275	305	334	361	401	480	565
B (mm)	55	59	78	90	99	111	126	142	169	203	233	260	307	339	368	459
D (mm)	33	33	43	46	46	52	56	56	60	68	78	78	102	114	127	154
øG(mm)	65	65	65	65	65	65	90	90	125	150	150	150	150	210	210	300
E (mm)	32	32	32	32	32	32	42	42	36	38	38	45	50	50	65	70
H (mm)	7x7	9x9	9x9	9x9	9x9	11x11	14x14	14x14	17x17	22x22	27x27	27x27	27x27	30x30	36x36	46x46
øJ (mm)	50	50	50	50	50	50	70	70	102	125	125	125	125	165	165	165
n x øM	4x7	4x7	4x7	4x7	4x7	4x7	4x9	4x9	4x11	4x13	4x13	4x14	4x14	4x22	4x22	4x22
ISO	F-05	F-05	F-05	F-05	F-05	F-05	F-07	F-07	F-10	F-12	F-12	F-12	F-12	F-16	F-16	F-16
Drehmoment (Nm)	11	11	16	26	33	53	81	119	194	308	595	969	1307	1787	2288	3711
Gewicht (kg)	1,75	2,00	2,50	3,00	3,52	4,50	7,00	8,25	14,00	25,75	33,65	64,50	89,85	107,40	155,75	231,1

Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Ausgabe 01/2018

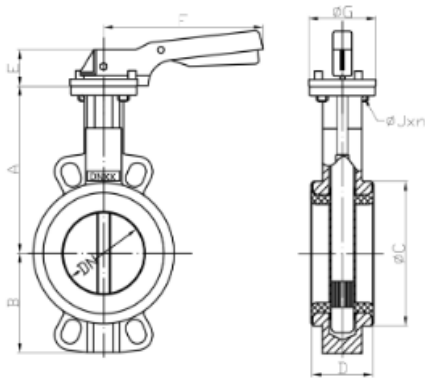
ZETKAMA Sp. z o.o.
3 Maja 12 Straße
PL 57-410 Ścinawka Średnia

Tel. +48 74 8652 184
Tel. +48 74 8652 111
Fax +48 74 8652 199

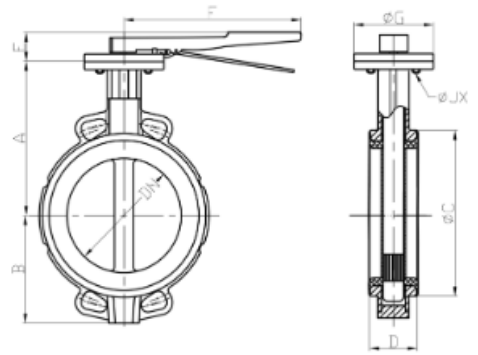
E-mail export@zetskama.com.pl
www.zetskama.de

FIG.497

DN 32-150

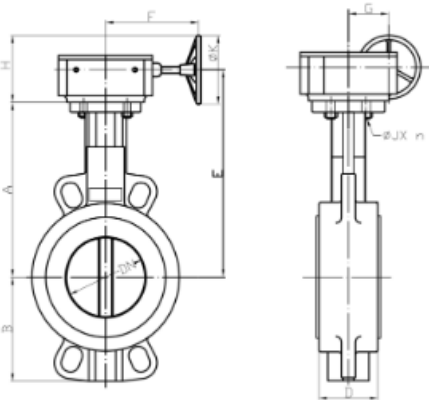


DN 200-300

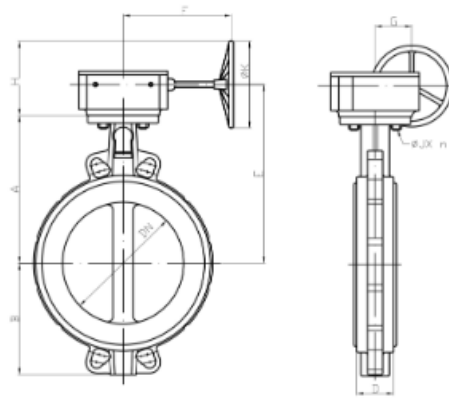


DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
A (mm)	116	125	132	137	153	175	187	210	237	275	305
B (mm)	55	59	78	90	99	111	126	142	169	203	233
D (mm)	33	33	43	46	46	52	56	56	60	68	78
E (mm)	70	70	70	70	70	70	71	71	40	44	44
F (mm)	195	195	195	195	195	195	278	278	355	507	507
øC(mm)	73	82	90	103	120	152	180	207	260	315	370
øG(mm)	65	65	65	65	65	65	90	90	125	150	150
øJ (mm)	50	50	50	50	50	50	70	70	102	125	125

DN 100-300



DN350-600



DN	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
A (mm)	175	187	210	237	275	305	334	361	401	480	565
B (mm)	111	126	142	169	203	233	260	307	339	368	459
D (mm)	52	56	56	60	68	78	78	102	114	127	154
E (mm)	221	233	256	284	320	350	379	423	463	545	630
F (mm)	156	156	156	241	223	223	223	270	270	339	339
G(mm)	45	45	45	63	78	78	78	120	120	120	120
H(mm)	116	168	168	193	190	190	190	208	258	222	222
øK(mm)	150	250	250	300	300	300	300	400	400	300	300
øJ (mm)	50	70	70	102	125	125	125	125	165	165	165

Konstruktionsänderungen vorbehalten.

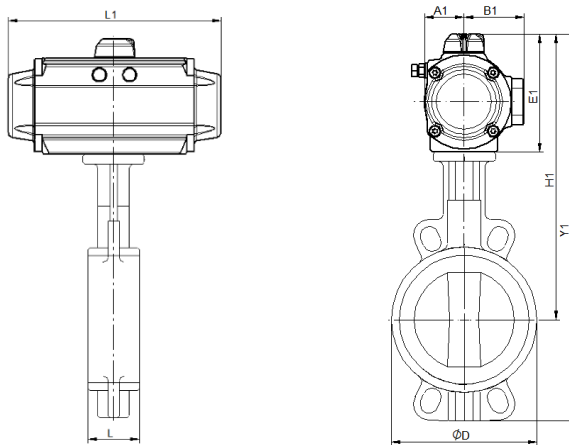
Ausgabe 01/2018

ZETKAMA Sp. z o.o.
3 Maja 12 Straße
PL 57-410 Ścinawka Średnia

Tel. +48 74 8652 184
Tel. +48 74 8652 111
Fax +48 74 8652 199

E-mail export@zetskama.com.pl
www.zetskama.de

doppeltwirkender pneumatischer Antrieb PRISMA



DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
Symbol	PA00	PA00	PA00	PA05	PA05	PA05/ PA10	PA15	PA15/ PA20	PA25	PA25/ PA30	PA30/ PA40	PA40	PA40/ PA50	PA40/ PA50	PA50/ PA60	PA60
PN (MPa)	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,0/ 1,6	1,6	1,0/ 1,6	1,6	1,0/ 1,6	1,0/ 1,6	1,6	1,0/ 1,6	1,0/ 1,6	1,0/ 1,6	1,6
A1 (mm)	32	32	32	40	40	40/ 41	48	48/ 52	64	64/ 72	72/ 106	106	106/ 127,5	106/ 127,5	127,5/ 159	159
B1 (mm)	52	52	52	62	62	62/ 63	71	71/ 75	89	89/ 97	97/ 120	120	120/ 142	120/ 142	142/ 172	172
E1 (mm)	102	102	102	119	119	119/ 123	139	139/ 147	175	175/ 191	191/ 272	272	272/ 309	272/ 309	309/ 368	368
D (mm)	73	82	93	105	120	152	180	208	262	315	370	438	468,5	541	595	710
H1 (mm)	218	227	233,5	256	272	294/ 298	326	349/ 357	416	450/ 466	496/ 577	606	633/ 670	673/ 710	789/ 848	933
Y1 (mm)	278	291	308,5	346	371	399/ 403	452	491/ 499	581	653/ 669	729/ 810	866	940/ 977	1012/ 1049	1157/ 1216	1392
L1 (mm)	155	155	155	201	201	201/ 226	265	265/ 312	358	358/ 429	429/ 444	444	444/ 694	444/ 694	694/ 672	672
L (mm)	33	33	43	46	46	54	56	56	60	68	78	78	102	114	127	154
Gewicht (kg)	3,15	3,4	3,9	5,57	6,09	7,07/ 7,58	11,2	12,45/ 13,86	23,3	35,05/ 37,35	45,25/ 51,25	82,1	107,45/ 124,85	125/ 142,4	190,8/ 204,1	279,4

Standardausstattung der Antriebseinheit:

- regelbare mechanische Endanschläge – offen und geschlossen
- mechanische Positionsanzeige
- NAMUR-Schnittstelle
- Aluminiumgehäuse + RILSAN-Beschichtung (verstärkte mechanische und chemische Beständigkeit)
- zulässige Umgebungstemperatur von -32°C und +90°C
- ATEX

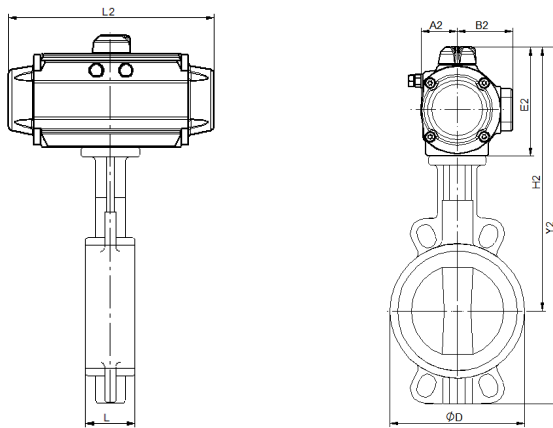
Sonderausstattung (auf Anfrage):

- mechanische Endschalter - ROTTECH RCR3/UB IP65 24VDC/230VAC
- Näherungsschalter - ROTTECH PPF25E/UB 24VDC
- mechanische Endschalter EEx - ROTTECH TCR1/T 24VDC/230VAC
- Regelventil ASCO SCG551 IP65 24VDC oder 230VAC
- Positionierer mit Stellungsgeber der Fa. Schneider Typ: SRD998

Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Ausgabe 01/2018

einfachwirkender pneumatischer Antrieb PRISMA



DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500
Symbol	PA00S/ PA05S	PA05S	PA05S	PA10S/ PA15S	PA15S	PA20S	PA25S	PA25S/ PA30S	PA30S/ PA40S	PA40S	PA40S/ PA50S	PA50S/ PA60S	PA60S	PA60S/ PA60S	PA60S
PN (MPa)	1,0/ 1,6	1,6	1,6	1,0/ 1,6	1,6	1,6	1,6	1,0/ 1,6	1,0/ 1,6	1,6	1,0/ 1,6	1,0/ 1,6	1,6	1,0	1,0
A2 (mm)	32/ 40	40	40	41/ 48	48	52	64	64/ 72	72/ 106	106	106/ 127,5	127,5/ 159	159	159	159
B2 (mm)	52/ 62	62	62	63/ 71	71	75	89	89/ 97	97/ 120	120	120/ 141	141/ 172	172	172	172
E2 (mm)	102/ 119	119	119	123/ 139	139	147	175	175/ 191	191/ 272	272	272/ 309	309/ 368	368	368	368
D (mm)	73	82	93	105	120	152	180	208	262	315	370	438	468,5	541	595
H2 (mm)	218/ 235	244	250,5	260/ 276	292	322	362	389/ 401	432/ 513	547	577/ 614	643/ 702	729	769	848
Y2 (mm)	278/ 295	308	325,5	350/ 366	391	427	488	531/ 543	591/ 678	750	810/ 847	903/ 962	1036	1108	1216
L2 (mm)	155/ 201	201	201	226/ 265	265	312	358	358/ 429	429/ 598	598	598/ 694	694/ 672	672	672	672
L (mm)	33	33	43	46	46	54	56	56	60	68	78	78	102	114	127
Gewicht (kg)	3,38/ 4,69	4,94	5,44	6,48/ 8,04	8,56	11,13	18,3	19,55/ 23,55	29,3/ 50,4	62,15	70,05/ 86,65	117,5/ 147,7	173,05	190,6	239

Standardausstattung der Antriebseinheit:

- regelbare mechanische Endanschläge – offen und geschlossen
- mechanische Positionsanzeige
- NAMUR-Schnittstelle
- Aluminiumgehäuse + RILSAN-Beschichtung (verstärkte mechanische und chemische Beständigkeit)
- zulässige Umgebungstemperatur von -32°C und +90°C
- ATEX

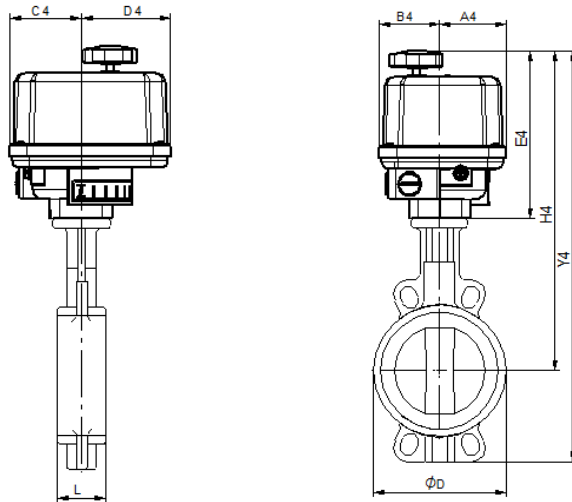
Sonderausstattung (auf Anfrage):

- mechanische Endschalter - ROTTECH RCR3/UB IP65 24VDC/230VAC
- Näherungsschalter - ROTTECH PPF25E/UB 24VDC
- mechanische Endschalter EEx - ROTTECH TCR1/T 24VDC/230VAC
- Regelventil ASCO SCG551 IP65 24VDC oder 230VAC
- Positionierer mit Stellungsgeber der Fa. Schneider Typ: SRD998

Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Ausgabe 01/2018

Elektrischer Antrieb PS AUTOMATION PSR-E



DN	32	40	50	65	80	100
Symbol	PSR-E25	PSR-E25	PSR-E25	PSR-E25/ PSR-E50	PSR-E50	PSR-E50
PN (MPa)	1,6	1,6	1,6	1,0/ 1,6	1,6	1,0
A4 (mm)	76	76	76	76	76	76
B4 (mm)	70	70	70	70	70	70
C4 (mm)	80	80	80	80	80	80
D4 (mm)	100	100	100	100	100	100
D (mm)	73	82	93	105	120	152
E4 (mm)	186	186	186	186	186	186
H4 (mm)	302	311	317,5	323	339	361
Y4 (mm)	362	375	392,5	413	438	466
L (mm)	33	33	43	46	46	54
Gewicht (kg)	4,25	4,5	5	5,5	6,02	7

Standardausstattung der Antriebseinheit:

- Spannungsversorgung 230VAC, auf Wunsch 24VAC / 115VAC 50/60 Hz, 3~400V 50/60 Hz (PSR-E50), 24VDC
- elektrischer Anschluss – innenliegende Klemmleiste, Anschlusskonfiguration gem. Schaltplan
- automatischer Thermoschalter als Motorschutz
- Zusatzwegschalter 2WE – 2 potentialfreie Schaltkontakte, Strombelastbarkeit: 1A induktive Last, 3A aktive Last; max. Spannungsversorgung: 250VAC
- Umgebungstemperatur standardmäßig von -25°C bis +70°C
- Handantrieb – Handrad am Antrieb
- Schutzart IP65 gem. EN 60529
- beliebige Montageposition mit Ausnahme der umgedrehten Position (mit Anschluss nach oben)
- Schaltraumheizung zur Vermeidung von Kondensatbildung

Sonderausstattung (auf Anfrage):

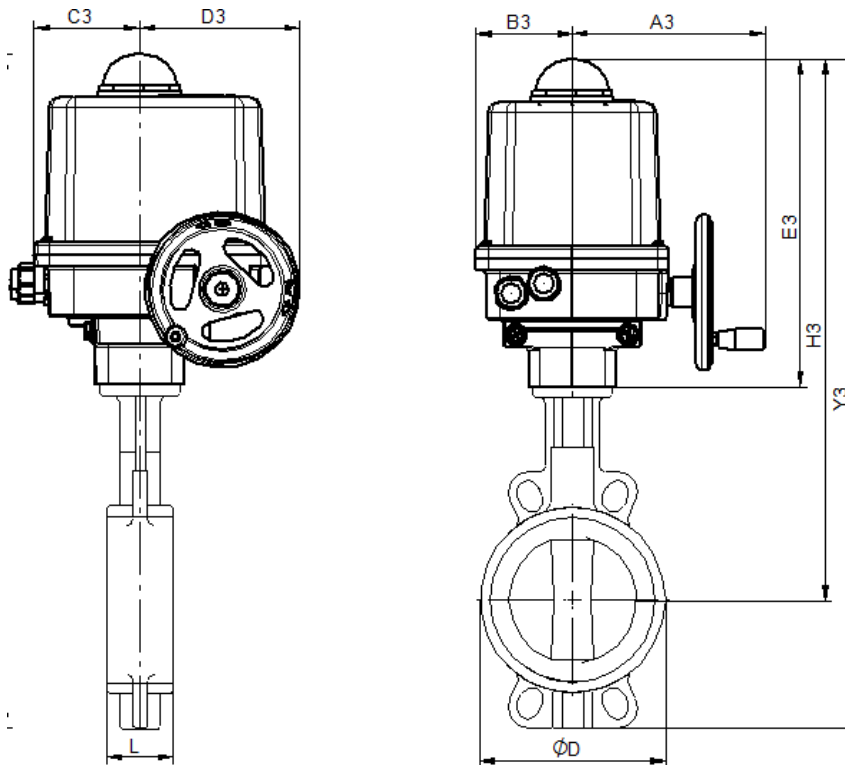
- Potentiometer PD
- Stellungsgeber PSPT: PSPT02 - 2-Leiter-Technik; PSPT03 - 3-Leiter-Technik
- erhöhte Schutzart IP67

Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Ausgabe 01/2018

FIG.497

Elektrischer Antrieb PS AUTOMATION PSQ



DN	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
Symbol	PSQ-E100	PSQ- E130	PSQ203 250Nm	PSQ203 300Nm/ PSQ503 500Nm	PSQ503 500Nm/ PSQ 1503 1500Nm	PSQ503 500Nm/ PSQ 1503 1500Nm	PSQ 1503 1500Nm	PSQ 1503 1500Nm	PSQ 1503 1500Nm	PSQ 2803 2800Nm
PN (MPa)	1,6	1,6	1,6	1,0/ 1,6	1,0/ 1,6	1,0/ 1,6	1,0	1,0	1,0	1,0
A3 (mm)	172	172	214	214/ 178	178	178/ 166	166	166	166	248
B3 (mm)	89	89	93	93/ 109	109	109	109	109	109	140
C3 (mm)	87	87	87/ 96	96/ 114	114	114	114	114	114	239
D3 (mm)	119	119	180	180/ 209	209	209/ 234	234	234	234	140
D (mm)	180	208	262	315	370	438	468,5	541	595	710
E3 (mm)	268	268	355	355/ 406	406	406/ 409	409	409	409	848
H3 (mm)	455	478	596	630/ 681	711	740/ 743	770	810	889	1413
Y3 (mm)	581	620	761	833/ 884	944	1000/ 1003	1077	1149	1257	1872
L (mm)	56	56	60	68	78	78	102	114	127	154
Gewicht (kg)	13	14,25	25,1	36,85/ 52,75	60,65	91,5	116,85	134,4	182,8	285,1

Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Ausgabe 01/2018

ZETKAMA Sp. z o.o.
3 Maja 12 Straße
PL 57-410 Ścinawka Średnia

Tel. +48 74 8652 184
Tel. +48 74 8652 111
Fax +48 74 8652 199

E-mail export@zetkama.com.pl
www.zetkama.de

Standardausstattung der Antriebseinheit:

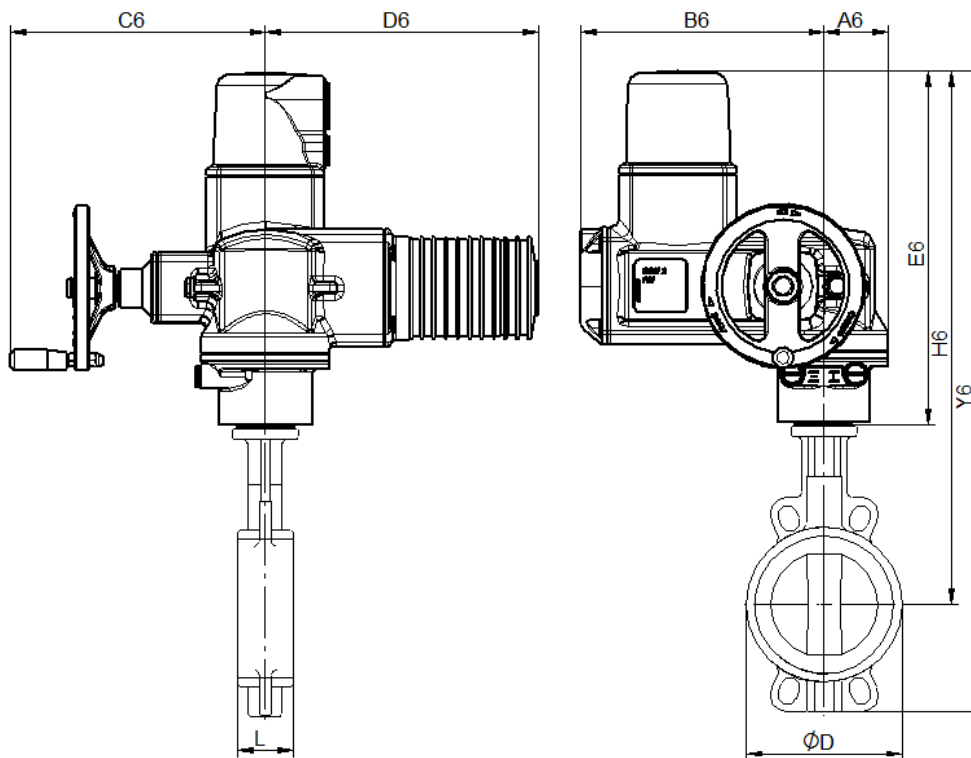
- Spannungsversorgung 230VAC, auf Wunsch 24VAC / 115VAC 50/60 Hz, 3~400V 50/60 Hz (PSR-E50), 24VDC
- elektrischer Anschluss – innenliegende Klemmleiste, Anschlusskonfiguration gem. Schaltplan
- automatischer Thermoschalter als Motorschutz
- Zusatzwegschalter 2WE - 2 potentialfreie Schaltkontakte, Strombelastbarkeit: 1A induktive Last, 3A aktive Last; max. Spannungsversorgung: 250VAC
- Umgebungstemperatur standardmäßig von –20°C bis +80°C
- Handantrieb – Handrad am Antrieb
- Schutzart IP67 gem. EN 60529
- beliebige Montageposition mit Ausnahme der umgedrehten Position (mit Anschluss nach oben)
- Schaltraumheizung zur Vermeidung von Kondensatbildung

Sonderausstattung (auf Anfrage):

- Zusatzwegschalter - 2WE
- Zusatzwegschalter mit Goldkontakten - 2WE Gold
- Zusatzdrehmomentschalter - 2DE
- Zusatzdrehmomentschalter mit Goldkontakten - 2DE Gold
- Stellungsregler – PSAP
- Stellungsgeber - PSPT
- Potentiometer – PD
- Wendeschützeinheit - WSM01
- Korrosionsschutz - K2
- Schutzart IP68

FIG.497

Elektrischer Antrieb AUMA SQ



DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500
Symbol	SQ5.2	SQ5.2	SQ5.2	SQ5.2	SQ5.2	SQ5.2	SQ5.2	SQ5.2	SQ7.2	SQ7.2/ 10.2	SQ10.2	SQ10.2/ SQ12.2	SQ12.2/ 14.2	SQ14.2	SQ14.2
PN (MPa)	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,0/ 1,6	1,6	1,0/ 1,6	1,0/ 1,6	1,6	1,6
A6 (mm)	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62/ 80	80	80/ 105	105/ 112	112	112
B6 (mm)	238	238	238	238	238	238	238	238	238	238/ 248	248	248	248	248	248
C6 (mm)	249	249	249	249	249	249	249	249	249	249/ 254	254	254	254	254	254
D6 (mm)	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265
D (mm)	73	82	93	105	120	152	180	208	262	315	370	438	468,5	541	595
E6 (mm)	344	344	344	344	344	344	344	344	344	344/ 361	361	361/ 385	385/ 447	447	447
H6 (mm)	460	469	475,5	481	497	519	531	554	585	619/ 636	666	695/ 719	746/ 808	848	927
Y6 (mm)	520	533	550,5	571	596	624	657	696	750	822/ 839	899	955/ 979	1053/ 1115	1187	1295
L (mm)	33	33	43	46	46	54	56	56	60	68	78	78	102	114	127
Gewicht (kg)	22,75	23	23,5	24	24,52	25,5	28	29,25	35	46,75/ 51,75	59,65	90,5/ 99,5	124,85/1 33,85	151,4	199,75

Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Ausgabe 01/2018

ZETKAMA Sp. z o.o.
3 Maja 12 Straße
PL 57-410 Ścinawka Średnia

Tel. +48 74 8652 184
Tel. +48 74 8652 111
Fax +48 74 8652 199

E-mail export@zetkama.com.pl
www.zetkama.de

Standardausstattung der Antriebseinheit:

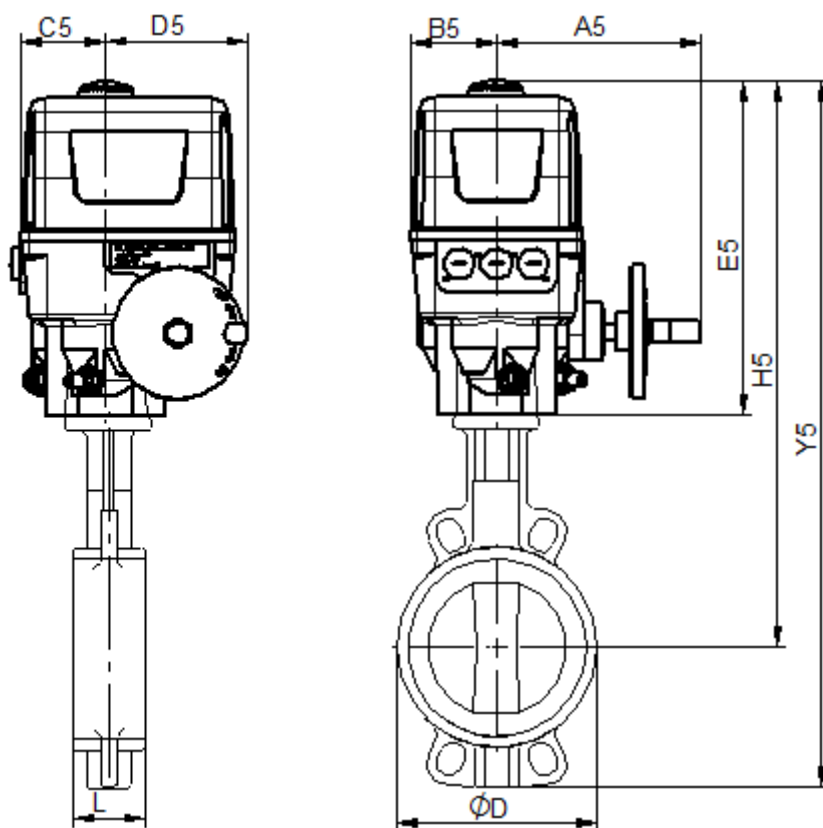
- Spannungsversorgung 230VAC, auf Wunsch 24VAC/115VAC 50/60 Hz, 3~400V 50/60 Hz, 24VDC
- Elektroanschluss über Klemmleiste
- optische Positionsanzeige
- manuelle Steuerung
- Schutzart IP68
- Drehmomentschalter
- 2 Wegschalter
- Schaltraumheizung zur Vermeidung von Kondensatbildung 110V-250V AC/DC
- Motorschutz - Thermoschalter (NC)
- beliebige Montageposition mit Ausnahme der umgedrehten Position (mit Anschluss nach oben)

Sonderausstattung (auf Anfrage):

- elektronisches Funkmodul RWG (4-20 mA)
- Stellantriebs-Steuerungen AM und AC.
- Wegschalter in Tandemanordnung
- Drehmomentschalter in Tandemanordnung
- Profibus DP (PSPDP) oder CAN Open (PSCA) - integrierte Feldbusschnittstellen
- Profibus DP (PSPDP) oder CAN Open (PSCA) - integrierte Feldbusschnittstellen

FIG.497

Elektrischer Antrieb AUMA ED, EQ



DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Symbol	ED25	ED25	ED25	ED25/ ED50	ED50	ED50/ EQ100	EQ100	EQ150	EQ300
PN (MPa)	1,6	1,6	1,6	1,0/ 1,6	1,6	1,0/ 1,6	1,6	1,6	1,6
A5 (mm)	66	66	66	66	66	66/ 155	155	155	155
B5 (mm)	65	65	65	65	65	65	65	65	65
C5 (mm)	68	68	68	68	68	68/ 71	71	71	71
D5 (mm)	98	98	98	98	98	98	98	98	98
D (mm)	73	82	93	105	120	152	180	208	262
E5 (mm)	220	220	220	220	220	220/ 274	274	274	274
H5 (mm)	336	345	351,5	357	373	395/ 449	461	484	515
Y5 (mm)	396	409	426,5	443	466	500/ 554	581	626	684
L (mm)	33	33	43	46	46	54	56	56	60
Gewicht (kg)	5,75	6	6,5	7	7,5	8,5/ 12	14,5	15,75	21,5

Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Ausgabe 01/2018

ZETKAMA Sp. z o.o.
3 Maja 12 Straße
PL 57-410 Ścinawka Średnia

Tel. +48 74 8652 184
Tel. +48 74 8652 111
Fax +48 74 8652 199

E-mail export@zetkama.com.pl
www.zetkama.de

Standardausstattung Antriebe ED25 und ED50:

- Spannungsversorgung 230VAC, auf Wunsch 24VAC / 115VAC 50/60 Hz, 3~400V 50/60 Hz, 24VDC
- Elektroanschluss über innenliegende Klemmleiste, Anschlusskonfiguration gem. Schaltplan
- Ausschalten in Endlagen über 2 Wegschalter, max. 250V AC, ohmsche Last - max. 10A, induktive Last - max. 5A
- beliebige Montageposition mit Ausnahme der umgedrehten Position (mit Anschluss nach oben)
- Handantrieb mit Hilfe eines Inbusschlüssels von innen und außen
- Umgebungstemperatur standardmäßig von -20°C bis +60°C
- Schutzart IP67 gem. EN 60529

Sonderausstattung Antriebe ED25 und ED50 (auf Anfrage):

- zwei Einzelwegschalter zur Signalisierung von Endlagen oder Zwischenpositionen – 2WE
- zwei Einzelwegschalter mit vergoldeten Kontakten zur Signalisierung von Endlagen oder Zwischenpositionen - 2WE-G
- Einzelpotentiometer 100/130/200/500/1000/5000/10000 Ω, max. 1,5W, Kontaktstrom 30mA; POT
- Potentiometer 1k Ω/5k Ω (leitender Kunststoff); L-POT
- Elektronischer Stellungsgeber - (0)4...20mA Signalverarbeitung aus dem Potentiometer, Speisung 24VDC ESR100
- Schaltraumheizung mit Thermostat, max. 15W, Spannungsversorgung = 24,115,230VAC/50Hz; HZ/WP
- Stellungsregler - Eingang 0 ... 10V, 0 (4) ... 20mA, Ausgang 0 ... 10V, 0 (4) ... 20mA (AC); PEL
- Wendeschütze, verbaut in separatem Gehäuse; WSE
- Vor-Ort-Steuerstelle mit Schaltern MANUEL/AUTO sowie ÖFFNEN/SCHLIESSEN; VSE
- getrennter 32-poliger Steckverbinder, verbaut auf dem Antrieb; ASK

Standardausstattung EQ Antrieb:

- Spannungsversorgung 230VAC, auf Wunsch 24VAC/115VAC 50/60 Hz, 3~400V 50/60 Hz, 24VDC
- Elektroanschluss – innenliegende Klemmleiste, Anschlusskonfiguration gem. Schaltplan
- Endlagen – mechanischer Endanschlag, von außen einstellbar
- Ausschalten in Endlagen über 2 Drehmomentschalter, max. 250VAC, ohmsche Last - max. 10A, induktive Last - max. 5A
- Ausschalten in Endlagen über 2 Wegschalter, max. 250VAC, ohmsche Last - max. 10A, induktive Last - max. 5A
- beliebige Montageposition mit Ausnahme der umgedrehten Position (mit Anschluss nach oben)
- Umgebungstemperatur standardmäßig von -20°C bis +60°C; Niedertemperaturausführung von -25°C bis +60°C
- Handantrieb – Handrad am Antrieb
- Schutzart IP67 gem. EN 60529

Sonderausstattung EQ Antrieb (auf Anfrage):

- zwei Einzelwegschalter zur Signalisierung von Endlagen oder Zwischenpositionen – 2WE
- zwei Einzelwegschalter mit vergoldeten Kontakten zur Signalisierung von Endlagen oder Zwischenpositionen - 2WE-G
- zwei Einzeldrehmomentschalter – 2DE
- Einzelpotentiometer 100/130/200/500/1000/5000/10000 Ω, max. 1,5W, Kontaktstrom 30mA; POT
- Doppelpotentiometer 100/130/200/500/1000/5000/10000 Ω, max. 1,5W, Kontaktstrom 30mA; 2POT
- Potentiometer 1kΩ/5kΩ (leitender Kunststoff); L-POT
- EX-geschützte Ausführung: Ex II 3D IP65 T 150°C Dc A-EX
- Elektronischer Stellungsgeber - (0)4...20mA Signalverarbeitung aus dem Potentiometer, Stromversorgung 24VDC ESR100
- Stellungsrückmeldung, berührungslose Wegmessung; HI-SENSE
- Schaltraumheizung mit Thermostat, max. 15W, Spannungsversorgung = 24,115,230VAC/50Hz; HZ/WP
- Positionierer - Eingang 0 ... 10V, 0 (4) ... 20mA, Ausgang 0 ... 10V, 0 (4) ... 20mA (AC); PEL
- Positionierer - Eingang 0 ... 10V, 0 (4) ... 20mA, Ausgang 0 ... 10V, 0 (4) ... 20mA (3~400 AC); PEL-DS

- Positionierer - Eingang 0 ... 10V, 0 (4) ... 20mA, Ausgang 0 ... 10V, 0 (4) ... 20mA (DC); PEL-GL
- DP-V0 Profibus-Modul im Gehäuse, verbaut auf dem Antrieb; PDB100
- Spezialbeschichtung für den Einsatz unter tropischen Klimaverhältnissen; LA-TR
- Schutzart IP68 gem. EN 60529; A-IP68
- Wendeschütze, verbaut in separatem Gehäuse; WSE
- Vor-Ort-Steuerstelle mit Schaltern MANUEL/AUTO sowie ÖFFNEN/SCHLIESSEN; VSE
- Niedertemperaturausführung bis -40°C; A-TT
- Herstellerzertifikat 3.1B; A-PR

KV [m³/h] abhängig von der Öffnung der Absperrklappe

DN	90°	80°	70°	60°	50°	40°	30°	20°	10°
32	78	72	48	30	18	10	5	2	0,04
40	78	72	48	30	18	10	5	2	0,04
50	98	90	60	38	23	13	6	3	0,05
65	167	152	102	64	38	21	10	5	0,09
80	258	235	156	99	60	33	15	8	0,17
100	512	468	310	196	118	67	31	15	0,26
125	872	793	529	334	202	113	52	25	0,43
150	1347	1226	817	516	312	175	81	38	0,68
200	2675	2434	1623	1025	620	348	160	76	1,7
250	4555	4145	2764	1746	1055	592	273	129	2,6
300	7037	6403	4269	2697	1630	914	422	200	3,4
350	10165	9250	6167	3897	2355	1321	610	288	5,1
400	13799	12720	8481	5359	3239	1817	839	396	6,8
450	18514	16848	11232	7097	4289	2407	1101	525	9,4
500	23805	21662	14442	9125	5515	3095	1428	675	11,9
600	36778	33468	22312	14098	8521	4781	2207	1042	18,8

Drehmoment Nm abhängig von ΔP (bar)

DN	10 bar	16 bar
32	9	10
40	11	12
50	15	16
65	24	26
80	31	33
100	48	53
125	73	81
150	106	119
200	177	194
250	281	308
300	410	595
350	475	969
400	746	1307
450	1112	1787
500	1356	2268
600	2468	3711

AUSFÜHRUNG

Figur	Gehäusewerkstoff	Nennweite	Neendruck	Ausführung
497	B Sphäroguss EN-GJS-400-15	32-300 mm	C 16 bar	Scheibe- Sphäroguss, EPDM-Dichtung, Rasthebel 67
		350-600 mm	B 10 bar	Scheibe- Sphäroguss, EPDM-Dichtung, Rasthebel 67
		32-300 mm	C 16 bar	Scheibe- Stahl rostfrei, EPDM-Dichtung, Rasthebel 68
		350-600 mm	B 10 bar	Scheibe- Stahl rostfrei, EPDM-Dichtung, Rasthebel 68
		100-300 mm	C 16 bar	Scheibe- Sphäroguss, EPDM-Dichtung, Gearbox D6
		350-600 mm	B 10 bar	Scheibe- Sphäroguss, EPDM-Dichtung, Gearbox D6
		100-300 mm	C 16 bar	Scheibe- Stahl rostfrei, EPDM-Dichtung, Gearbox A6
		350-600 mm	B 10 bar	Scheibe- Stahl rostfrei, EPDM-Dichtung, Gearbox A6
		32-300 mm	C 16 bar	Scheibe- Sphäroguss, EPDM-Dichtung, elektrischer Antrieb AUMA SQ I6-AA
		350-500 mm	B 10 bar	Scheibe- Sphäroguss, EPDM-Dichtung, elektrischer Antrieb AUMA SQ I6-AA
		32-200 mm	C 16 bar	Scheibe- Sphäroguss, EPDM-Dichtung, elektrischer Antrieb AUMA ED I6-AB
		32-300 mm	C 16 bar	Scheibe- Stahl rostfrei, EPDM-Dichtung, elektrischer Antrieb AUMA SQ G6-AA
		350-500 mm	B 10 bar	Scheibe- Stahl rostfrei, EPDM-Dichtung, elektrischer Antrieb AUMA SQ G6-AA
		32-200 mm	C 16 bar	Scheibe- Stahl rostfrei EPDM-Dichtung, elektrischer Antrieb AUMA ED G6-AB
		32-300 mm	C 16 bar	Scheibe- Sphäroguss, EPDM-Dichtung, elektrischer Antrieb PS AUTOMATION I6-PA
		350-500 mm	B 10 bar	Scheibe- Sphäroguss, EPDM-Dichtung, elektrischer Antrieb PS AUTOMATION I6-PA
		32-300 mm	C 16 bar	Scheibe- Stahl rostfrei, EPDM-Dichtung, elektrischer Antrieb PS AUTOMATION G6-PA
		350-500 mm	B 10 bar	Scheibe- Stahl rostfrei, EPDM-Dichtung, elektrischer Antrieb PS AUTOMATION G6-PA
		32-300 mm	C 16 bar	Scheibe- Sphäroguss, EPDM-Dichtung, einfachwirkender pneumatischer Antrieb PRISMA I6-JA
		350-600 mm	B 10 bar	Scheibe- Sphäroguss, EPDM-Dichtung, einfachwirkender pneumatischer Antrieb PRISMA I6-JA
		32-300 mm	C 16 bar	Scheibe- Sphäroguss, EPDM-Dichtung, doppeltwirkender pneumatischer Antrieb PRISMA I6-JB
		350-600 mm	B 10 bar	Scheibe- Sphäroguss, EPDM-Dichtung, doppeltwirkender pneumatischer Antrieb PRISMA I6-JB
		32-300 mm	C 16 bar	Scheibe- Stahl rostfrei, EPDM-Dichtung, einfachwirkender pneumatischer Antrieb PRISMA G6-JA
		350-600 mm	B 10 bar	Scheibe- Stahl rostfrei, EPDM-Dichtung, einfachwirkender pneumatischer Antrieb PRISMA G6-JA
		32-300 mm	C 16 bar	Scheibe- Stahl rostfrei, EPDM-Dichtung, doppeltwirkender pneumatischer Antrieb PRISMA G6-JB
		350-600 mm	B 10 bar	Scheibe- Stahl rostfrei, EPDM-Dichtung, doppeltwirkender pneumatischer Antrieb PRISMA G6-JB

Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Ausgabe 01/2018

BESTELLANGABEN

Figur	Gehäusewerkstoff	Nennweite	Nenndruck	Ausführung
497	B Sphäroguss EN-GJS-400-15	32-300 mm	C 16 bar	67 Scheibe- Sphäroguss, EPDM-Dichtung, Rasthebel

Bestellbeispiel gem. Index

497 B 050 C 67

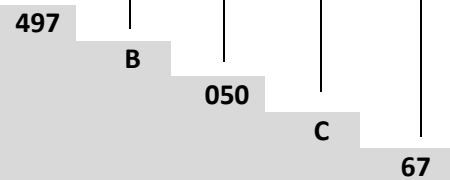
Absperklappe, Zwischflanschanschluss, Durchgangsform

Sphäroguss EN-GJS-400-15

Średnica nominalna (mm)

Ciśnienie nominalne PN 16

Scheibe- Sphäroguss, EPDM-Dichtung, Rasthebel



Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Ausgabe 01/2018

ZETKAMA Sp. z o.o.
3 Maja 12 Straße
PL 57-410 Ścinawka Średnia

Tel. +48 74 8652 184
Tel. +48 74 8652 111
Fax +48 74 8652 199

E-mail export@zetskama.com.pl
www.zetskama.de



ABSPERRKLAPPE zBUT



Gehäusewerkstoff	Nenndruck	Nennweite	Max. Temperatur
A Grauguss	C 16 bar	32-150	210°C*
	B 10 bar	200-900	
B Sphäroguss	C 16 bar	32-150	
	B 10 bar	200-1200	

* Max. Temperatur hängt von den verwendeten Materialien ab



gemäß der Druckrichtlinie 2014/68/UE

MERKMALE

- hoher Dichtheitsgrad (Dichtheitsklasse:- A nach EN - 12266 - 1)
- geschlossene Bauart
- umweltfreundlich
- Prüfungen und Tests nach EN - 12266 - 1
- Baulänge nach EN 558 Reihe 20
- EPOXYD RAAL 5002 150mq
- Dichtung aus EPDM/NBR/FLUCAST/ SILICONE/ VITON/ HYPALON/EPICHLOROHYDRIN/ NEOPREN/ BUTYL
- Scheibe SPHÄROGUSS/EDELSTAHL/ALUMINIUM/BRONZE/ALU-BRONZESTAHLGUSS/DUPLEX/SUPERDUPLEX

ANWENDUNG *

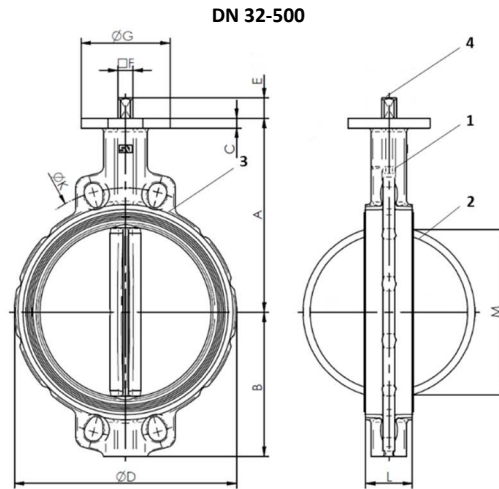
* Die Anwendung abhängig von den verwendeten Materialien

Industrie								
	INDUSTRIEBETRIEBE	WERFTINDUSTRIE	LEBENSMITTELINDUSTRIE	CHEMIEINDUSTRIE	HEIZUNG UND WÄRMEVERSORGUNG	KLIMA- UND LÜFTUNGSANLAGEN	PETROCHEMISCHE INDUSTRIE	POWER ENGINEERING
Medien								
	GLYKOL	ABWASSER	TRINKWASSER	DAMPF	INDUSTRIEWASSER	DRUCKLUFT	NEUTRALFAKTORIEN	

Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Ausgabe 01/2018

WERKSTOFFE, ABMESSUNGEN



Gehäusewerkstoff		B					
Ausführung		26	66	C6	06	36	A6
1	Gehäuse*	EN-GJS-400-15 5.3106 (ex.JS1030 + Epoksyd)					
2	Scheibe **	EN-GJS-400-15 5.3106 (ex.JS1030 + Epoxyd)			1.4408		
3	Sitz ***	EPDM					
4	Schaft	1.4005					
		ohne Hebel	Rasthebel	Gearbox	ohne Hebel	Rasthebel	Gearbox
Max. Temperatur		110°C					

* andere Gehäusewerkstoff - auf Anfrage
 ** andere Scheibewerkstoff - auf Anfrage
 *** andere Sitzwerkstoff - auf Anfrage

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500
A (mm)	103	110	120	135	141	165	180	193	225	283	308	339	380	381	433
B (mm)	60	58	61	69	94	106	126	133	170	210	240	263	308	340	380
C (mm)	8	10	10	10	10	10	12	12	12	14	14	16	18	20	20
D (mm)	68	76	100	108	124	147	180	206	257	324	376	422	480	536	593
E (mm)	30	30	30	30	30	30	33	33	33	30	30	31	31	38	38
F (mm)	11	11	11	11	11	11	14	14	17	22	22	22	27	36	36
G (mm)	90	90	90	90	90	90	90	90	90	130	130	160	160	190	210
K (mm) (PN16)	100	110	125	145	160	180	210	240	295	355	410	470	525	585	650
M (mm)	14	26	29	46	65	90	112	139	191	241	290	338	387	434	478
L (mm)	33	33	43	46	46	52	56	56	60	68	78	78	102	114	127
ISO	F-07	F-07	F-07	F-07	F-07	F-07	F-07	F-07	F-07	F-10	F-10	F-10	F-12	F-14	F-14
Drehmome nt (Nm)	15	15	17	25	28	50	85	110	140	270	390	500	897	1450	1800
Gewicht (kg)	1,5	1,6	2,4	2,7	3,2	4,0	6,2	7,3	11	20	30	35	56	80	114

Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Ausgabe 01/2018

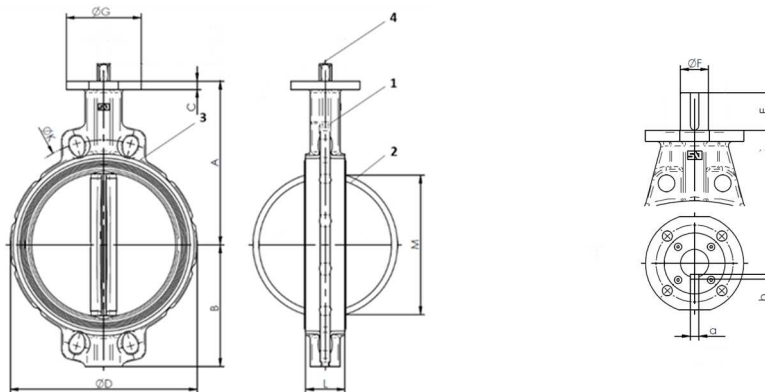
ZETKAMA Sp. z o.o.
 3 Maja 12 Straße
 PL 57-410 Ścinawka Średnia

Tel. +48 74 8652 184
 Tel. +48 74 8652 111
 Fax +48 74 8652 199

E-mail export@zetskama.com.pl
 www.zetskama.de

FIG.497

DN 600-1200



Gehäusewerkstoff		B			
Ausführung		26	C6	06	A6
1	Gehäuse*	EN-GJS-400-15 5.3106 (ex.JS1030 + Epoksyd)			
2	Scheibe **	EN-GJS-400-15	5.3106 (ex.JS1030 + Epoksyd)	1.4408	
3	Sitz ***	EPDM			
4	Schaft	1.4005			
		ohne Hebel	Gearbox	ohne Hebel	Gearbox
Max. Temperatur		110°C			

* andere Gehäusewerkstoff - auf Anfrage

** andere Scheibewerkstoff - auf Anfrage

*** andere Sitzwerkstoff - auf Anfrage

DN	600	700	750	800	900	1000	1100	1200
A (mm)	494	560	580	630	695	770	815	875
B (mm)	440	485	530	565	610	675	733	818
C (mm)	24	25	25	27	32	32	32	40
D (mm)	690	780	836	902	1010	1116	1215	1334
E (mm)	80	106	106	106	110	110	110	110
F (mm)	210	300	300	300	350	350	350	350
G (mm)	210	300	300	300	350	350	350	350
K (mm) (PN10)	725	840	900	950	1050	1160	1270	1380
M (mm)	570	660	705	763	866	966	1054	1153
L (mm)	154	165	190	190	203	216	216	254
a x b	18x11	18x11	22x14	22x14	22x14	22x14	22x14	28x16
ISO	F16	F25	F25	F25	F25	F25	F25	F30
Drehmoment (Nm)	3450	5000	5500	6500	8500	11500	12000	15500
Gewicht (kg)	170,6	252	295	347	457	580	716	959

Konstruktionsänderungen vorbehalten.

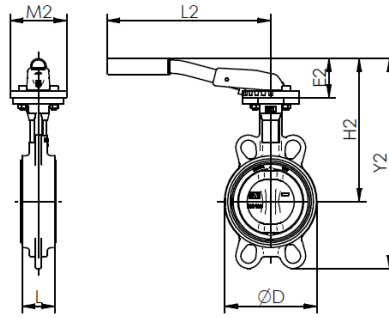
Ausgabe 01/2018

ZETKAMA Sp. z o.o.
3 Maja 12 Straße
PL 57-410 Ścinawka Średnia

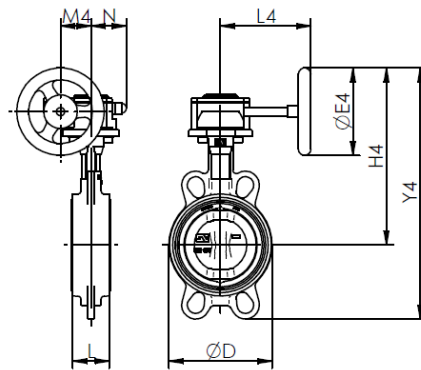
Tel. +48 74 8652 184
Tel. +48 74 8652 111
Fax +48 74 8652 199

E-mail export@zetskama.com.pl
www.zetskama.de

FIG.497



N	32	40	50	65	80	100	125	150	200
D (mm)	116	125	132	137	153	175	187	210	237
E 2 (mm)	55	59	75	88	93	105	120	142	169
L (mm)	33	33	43	46	46	52	56	56	60
H 2 (mm)	70	70	70	70	70	70	71	71	40
Y 2 (mm)	195	195	195	195	195	195	278	278	355
L 2 (mm)	73	82	90	103	120	152	180	207	260
M 2 (mm)	65	65	65	65	65	65	90	90	125
Gewicht (kg)	50	50	50	50	50	50	70	70	102



DN	D	L	E4	H4	Y4	L4	M4	N	Gewicht (kg)
32	68	33	125	190	250	129	43,5	50,5	2,8
40	76	33	125	198	254	129	43,5	50,5	2,9
50	100	43	125	208	269	129	43,5	50,5	3,7
65	108	46	125	223	282	129	43,5	50,5	4,0
80	124	46	125	229	323	129	43,5	50,5	4,4
100	147	52	125	253	359	129	43,5	50,5	5,2
125	180	56	160	286	412	135	43,5	50,5	7,6
150	206	56	160	298	431	135	43,5	50,5	8,7
200	257	60	200	355	525	152	52,5	59	13,7
250	324	68	250	442	652	222	61,5	70,5	23,7
300	376	78	250	468	708	222	61,5	70,5	33,0
350	422	78	250	498	762	222	61,5	70,5	38,7
400	480	102	300	572	880	277	68,8	72,5	64,5
450	538	114	400	630	970	321	96,5	91,5	99
500	593	127	400	682	1062	321	98,5	91,5	133
600	690	154	500	798	1239	408	138	140	208
700	780	185	500	914	1400	408	138	140	265
750	836	190	600	944	1474	456	138	140	271
800	902	190	700	1044	1608	510	180	156	408
900	1010	203	700	1108	1718	510	180	156	521
1000	1116	216	700	1184	1858	579	180	156	648
1100	1215	216	700	1250	1962	593	252	226	913
1200	1324	254	700	1310	1983	593	252	228	1161

Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Ausgabe 01/2018

ZETKAMA Sp. z o.o.
3 Maja 12 Straße
PL 57-410 Ścinawka Średnia

Tel. +48 74 8652 184
Tel. +48 74 8652 111
Fax +48 74 8652 199

E-mail export@zetskama.com.pl
www.zetskama.de

KV [m³/h] abhängig von der Öffnung der Absperrklappe

DN	90°	80°	70°	60°	50°	40°	30°	25°
32	45	37	29	19	12	6	2	-
40	68	60	38	22	15	9	4,3	2,5
50	112	90	60	45	23	14	7,7	5
65	172	138	90	70	36	22	12,9	8,6
80	258	207	138	110	54	33	19	13
100	474	410	260	200	103	63	36	24
125	970	860	540	420	215	133	76	52
150	1680	1420	890	690	353	215	146	125
200	2800	2350	1510	1120	603	360	215	146
250	4310	3700	3190	1850	990	580	336	224
300	6465	5215	3490	2670	1380	860	475	327
350	8620	6980	4395	3535	1896	1120	645	430
400	10775	9310	5600	4395	2285	1465	775	560
450	15086	12700	7930	6120	3190	1980	1077	775
500	18965	15085	9900	7500	3965	2415	1380	970
600	24137	20700	14225	10130	5260	3275	1895	1293
700	36000	25300	17100	10600	5980	3860	1990	1350
750	40500	27400	18400	11450	7150	4350	2125	1560
800	44000	29000	20000	12500	8200	4500	2200	1600
900	58000	42000	29000	17500	10400	6100	2300	1800
1000	80500	59200	37500	23000	13500	8700	3800	2500
1100	97586	72540	54560	28560	18210	10560	6350	4450
1200	110500	82000	61500	35500	22600	12500	7800	5400

Drehmoment Nm abhängig von ΔP (bar)

DN	3 bar	6 bar	10 bar	16 bar
32	5	6	9	15
40	5	6	9	15
50	5	7	13	17
65	15	16	20	25
80	17	20	23	28
100	22	29	42	50
125	39	46	72	85
150	48	75	90	110
200	90	120	140	215
250	126	210	270	350
300	161	270	390	560
350	245	300	500	950
400	520	600	700	1000
450	590	1120	1450	1950
500	840	1390	1800	2500
600	1000	2200	3450	3800
700	1650	3300	5000	5860
750	1800	3500	5500	6000
800	2300	4600	6500	9500
900	4700	6800	8500	11500
1000	6500	8500	11500	15000
1100	7000	9000	12000	16000
1200	8500	12000	15500	22000

Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Ausgabe 01/2018

Scheibe – und Sitzmaterial

Scheibe

MATERIAL	STANDARD	ANWENDUN GSBEREICH
Edelstahl	1.4308	Chemische Produkte, Lebensmittel
Edelstahl	1.4408	Chemische Produkte, Lebensmittel/ demineralisiertes Wasser
Edelstahl	1.4404	Chemische Produkte, Lebensmittel/ demineralisiertes Wasser/ Meerwasser
Aluminium	En-AC-44100	Kaltes Wasser, Luft
Bronze	CuSn10-C	Meerwasser
Aluminium Bronze	CuAl10Fe5Ni5-C	Meerwasser
Stahlguss	GP240GH	Wasser/ Gas
Sphäroguss	EN-GJS-400-15 5.3106	Heißes Wasser, Luft, Öle
Sphäroguss + EPDM	EN-GJS-400-15 + EPDM 5.3106	Meerwasser/Suspensionen/ Puder
Duplex	1.4517	Chemische Produkte, Lebensmittel/ demineralisiertes Wasser
Superduplexstahl	1.4469	Extrem aggressive Säuren

Sitz

MATERIAL	ANWENDUN GSBEREICH	BETRIEBSTEMPERATUR	
EPDM (Ethylen-Propylen)	Wasser / Meerwasser / schwache Säuren / Glykol	-40°C	+110°C
EPDM (temperaturfest)	Heißes Wasser	+80°C	+130°C
NBR (Nitril)	Mineral- und Pflanzenöle, Fette	-40°C	+90°C
Flucast AB/P	Abriebstoffe	-10°C	+90°C
Flucast AB/E	Ketone und Ester mit Abriebstoffen	-20°C	+95°C
Flocast AB/N	Mineralöle, Pflanzenöle und Fette mit Abriebstoffen	-10°C	+100°C
Silikon	Luft und heißes Wasser ohne Dampf	-60°C	+200°C
Lebensmittelechtes Silikon	Lebensmittel und Milchprodukte	-60°C	+200°C
Dampfesistentes Silikon	Dampf	-60°C	+140°C
Viton	Starke Säuren / hohe Temperatur	-15°C	+210°C
Biodiesel-Viton	Biodiesel	-5°C	+210°C
Viton GF für Brennstoffe	Brennstoffe	-5°C	+210°C
Hypalon	Wasser / verdünnte Basen / verdünnte Säuren	-25°C	+120°C
Epichlorhydrin	Salzwassersystem	-40°C	+125°C
Neopren	Meerwasser	-25°C	+80°C
Butylkautschuk	Gasförderung	-10°C	+95°C
Flucast extreme	Wasser / Dampf / Säuren	-5°C	+200°C

Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Ausgabe 01/2018

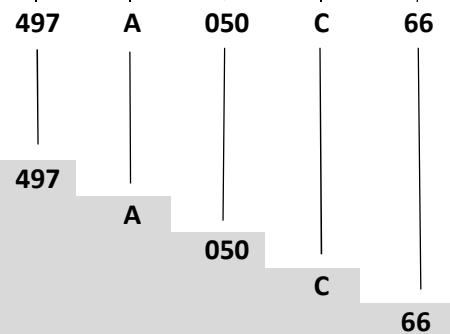
AUSFÜHRUNG

Figur	Gehäusewerkstoff	Nennweite	Nenndruck	Ausführung
497	A Grauguss EN-GJL-250	32-150 mm	C 16 bar	66 Scheibe- Sphäroguss mit Epoxy-Beschichtung, EPDM-Dichtung, Rasthebel
		200-300 mm	B 10 bar	66 Scheibe- Sphäroguss mit Epoxy-Beschichtung, EPDM-Dichtung, Rasthebel
		350-1200 mm	B 10 bar	26 Scheibe- Sphäroguss mit Epoxy-Beschichtung, EPDM-Dichtung, ohne Hebel
		32-150 mm	C 16 bar	36 Scheibe- Stahl rostfrei, EPDM-Dichtung, Rasthebel
		200-300 mm	B 10 bar	36 Scheibe- Stahl rostfrei, EPDM-Dichtung, Rasthebel
		350-1200 mm	B 10 bar	06 Scheibe- Stahl rostfrei, EPDM-Dichtung, ohne Hebel
497	B Sphäroguss EN-GJS-400-15	32-150 mm	C 16 bar	66 Scheibe- Sphäroguss mit Epoxy-Beschichtung, EPDM-Dichtung, Rasthebel
		200-300 mm	B 10 bar	66 Scheibe- Sphäroguss mit Epoxy-Beschichtung, EPDM-Dichtung, Rasthebel
		350-1200 mm	B 10 bar	26 Scheibe- Sphäroguss mit Epoxy-Beschichtung, EPDM-Dichtung, ohne Hebel
		32-150 mm	C 16 bar	36 Scheibe- Stahl rostfrei, EPDM-Dichtung, Rasthebel
		200-300 mm	B 10 bar	36 Scheibe- Stahl rostfrei, EPDM-Dichtung, Rasthebel
		350-1200 mm	B 10 bar	06 Scheibe- Stahl rostfrei, EPDM-Dichtung, ohne Hebel

BESTELLANGABEN

Figur	Gehäusewerkstoff	Nennweite	Nenndruck	Ausführung
497	A Grauguss EN-GJL-250	32-150 mm	C 16 bar	66 Scheibe- Sphäroguss mit Epoxy-Beschichtung, EPDM-Dichtung, Rasthebel

Bestellbeispiel gem. Index



Absperklappe, Zwischflanschanschluss, Durchgangsform
 Grauguss EN-GJL-250
 Nennweite (mm)
 Nenndruck PN 16
 Scheibe- Sphäroguss mit Epoxy-Beschichtung, EPDM-Dichtung, Rasthebel

Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Ausgabe 01/2018