

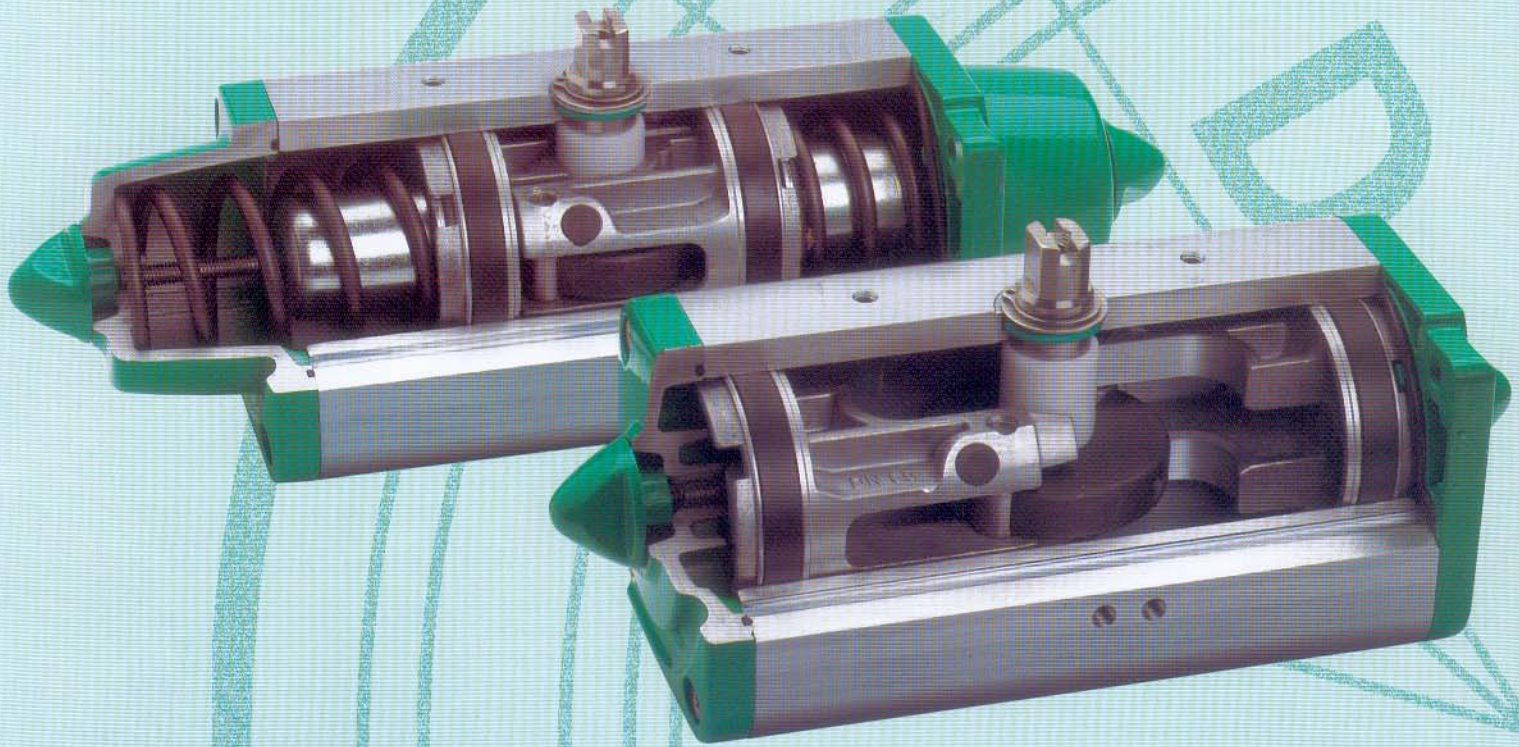
TOMOE
BUTTERFLY VALVES

For real solutions to your valve problems

Pneumatic Actuators
G SERIES

For real solutions to your valve problems

The Product Das Produkt El Producto



Technical Features

Torque: from 15 Nm to 1920 Nm
Mounting flange according with DIN/ISO 5211,
DIN 3337: F03 - F04 - F05 - F07 - F10 - F12 - F14
NAMUR standard pressure connection

Rotation angle: 90° (-0° +2°)

Nominal pressure: 5,6 bar; maximum operating pressure 8,4 bar. The torque is directly proportional to the feeding pressure. For the spring return actuators the back torque is done only because of the spring acting, and is independent from the feeding pressure.

Temperature: from 0°C to 80°C; using dry air from -20°C to +80°C.
(Special version from -40°C to +150°C).

Operating media: compress filtered air not necessarily lubricated.
In case of lubricated air use non-detergent oil compatible with NBR.

All the models are available in double acting "GD" and spring return "GS" version.

Technische Eigenschaften

Drehmoment: von 15Nm bis 1920Nm
Anschlussflansch nach DIN/ISO 5211 DIN 3337
Norm.: F03 - F04 - F05 - F07 - F10 - F12 - F14
NAMUR Bohrbild für Zubehör.

Drehwinkel: 90° (-0° +2°)

Nennndruck: 5,6 bar; Maximale 8,4.
Das Drehmoment ist direkt proportional zu dem Steuerdruck. Für die Einfachwirkender Antriebe ist Rückdrehmoment nur von der Federaktion abhängig und ist von dem Steuerdruck unabhängig.

Temperatur: von 0°C bis 80°C; bei trockener Luft von -20°C to +80°C.
(Sonderausführungen von -40°C to +150°C).

Steuermedien: gefilterte und trockene Druckluft nicht unbedingt geschmiert.
Zur Schmierung bitte nicht reinigendes Öl mit NBR vertraglich verwenden.

Alle Modelle sind in der Doppelwirkender "GD" und einfach wirkenden Ausführung "GS" lieferbar.

Fica Técnica

Torque: desde 15 Nm hasta 1920 Nm
Conexión bridas standard : DIN/ISO 5211 Y ISO 3337: F03 - F04 - F05 - F07 - F10 - F12 - F14
NAMUR conexión neumática standard

Angulo de rotación: 90° (-0° +2°)

Presión nominal: 5,6 bar; presión máxima: 8,4 bar. El torque es proporcional a la presión de alimentación. Por los actuadores regreso por resorte el momento detorcadura de regreso depende de la fuerza del resorte, es independiente de la presión de alimentación.

Temperatura: desde 0°C hasta 80°C; desde -20°C hasta +80°C en presencia de aire comprimido seco;
(Modelo especial desde -40°C hasta +150°C).

Fluido de alimentación: aire comprimido, filtrado seco, no necesariamente lubricado. Cuando lubricado valerse de lubricante NBR compatible.

Todos los modelos son disponible en Doble Acción "GD" y en Regreso por Resorte "GS".

Equipment **Zubehöre** Accessories

3/2 5/2 ISO-NAMUR solenoid valve

3/2 5/2 Wege
ISO-NAMUR
Magnetventil

Electroválvula
3/2 5/2
ISO-NAMUR



Multifunctional visual indicator

Multifunktionaler
Sichtanzeiger

Indicator optico
multifuncional



3/2 way solenoid valve for "GS" actuator

3/2 Wege
Magnetventil
für "GS" Antrieb

Electroválvula 3/2
por actaudor "GS"



Limit switch box electrical switches

Endschalterbaukasten
mit elektrischen
Endschaltern

Central de señalación
con finales de
carreras eléctricós



Pneumatic/Electropneumatic positioner

Pneumatischer/
Elektropneumatischer
Stellungsregler

Posicionador
neumatico,
electroneumatico



Pneumatic/Electropneumatic positioner

Pneumatischer/
Elektropneumatischer
Stellungsregler

Posicionador
neumatico,
electroneumatico



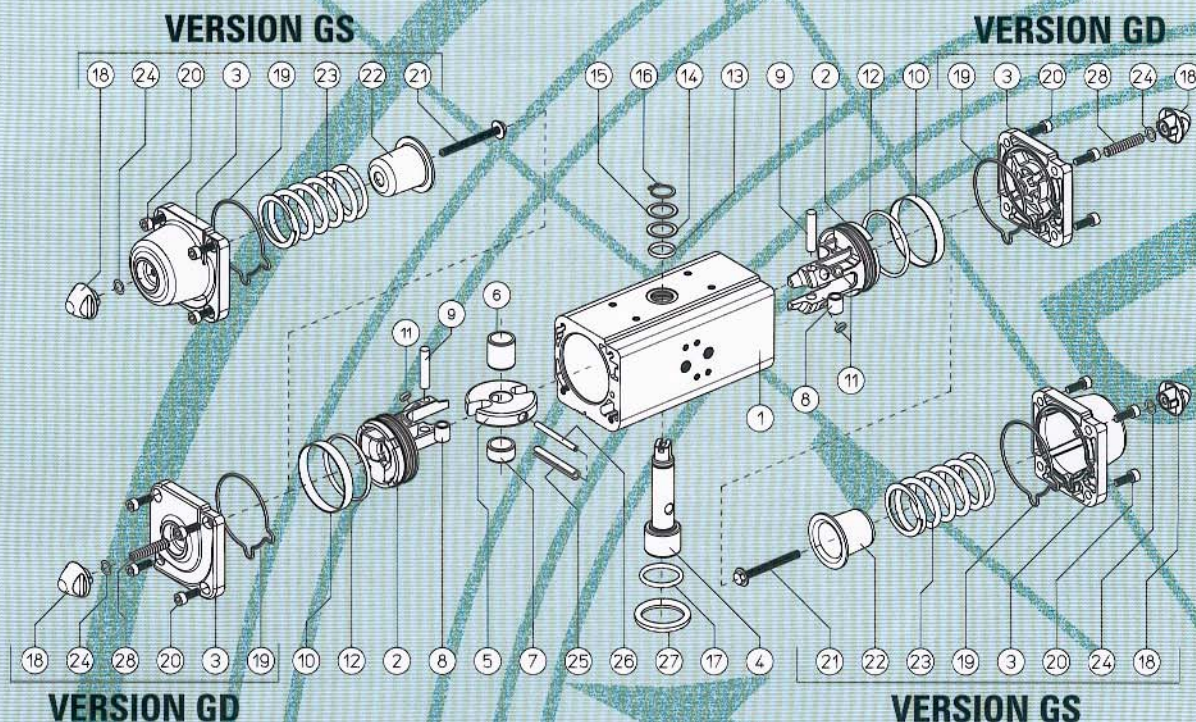
Manual override with hand wheel

Schneckengetriebe

Operador manual
de deabloque



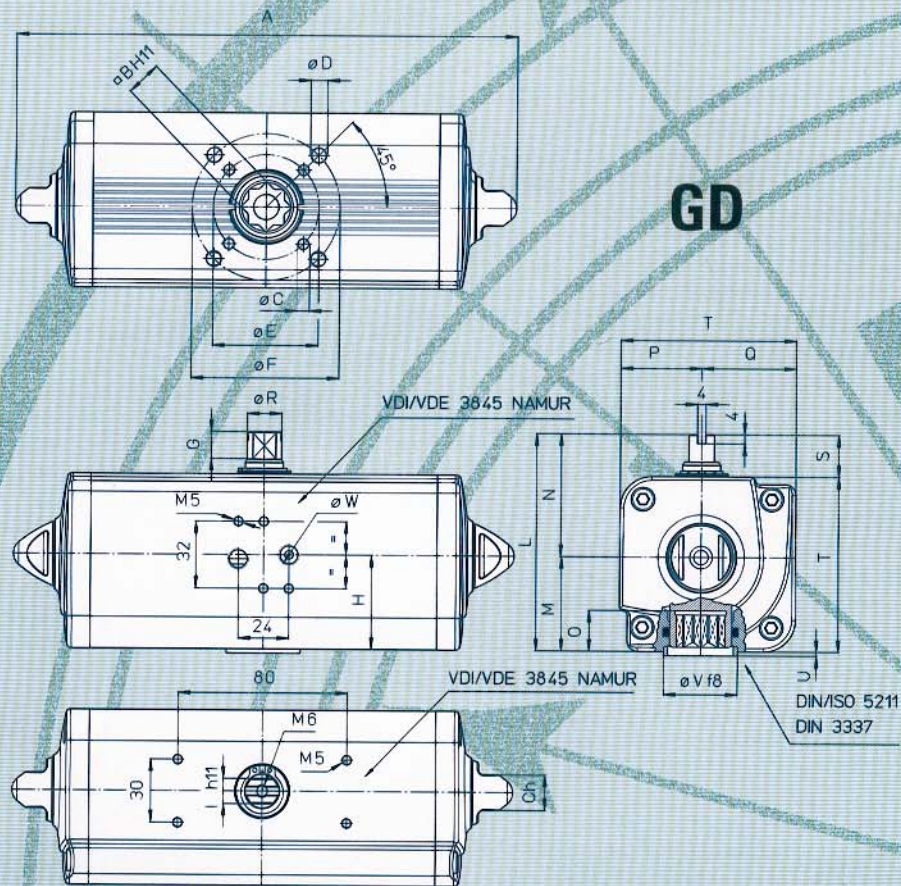
Specifications Spezifikationen Specifiche



MATERIAL SPECIFICATION

Pos.	Denomination • Beschreibung • Denominación	Q.	Materials • Materialien • Material	Standards • Normen • Normas
1	Cylinder • Zylinder • Cilindro	1	Aluminium alloy • Aluminiumlegierung • Aleación de aluminio	EN AW 6063 Anodized • Eloxiert • Anodizado
2	Piston • Kolben • Pistón	2	Aluminium alloy • Aluminiumlegierung • Aleación de aluminio	EN AB 46100
3	Cap • Deckel • Tapón	2	Aluminium alloy • Aluminiumlegierung • Aleación de aluminio	EN AB 46100 Painted • Lackiert • Pintado
4	Shaft • Welle • Arbol	1	Stainless steel • Edelstahl • Acero inoxidable	AISI 303 - DIN 1.4305
5	Scotch yoke • Gabel • Horquilla	1	Steel alloy • Stahllegierung • Acero	UNI 90MnVCr8Ku - DIN 1.2842 Hardened • Gehärtet • Templado
6	Support bush • Lager • Buchse • Buje deslizamiento soporte	1	Acetalic resin • Azetal-Harz • Resina acetálica	
7	Shaft support • Gleitbuchse • Buje deslizamiento	1	Acetalic resin Azetal-Harz Resina acetálica	
8	Bush • Buchse • Buje de acero	2	Steel alloy • Stahllegierung • Acero	UNI 110W4Ku - DIN 1.2516-Hardened • Gehärtet • Templado
9	Rotative sleeve • Bolzen • Perno	2	Steel alloy • Stahllegierung • Acero	UNI 6364A - DIN 6325
10	Dynamic seal (piston) • Dichtungsring (Kolben) • Sello dinámico Pistón	2	PT.FE. Carbo-Graphite filled • PT.FE. (mit Graphit) • PT.FE. cargado Carbo-Grafito	
11	Piston's support • Lagerscheibe • Pistón de soporte	4	PT.FE. Carbo-Graphite filled • PT.FE. (mit Graphit) • PT.FE. cargado Carbo-Grafito	
12	Piston o-ring • O-ring (Kolben) • O-ring piston	2	Nitrilic rubber • Nitrilgummi • Goma nitrilica	
13	O-ring (upper sealing shaft) • O-ring (Obere Welle) • O-ring árbol superior	1	Viton • Viton • Viton	
14	External support ring • Äußerer Lager-Ring • Anillo de soporte externo	1	Acetalic resin • Azetal-Harz • Resina acetálica	
15	Washer • Scheibe • Arandela de espesor	1	Stainless steel • Edelstahl • Acero inoxidable	UNI 3653 - DIN 471
16	Seeger • Seeger • Seeger	1	Stainless steel • Edelstahl • Acero inoxidable	UNI 3653 - DIN 471
17	O-ring (low sealing shaft) • O-ring (Untere Welle) • O-ring árbol inferior	1	Viton • Viton • Viton	
18	Nut • Schraubenmutter • Controtuerca	1	Aluminium alloy • Aluminiumlegierung • Aleación de aluminio	EN AB 46100 Painted • Lackiert • Pintado
19	Cap o-ring • O-ring (Deckel) • O-ring tapón	2	Nitrilic rubber • Nitrilgummi • Goma nitrilica	
20	Screw • Schrauben • Tornillos	8	Stainless steel • Edelstahl • Acero inoxidable	AISI 304-DIN 1.4301
21	Spring loading screw • Schraube zum Federspannen • Tornillo de tensión resorte	2	Steel • Stahllegierung • Acero	UNI 3740/65 8G • Galvanized • Verzinkt • Galvanizado
22	Spring cap • Federkappe • Contenedor resorte	2	Steel • Stahllegierung • Acero	DIN 1.0315 Galvanized • Verzinkt • Galvanizado
23	Spring • Feder • Resorte	2	Steel • Stahllegierung • Acero	DIN 1.7102
24	O-ring • O-ring • O-ring	2	Nitrilic rubber • Nitrilgummi • Goma nitrilica	
28	Stroke adjustment screw • Einstellschraube • Torque de regulación	2	Stainless steel • Edelstahl • Acero inoxidable	AISI 304 - DIN 1.4301
25	External elastic pin of the yoke • Elastischer Außenstift • Taco elástico externo	1	Steel • Stahllegierung • Acero	DIN 1481
26	Internal elastic pin of the yoke • Elastischer Innenstift • Taco elástico interno	1	Steel • Stahllegierung • Acero	DIN 1481
27	Centering ring • Zentrierung • Anillo de centrado	1	Aluminium alloy • Aluminiumlegierung • Aleación de aluminio	DIN AlMgSiPb Anodized • DIN AlMgSiPb Eloxiert • DIN AlMgSiPb anodizados

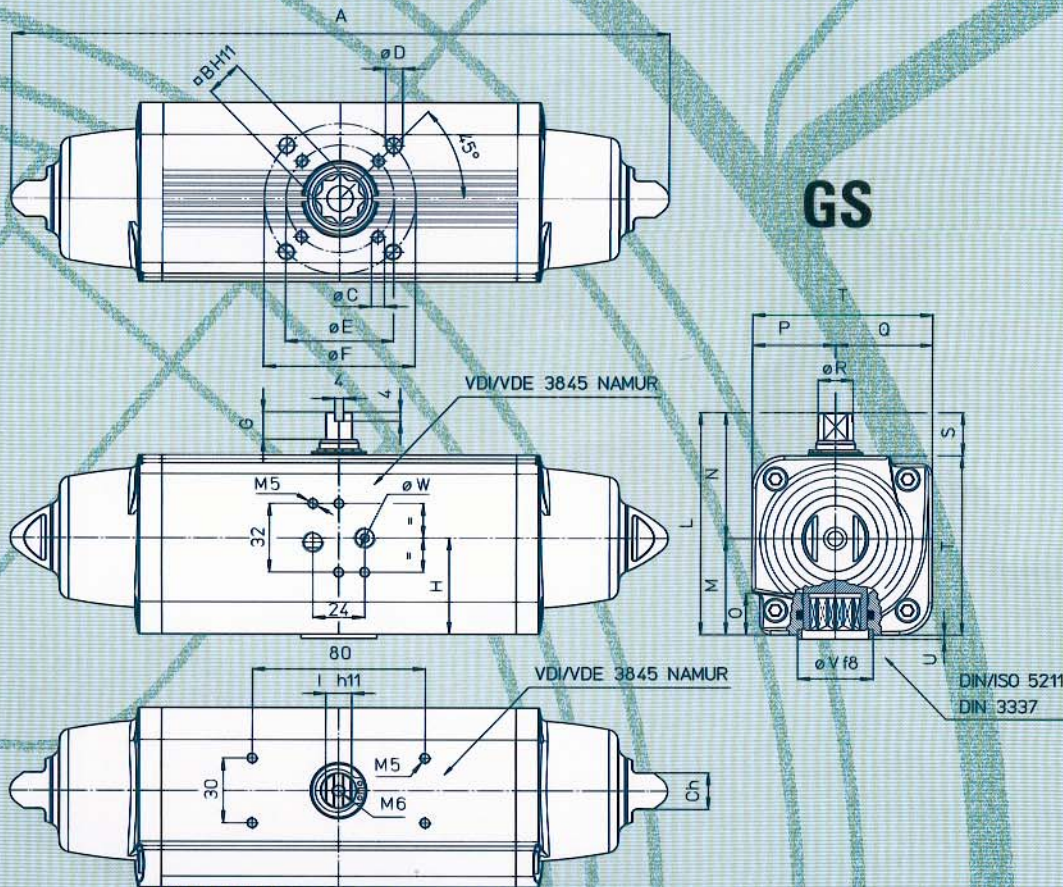
Double Acting **Doppelwirkende** Double Accion



GD

GD Cod.	GD15		GD30		GD60		GD106		GD180		GD240		GD360		GD480		GD960		GD1920	
Mounting Flange	F03	F04	F03	F04	F04	F05	F05	F07	F07	F10	F07	F10	F07	F10	F10	F12	F12	F12	F14	F16
A mm	159		174		198		236.5		289.9		313.6		339.3		387.7		479.4		601	
B mm	11		11		14		17		22		22		22		27		36		46	
$\varnothing C$ x depth mm	M5x8	-	M5x8	-	M5x8	-	M6x9	M8x12	M8x12	M8x12	M8x12	M8x12	M8x12	M8x12	M10x15	M12x18	-	M12x18	-	-
$\varnothing D$ x depth mm	-	M5x8	-	M5x8	-	M6x9	M8x12	M10x15	M10x15	M10x15	M10x15	M10x15	M10x15	M10x15	M12x18	-	-	-	-	M20x30
E mm	36	-	36	-	42	-	50	70	70	70	70	70	70	70	102	125	-	140	-	-
F mm	-	42	-	42	-	50	70	102	102	102	102	102	102	102	125	-	-	-	-	160
G mm	10		10		13		13		16		17		19		19		19.5		24.5	
H mm	26.8		30.3		35.7		42.8		54.5		58.1		60		57.4		78		99.2	
I mm	8		9		10		12		15		15		19		19		24		32	
L mm	72.2		79.2		90.4		103.3		137.5		141.1		148		164.9		198		237.7	
M mm	28		31.5		37.7		44.8		56.5		60.1		62		72.9		93.5		114.7	
N mm	44.2		47.7		52.7		58.5		81		81		86		92		104.5		123	
O mm	13.2		13.2		16.5		19.3		24.8		24.8		24.3		29.5		38.5		48.5	
P mm	24.2		27.7		32.7		38.5		51		51		56		62		74.5		93	
Q mm	28		31.5		37.7		44.8		56.5		60.1		62		72.9		93.5		114.7	
R mm	9.2		10.9		14.5		16.2		20.2		22.5		25.5		29		36.5		46	
S mm	20		20		20		20		30		30		30		30		30		30	
T mm	52.2		59.2		70.4		83.3		107		111.1		118		134.9		168		207.7	
U mm	2		2		2		3		3		3		3		3		3		3	
V mm	25	30	25	30	30	35	35 - 55	55 - 70	55 - 70	55 - 70	55 - 70	55 - 70	55 - 70	70 - 85	85	-	100	130	-	-
$\varnothing W$ GAS	1/8"		1/8"		1/8"		1/8"		1/8"		1/8"		1/8"		1/4"		1/4"		1/4"	
Ch mm	13		13		13		17		22		22		22		27		27		36	
Kg.	0.75		1		1.9		2.3		4.1		5.2		6.2		8.2		17.4		30.7	
dm ³ /cycle	0.06		0.12		0.25		0.42		0.72		1		1.45		2		4		8	

Spring Return Einfachwirkende Regreso Por Resorte



GS Cod.	GS15	GS30	GS53	GS90	GS120	GS180	GS240	GS480	GS960
Mounting Flange	F03 F04	F04 F05	F05 F07	F07 F10	F07 F10	F07 F10	F10 F12	F12 F14	F12 F12
A mm	233.3	259	303.7	293.7	409.6	467.4	520.5	648.2	828
B mm	11	14	17	22	22	22	27	36	46
Ø C x depth mm	M5x8 -	M5x8 -	M6x9	M8x12	M8x12	M8x12	M10x15	M12x18 -	M12x18 -
Ø D x depth mm	- M5x8	- M6x9	M8x12	M10x15	M10x15	M10x15	M12x18	- M16x24	- -
E mm	36	42	50	70	70	70	102	125	125
F mm	- 42	- 50	70	102	102	102	125	- 140	- -
G mm	10	13	13	16	17	19	19	19.5	24.5
H mm	30.3	35.7	42.8	54.5	58.1	60	57.4	78	99.2
I mm	9	10	12	15	15	19	19	24	32
L mm	79.2	90.4	103.3	137.5	141.1	148	164.9	198	237.7
M mm	31.5	37.7	44.8	56.5	60.1	62	72.9	93.5	114.7
N mm	47.7	52.7	58.5	81	81	86	92	104.5	123
O mm	13.2	16.5	19.3	24.8	24.8	24.3	29.5	38.5	48.5
P mm	27.7	32.7	38.5	51	51	56	62	74.5	93
Q mm	31.5	37.7	44.8	56.5	60.1	62	72.9	93.5	114.7
R mm	10.9	14.5	16.2	20.2	22.5	25.5	29	36.5	46
S mm	20	20	20	30	30	30	30	30	30
T mm	59.2	70.4	83.3	107	111.1	118	134.9	168	207.7
U mm	2	2	3	3	3	3	3	3	3
V mm	25 30	30 35	35 - 55	55 - 70	55 - 70	55 - 70	70 - 85	85 100	100 -
Ø W GAS	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/8"	1/4"	1/4"	1/4"
Ch mm	13	13	17	22	22	27	27	27	36
Kg	1.3	2.2	3.2	5.4	6.9	8.7	11	23.3	41.4
dm³/cycle	0.06	0.12	0.18	0.36	0.5	0.72	1	2	4



For enquiries, please contact:

Tomoe Valve Ltd.

**Estuary Road, Queensway Meadows Ind. Est.
Newport, Gwent NP19 4SP United Kingdom
Telephone: +44 (0) 1633 636800
Telefax: +44 (0) 1633 636801
UK Enquiries: ianh@tomoevalve.co.uk
Export Enquiries: scottm@tomoevalve.co.uk
www.tomoeurope.com**

■ Tomoe Tritec Ltd.

Clearwater Road
Queensway Meadows Ind. Est.
Newport
Gwent NP19 4ST
United Kingdom
Telephone: +44 (0) 1633 274707
Fax: +44 (0) 1633 292600
E-mail: sales@tomoetritec.co.uk
www.tomoetritec.com

■ Tomoe Valve Co. Ltd.

11th Floor Mitsui Bldg
1-11-7 Utsubo Hommachi
Nishi-Ku
Osaka 550-0004
Japan
Telephone: +81 6 448 4320
Telefax: +81 6 448 4330

■ Tomoe Valve S.E.A. PTE Ltd.

28 Third Lok
Yang Road
Singapore 628 016
Telephone: +65 899 5060
Telefax: +65 899 5061

TOMOE
BUTTERFLY VALVES

