

Válvula de mariposa

para uso exigente en industria química



Ventajas

- Doble sellado del eje
- Carcasa con junta tórica, no se necesitan guarniciones para bridas adicionales

Aplicaciones

- Construcción de instalaciones químicas
- Construcción de instalaciones industriales
- Galvanotécnica

Uso

- Para bloqueo de sistemas de tuberías

Fluidos

- Medios neutros y medios líquidos o gaseosos agresivos si los componentes de la válvula que contactan con los medios son resistentes a la temperatura de servicio conforme a la lista de resistencia de ASV.
- Los medios contaminados pueden mermar la función de cierre.

Comprobación

- Requerimientos y pruebas conforme a las normas DIN 3441, 3442, 8063 y 16962. DIN EN 12266, tasa de fuga A comprobada.

Presión Nominal (H₂O, 20°C)

- PN 6 - PN 10

Temperatura Del Medio

- véase diagrama de presión y temperatura

Presión De Servicio

- Véase diagrama de presión y temperatura

Tamaño Constructivo

- DN 50 - DN 200

Carcasa / Disco De Cierre

- PVC-U/PVC-U
- PP/PP
- PVDF/PVDF

Casquillo

- PVDF

Husillo

- Acero inoxidable (1.4305)

Juntas Tóricas

- FPM
- EPDM

Mando

- Con palanca manual, trinquete accionado por resorte y mecanismo de rejilla con 7 posiciones de rejilla, cada uno 15°
- Con engranaje manual, 1:44
- Con actuador eléctrico, DIN EN ISO 5211
- Con actuador neumático, DIN EN ISO 5211

Conexión

- Entre bridas conforme a DIN EN 1092, PN 10/16

Posición De Montaje

- Cualquiera

Accesorios

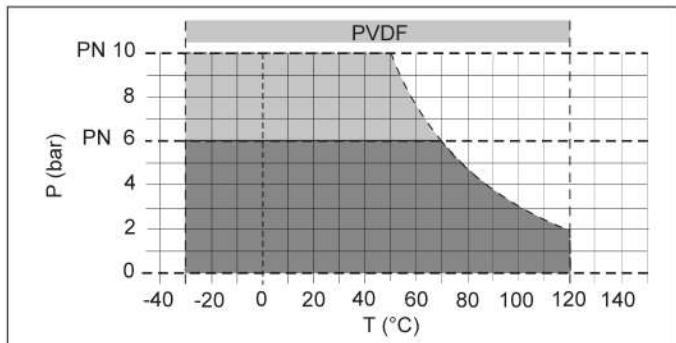
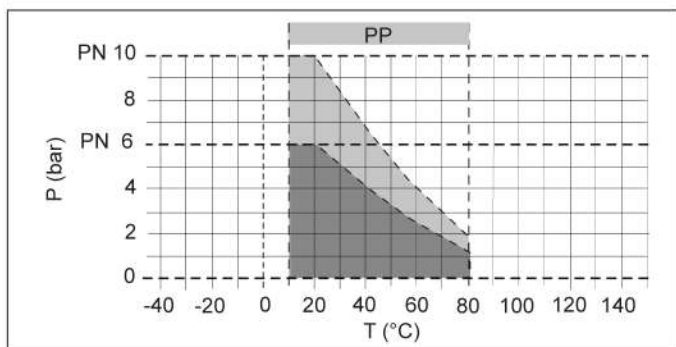
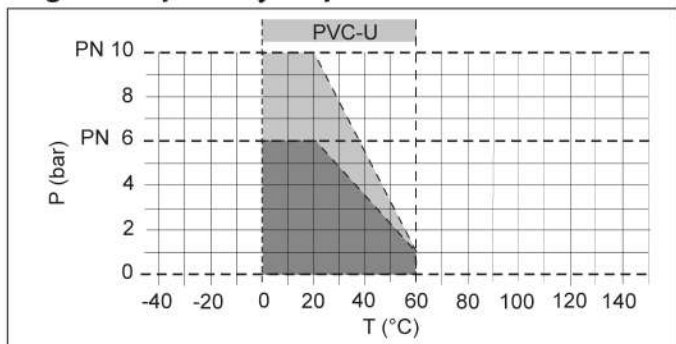
- Interruptor final de carrera

Color

- Cuerpo: PVC-U, gris, RAL 7011
- Cuerpo: PP, gris, RAL 7032
- Cuerpo: PVDF, blanco amarillento
- Palanca manual: PVC-U, naranja, RAL 2004

Válvula de mariposa versión química

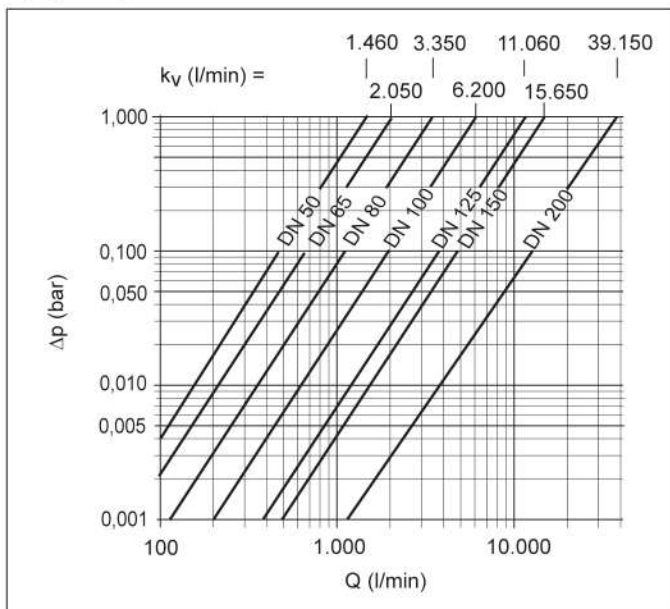
Diagrama de presión y temperatura



Los límites de resistencia de materiales son válidos para las presiones nominales indicadas y un tiempo de carga de 25 años. Se trata de valores orientativos para las sustancias circulantes no peligrosas (DIN 2403) contra las cuales es resistente el material de las válvulas. Para otras sustancias circulantes véase la lista de resistencias ASV. La vida útil de las piezas de desgaste depende de las condiciones de empleo. En el caso de temperaturas por debajo de 0°C (PP < +10°C) pregúntenos indicando las condiciones exactas de empleo.

La presión nominal (PN) depende del tamaño constructivo y del material de la válvula. El valor PN que pertenece a la válvula se menciona en la «Tabla de pedido».

Curva de pérdida de presión (valores orientativos para H₂O, 20°C)



ΔP = Pérdida de presión

Q = caudal

Pérdida de presión y valor k_v

El diagrama muestra la pérdida de presión ΔP por encima del caudal Q .

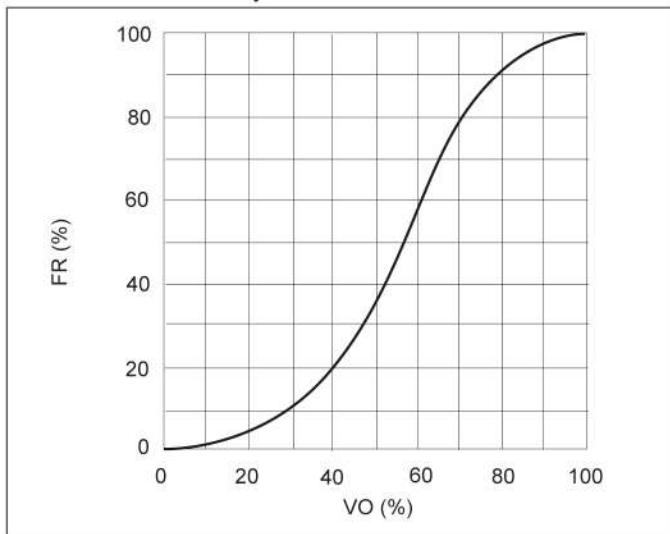
Para la conversión es válido:

$$c_v = k_v \times 0,07; f_v = k_v \times 0,0585$$

Unidades:

k_v [l/min]; c_v [gal/min] US; f_v [gal/min] GB

Característica del flujo



VO = Abertura de válvula

FR = Valor K_v

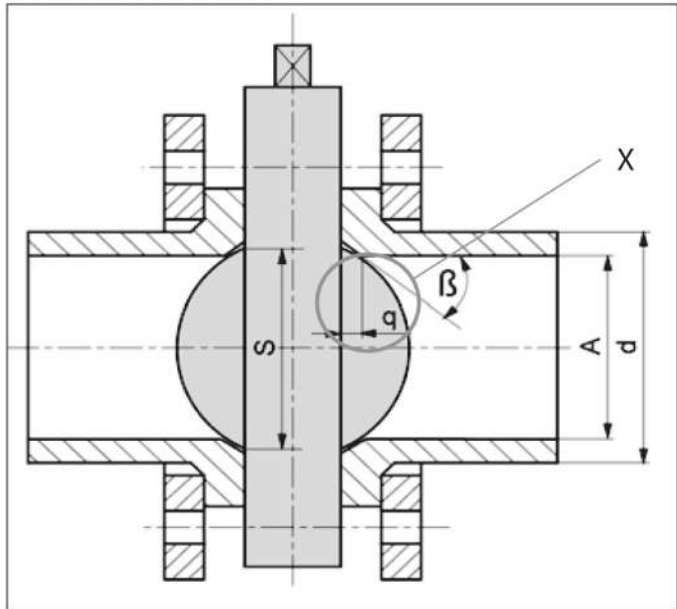
Válvula de mariposa versión química

Par (Nm)

d (mm)	63	75	90	110	140	160	225
PVC-U	15	19	28	38	52	65	82
PP	15	19	28	38	52	65	82
PVDF	15	19	28	38	52	65	82

Los pares indicados son valores orientativos. Estos valores se han determinado para las presiones nominales indicadas con H₂O, a 20°C. Dependiendo de la presión de servicio estos valores pueden ser más altos o más bajos.

Indicaciones de montaje



X = biseau

Los collarines de soldar se deben achaflanar antes de montar la válvula de mariposa en la tubería conforme a la tabla. En caso de emplearse otras acometidas de tubo / niveles de presión se tiene que garantizar una apertura correcta del disco ciego (achaflane si fuera necesario). De lo contrario se pueden producir daños en el disco ciego. La consecuencia sería fugas.

Valor de achaflanado para collarines de soldar

d (mm)	63	75	90	110
A (mm) SDR17,6	55,8	66,4	79,8	97,4
q (mm) x β°	-	-	3x45°	3x45°
d (mm)	140	160	225	
A (mm) SDR17,6	124,0	141,8	199,4	
q (mm) x β°	3x45°	12x30°	18x30°	
d (mm)	63	75	90	110
A (mm) SDR11	51,4	61,4	73,6	90,0
q (mm) x β°	-	3x45°	8x35°	9x35°
d (mm)	140	160	225	
A (mm) SDR11	114,6	130,8	184,0	
q (mm) x β°	11x35°	20x35°	31x30°	

Indicación de funcionamiento

Un funcionamiento seguro de la válvula presupone que ésta se instale, opere, mantenga o repare por personal cualificado y autorizado conforme a lo prescrito observando la protección en el trabajo (UVV=Prescripciones de prevención de accidentes), las prescripciones de seguridad, las normas, directivas o hojas informativas correspondiente como p. ej. DIN, DIN EN, DIN ISO y DVS. A un uso conforme a lo prescrito pertenece el cumplimiento de los valores límites indicados para la presión y la temperatura así como la comprobación de la resistencia.

¡Todos los componentes que contactan con el medio tienen que ser »resistentes« conforme a la lista de resistencia Divatec

Válvula de mariposa versión química palanca manual [d63 - d225]



Cuerpo PVC-U		disco PVC-U						
Tamaño rango de presión	d(mm)	63	75	90	110	140	160	225
	DN(mm)	50	65	80	100	125	150	200
	DN(pulgada)	2	2 1/2	3	4	5	6	8
	PN(bar)	10	10	10	10	10	6	6
Conexión	Juntas tóricas	Nº de ident.						
PVC-U entre bridas DIN EN 1092	EPDM	46096	46097	46098	46099	46100	46101	46102
	FPM	46103	46104	46105	46106	46107	46108	46109
	Peso	0,90 kg	1,40 kg	1,60 kg	1,90 kg	3,70 kg	4,20 kg	7,20 kg

Cuerpo PP		disco PP						
Tamaño rango de presión	d(mm)	63	75	90	110	140	160	225
	DN(mm)	50	65	80	100	125	150	200
	DN(pulgada)	2	2 1/2	3	4	5	6	8
	PN(bar)	10	10	10	10	10	6	6
Conexión	Juntas tóricas	Nº de ident.						
PP entre bridas DIN EN 1092	EPDM	46110	46111	46112	46113	46114	46115	46116
	FPM	46117	46118	46119	46120	46121	46122	46123
	Peso	0,70 kg	1,00 kg	1,20 kg	1,50 kg	2,90 kg	3,20 kg	5,60 kg

Cuerpo PVDF		disco PVDF						
Tamaño rango de presión	d(mm)	63	75	90	110	140	160	225
	DN(mm)	50	65	80	100	125	150	200
	DN(pulgada)	2	2 1/2	3	4	5	6	8
	PN(bar)	10	10	10	10	10	6	6
Conexión	Juntas tóricas	Nº de ident.						
PVDF entre bridas DIN EN 1092	EPDM	64452	64453	64454	64455	64456	64457	64458
	FPM	64459	64460	64461	64462	64463	64464	64465
	Peso	1,00 kg	1,60 kg	1,80 kg	2,20 kg	4,20 kg	4,80 kg	8,30 kg

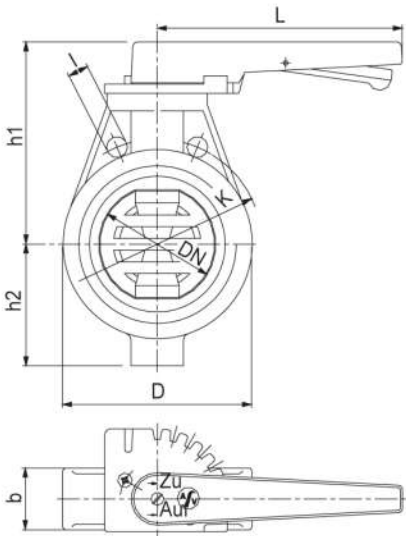
Válvula de mariposa versión química palanca manual [d63 - d225]

Dimensiones

d(mm)	63	75	90	110	140	160	225
DN(mm)	50	65	80	100	125	150	200
DN(pulgada)	2	2 1/2	3	4	5	6	8

Dimensiones(mm)

b	43	46	46	52	64	65	71
D	107	127	142	162	192	216	272
h1	140	156	164	174	209	220	265
h2	81	88	96	106	133	145	180
K	125	145	160	180	210	240	295
l	18	18	18	18	18	23	23
L	170	210	210	210	300	300	400



Válvula de mariposa versión química volante reductor manual



Montaje Intermedio

- Acero inoxidable (1.4301)

Acoplamiento

- Acero inoxidable (1.4301)

Tornillos

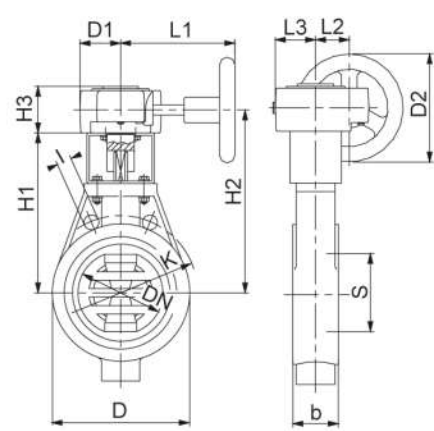
- Acero inoxidable (1.4301)

Cuerpo PVC-U		disco PVC-U						
Tamaño rango de presión	d(mm)	63	75	90	110	140	160	225
	DN(mm)	50	65	80	100	125	150	200
	DN(pulgada)	2	2 1/2	3	4	5	6	8
	PN(bar)	10	10	10	10	10	6	6
Conexión	Juntas tóricas	Nº de ident.						
PVC-U entre bridas DIN EN 1092	EPDM	128304	128305	128306	128307	128308	128309	128310
	FPM	128312	128313	128314	128315	128316	128317	128318
	Peso	3,00 kg	3,50 kg	3,70 kg	4,00 kg	5,80 kg	7,20 kg	10,20 kg

Cuerpo PP		disco PP						
Tamaño rango de presión	d(mm)	63	75	90	110	140	160	225
	DN(mm)	50	65	80	100	125	150	200
	DN(pulgada)	2	2 1/2	3	4	5	6	8
	PN(bar)	10	10	10	10	10	6	6
Conexión	Juntas tóricas	Nº de ident.						
PP entre bridas DIN EN 1092	EPDM	128320	128321	128322	128323	128324	128325	128326
	FPM	128328	128329	128330	128331	128332	128333	128334
	Peso	2,80 kg	3,10 kg	3,30 kg	3,60 kg	5,00 kg	6,20 kg	8,60 kg

Cuerpo PVDF		disco PVDF						
Tamaño rango de presión	d(mm)	63	75	90	110	140	160	225
	DN(mm)	50	65	80	100	125	150	200
	DN(pulgada)	2	2 1/2	3	4	5	6	8
	PN(bar)	10	10	10	10	10	6	6
Conexión	Juntas tóricas	Nº de ident.						
PVDF entre bridas DIN EN 1092	EPDM	128336	128337	128338	128339	128340	128341	128342
	FPM	128344	128345	128346	128347	128348	128349	128350
	Peso	3,10 kg	3,70 kg	3,90 kg	4,30 kg	6,30 kg	6,90 kg	10,40 kg

Válvula de mariposa versión química volante reductor manual



Dimensiones

d(mm)	63	75	90	110	140	160	225
DN(mm)	50	65	80	100	125	150	200
DN(pulgada)	2	2 1/2	3	4	5	6	8

Dimensiones(mm)

D	107	127	142	162	192	216	272
D1	48	48	48	48	48	61	61
D2	125	125	125	125	125	200	200
H1	162	172	180	190	215	227	280
H2	189	199	207	217	242	256	309
H3	55	55	55	55	55	60	60
K	125	145	160	180	210	240	295
l	18	18	18	18	18	23	23
L1	97	97	97	97	97	127	127
L2	39	39	39	39	39	47	47
L3	46	46	46	46	46	56	56
S	36	56	71	88	109	138	190

Válvula de mariposa versión química eléctrica [d63 - d225]



- Tensión

 - Véase datos técnicos
 - Otras variantes de accionamientos y opciones a petición
- Montaje Intermedio

 - Acero inoxidable (1.4301)

- Acoplamiento

 - Acero inoxidable (1.4301)
- Tornillos

 - Acero inoxidable (1.4301)

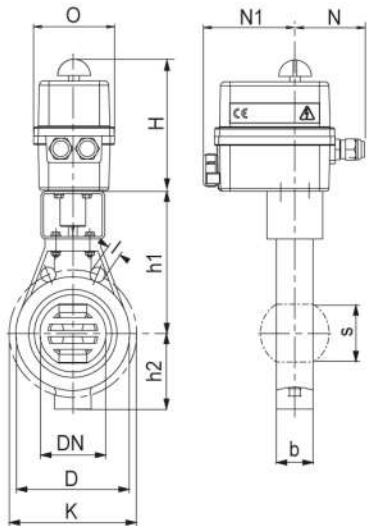
Actuador variante 230V		Cuerpo PVC-U			disco PVC-U			
Tamaño rango de presión	d(mm)	63	75	90	110	140	160	225
	DN(mm)	50	65	80	100	125	150	200
	DN(pulgada)	2	2 1/2	3	4	5	6	8
	PN(bar)	10	10	10	10	10	6	6
Conexión	Juntas tóricas	Nº de ident.						
PVC-U entre bridas DIN EN 1092	EPDM	1283049130	1283059130	1283069130	1283079130	1283089130	1283099130	1283109230
	FPM	1283129130	1283139130	1283149130	1283159130	1283169130	1283179130	1283189230
	Peso	4,90 kg	5,40 kg	5,60 kg	8,90 kg	10,70 kg	11,20 kg	14,30 kg

Actuador variante 230V		Cuerpo PP			disco PP			
Tamaño rango de presión	d(mm)	63	75	90	110	140	160	225
	DN(mm)	50	65	80	100	125	150	200
	DN(pulgada)	2	2 1/2	3	4	5	6	8
	PN(bar)	10	10	10	10	10	6	6
Conexión	Juntas tóricas	Nº de ident.						
PP entre bridas DIN EN 1092	EPDM	1283209130	1283219130	1283229130	1283239130	1283249130	1283259130	1283269230
	FPM	1283289130	1283299130	1283309130	1283319130	1283329130	1283339130	1283349230
	Peso	4,70 kg	5,00 kg	5,20 kg	8,50 kg	9,90 kg	10,20 kg	12,70 kg

Actuador variante 230V		Cuerpo PVDF			disco PVDF			
Tamaño rango de presión	d(mm)	63	75	90	110	140	160	225
	DN(mm)	50	65	80	100	125	150	200
	DN(pulgada)	2	2 1/2	3	4	5	6	8
	PN(bar)	10	10	10	10	10	6	6
Conexión	Juntas tóricas	Nº de ident.						
PVDF entre bridas DIN EN 1092	EPDM	1283369130	1283379130	1283389130	1283399130	1283409130	1283419130	1283429230
	FPM	1283449130	1283459130	1283469130	1283479130	1283489130	1283499130	1283509230
	Peso	5,00 kg	5,60 kg	5,80 kg	9,20 kg	11,20 kg	11,80 kg	15,40 kg

Válvula de mariposa versión química eléctrica [d63 - d225]

DN 50 - DN 150



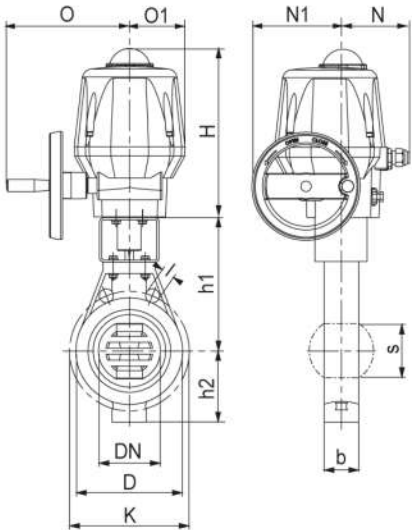
Dimensiones

d(mm)	63	75	90	110	140	160	225
DN(mm)	50	65	80	100	125	150	200
DN(pulgada)	2	2 1/2	3	4	5	6	8
Actuador tipo	ER60	ER60	ER60	ER100	ER100	ER100	VS300

Dimensiones(mm)

b	43	46	46	52	64	65	71
D	107	127	142	162	192	216	272
h1	162	172	180	190	215	227	280
h2	81	88	96	106	133	145	180
H	176	176	176	212	212	212	258
K	125	145	160	180	210	240	295
l	18	18	18	18	18	23	23
N	83,5	83,5	83,5	83,5	83,5	83,5	102
N1	110,5	110,5	110,5	110,5	110,5	110,5	140
O	64	64	64	64	64	64	190
O1	64	64	64	64	64	64	85
S	36	56	71	88	109	138	190

DN 200



Válvula de mariposa versión química eléctrica [d63 - d225]

Datos técnicos

ER-Line

Opcionales (pedir adicionalmente si fuera necesario)

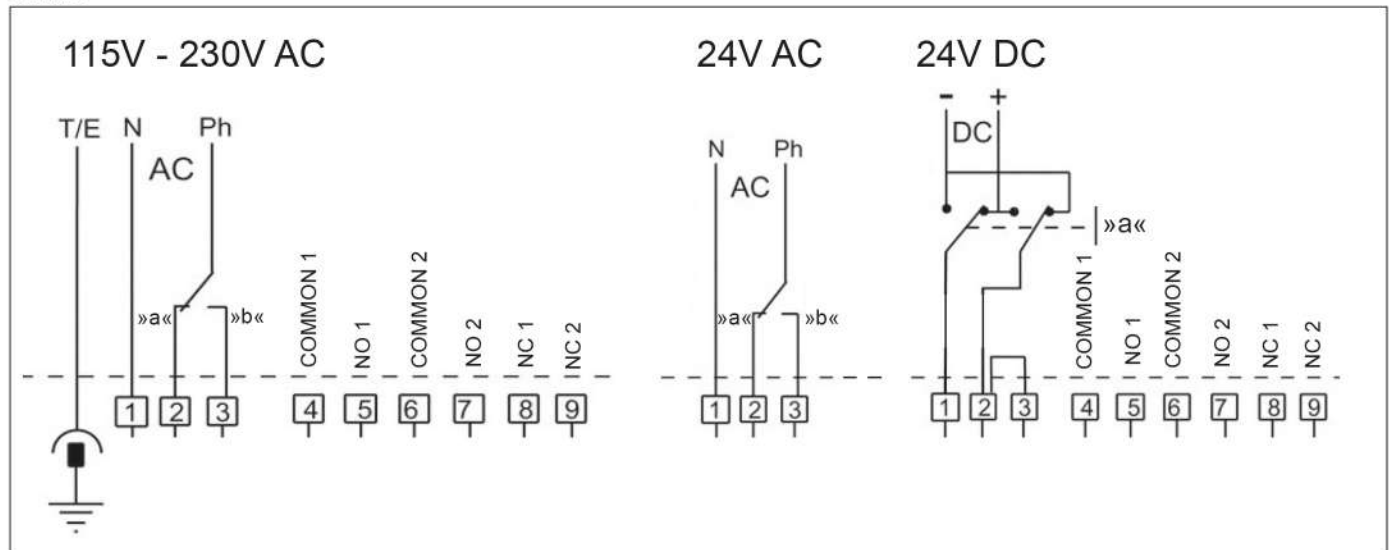
2 interruptores de fin de carrera adicionales; 2 clavija de Conector DIN 43650; Palanca manual larga; Acumulador de seguridad (interno/externo); Resistencia calentadora; Interruptor térmico; Posicionador; Señal de realimentación: Potenciómetro; Señal de realimentación: 4 ... 20mA; Posicionador: 4 ... 20mA / o ... 10V; Conexión AS Interface ; Tensión: 100 - 240 VAC 50/60Hz o 120 - 350 VDC

Actuador tipo	ER60	ER100	ER60 (*)	ER100 (*)
Par	60	100	60	100
Tensión	230 VAC	230 VAC	24 VAC/DC	24 VAC/DC
Tiempo de actuación(Seg)	20	35	10	30
Consumo de energía(W)	24	24	26	26
Ángulo de mando(°)	90	90	90	90
Peso(kg)	3	3	3	3
Ciclo de servicio(%)	50	50	30	30
Protección	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65
Temperatura(°C)	-10 ... 55	-10 ... 55	-10 ... 55	-10 ... 55

(*) Otras variantes: pídale por separado.

Cableado recomendado

ER-Line



NO1 = Interruptor de fin de carrera 1 abierto

NO2 = Interruptor de fin de carrera 2 abierto

NC1 = Interruptor de fin de carrera 1 cerrado

NC2 = Interruptor de fin de carrera 2 cerrado

»a« = abierto

»b« = cerrado

Datos técnicos

VS-Line

Opcionales (pedir adicionalmente si fuera necesario)