

Scheda tecnica

Elettrovalvole servoazionate indirette a 2/2 vie

Tipo EV220W 10 - EV220W 50, versioni NBR ed EPDM



La gamma EV220W di elettrovalvole compatte servoassistite a comando indiretto a 2/2 vie con attacchi da 3/8" a 2" è stata appositamente progettata per l'uso in applicazioni con spazio limitato.

Questa gamma è stata studiata per l'impiego in vari settori, quali ad esempio quelli industriali e del riscaldamento, della ventilazione e del condizionamento (HVAC), che richiedono una valvola semplice e affidabile, facilmente configurabile e utilizzabile.

Caratteristiche e versioni

- Per acqua, olio, aria compressa e fluidi neutri
- NBR per aria e olio
- EPDM per acqua e salamoia
- Approvato da WRAS con tenuta EPDM:
 - 0 – 90 °C versione N.C.
 - 0 – 50 °C NO versione N.A.
- DN 10 – 50
- Pressione differenziale: 0,2 – 10 bar
- Temperatura del fluido: -30 – 100 °C
- Viscosità: fino a 50 cSt
- Temperatura ambiente: -40 – 50 °C
- Fornito di serie con bobina clip-on per ambienti asciutti e umidi
- Protezione: IP65
- Versione NC, attacchi 3/8" – 2"
- Versione NA, attacchi 3/8" – 2"
- Tensione bobina: 230 V c.a., 24 V c.a., 24 V c.c.

**Corpo valvola in ottone, N.C.
Tenuta NBR.
Bobina clip-on e connettore**

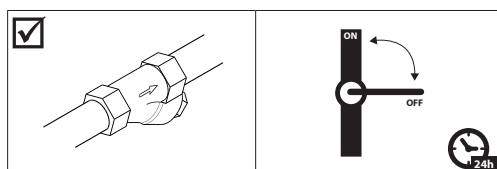


- Secondo:
 - Direttiva sulla bassa tensione 2014/35/UE
 - EN60730-1
 - EN60730-2-8
 (Ente notificato da Semko)
 - Direttiva sulle apparecchiature in pressione 2014/68/UE
 - Direttiva RoHS 2011/65/UE

Attacco ISO228/1	Tenu- ta	Ori- fizio	Valore K _V	Temperatura del mezzo	Pressione differenziale min./max.	Tensione bobina/ potenza assorbita AS	Codice
		[mm]	[m³/h]	[°C]	[bar]		
G 3/8	NBR	10	1,6	-10 – 60	0,2 – 10	230V 50/60Hz 8W	042U426132
						24V 50/60Hz 9.5W	042U426119
						24V DC 6.5W	042U426102
G 1/2		14	4	-10 – 60	0,3 – 10	230V 50/60Hz 8W	042U426432
						24V 50/60Hz 9.5W	042U426419
						24V DC 6.5W	042U426402
G 3/4		18	7	-10 – 60	0,3 – 10	230V 50/60Hz 8W	042U426532
						24V 50/60Hz 9.5W	042U426519
						24V DC 6.5W	042U426502
G 1		22	7	-10 – 60	0,3 – 10	230V 50/60Hz 8W	042U426632
						24V 50/60Hz 9.5W	042U426619
						24V DC 6.5W	042U426602
G 1 1/4		32	15	-10 – 60	0,3 – 10	230V 50/60Hz 8W	042U426732
						24V 50/60Hz 9.5W	042U426719
						24V DC 6.5W	042U426702
G 1 1/2		40	18	-10 – 60	0,3 – 10	230V 50/60Hz 8W	042U426832
						24V 50/60Hz 9.5W	042U426819
						24V DC 6.5W	042U426802
G 2		50	32	-10 – 60	0,3 – 10	230V 50/60Hz 8W	042U426932
						24V 50/60Hz 9.5W	042U426919
						24V DC 6.5W	042U426902

¹⁾ Si consiglia di utilizzare un filtro davanti alla valvola.

²⁾ Nelle applicazioni con acqua, azionare le valvole almeno una volta ogni 24 ore, significa cambiare lo stato della valvola. L'azionamento della valvola, ridurrà al minimo il rischio che possano formarsi depositi di carbonato di calcio, zinco o ossido di carbonio all'interno della valvola stessa.



³⁾ Nelle applicazioni di riscaldamento si consiglia che il contenuto di ossigeno dell'acqua non superi i seguenti valori 0,1 mg/L nel campo di temperatura 40 – 60 °C. Il funzionamento in tali condizioni può ridurre la durata di vita della valvola.

**Corpo valvola in ottone, N.A.
Tenuta NBR.
Bobina clip-on e connettore**

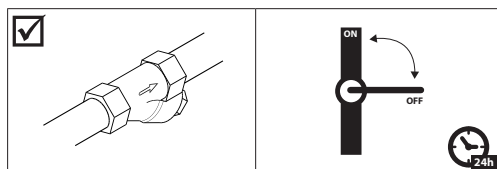


- Secondo:
 - Direttiva sulla bassa tensione 2014/35/UE
 - EN60730-1
 - EN60730-2-8
 (Ente notificato da Semko)
 - Direttiva sulle apparecchiature in pressione 2014/68/UE
 - Direttiva RoHS 2011/65/UE

Attacco ISO228/1	Tenu- ta	Ori- fizio	Valore K _V	Temperatura del mezzo	Pressione differenziale min./max.	Tensione bobina/ potenza assorbita AS	Codice
		[mm]	[m³/h]	[°C]	[bar]		
G 3/8	NBR	10	1,6	-10 – 60	0,2 – 10	230V 50/60Hz 8W	042U436132
						24V 50/60Hz 9.5W	042U436119
						24V DC 6.5W	042U436102
G 1/2		14	4	-10 – 60	0,3 – 10	230V 50/60Hz 8W	042U436432
						24V 50/60Hz 9.5W	042U436419
						24V DC 6.5W	042U436402
G 3/4		18	7	-10 – 60	0,3 – 10	230V 50/60Hz 8W	042U436532
						24V 50/60Hz 9.5W	042U436519
						24V DC 6.5W	042U436502
G 1		22	7	-10 – 60	0,3 – 10	230V 50/60Hz 8W	042U436632
						24V 50/60Hz 9.5W	042U436619
						24V DC 6.5W	042U436602
G 1 1/4		32	15	-10 – 60	0,3 – 10	230V 50/60Hz 8W	042U436732
						24V 50/60Hz 9.5W	042U436719
						24V DC 6.5W	042U436702
G 1 1/2		40	18	-10 – 60	0,3 – 10	230V 50/60Hz 8W	042U436832
						24V 50/60Hz 9.5W	042U436819
						24V DC 6.5W	042U436802
G 2		50	32	-10 – 60	0,3 – 10	230V 50/60Hz 8W	042U436932
						24V 50/60Hz 9.5W	042U436919
						24V DC 6.5W	042U436902

¹⁾ Si consiglia di utilizzare un filtro davanti alla valvola.

²⁾ Nelle applicazioni con acqua, azionare le valvole almeno una volta ogni 24 ore, significa cambiare lo stato della valvola.
L'azionamento della valvola, ridurrà al minimo il rischio che possano formarsi depositi di carbonato di calcio, zinco o ossido di carbonio all'interno della valvola stessa.



**Corpo valvola in ottone, N.C.
Tenuta EPDM
Bobina clip-on e connettore**



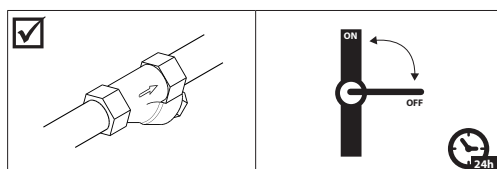
- WRAS ; vedere di seguito, 0 - 90 °C
- Secondo:
 - Direttiva sulla bassa tensione 2014/35/UE
 - EN60730-1
 - EN60730-2-8
 (Ente notificato da Semko)
 - Direttiva sulle apparecchiature in pressione 2014/68/UE
 - Direttiva RoHS 2011/65/UE

Attacco ISO228/1	Tenu- ta	Ori- fizio	Valore K _V	Tempera- tura del mezzo	Pressione differenziale min./max.	Conformità	Tensione bobina/ potenza assorbita AS	Codice
		[mm]	[m³/h]	[°C]	[bar]			
G 3/8	EPDM	10	1,6	-30 – 100	0,2 – 10		230V 50/60Hz 8W	042U471032
G 1/2							24V 50/60Hz 9.5W	042U471019
							24V DC 6.5W	042U471002
		G 3/4	230V 50/60Hz 8W	042U471432				
24V 50/60Hz 9.5W			042U471419					
24V DC 6.5W			042U471402					
G 1		18	7	-30 – 100	0,3 – 10		230V 50/60Hz 8W	042U471832
							24V 50/60Hz 9.5W	042U471819
							24V DC 6.5W	042U471802
G 1 1/4		22	7	-30 – 100	0,3 – 10		230V 50/60Hz 8W	042U472232
							24V 50/60Hz 9.5W	042U426619
							24V DC 6.5W	042U472202
G 1 1/2		32	15	-30 – 100	0,3 – 10		230V 50/60Hz 8W	042U473232
							24V 50/60Hz 9.5W	042U426719
							24V DC 6.5W	032U473219
G 2		40	18	-30 – 100	0,3 – 10		230V 50/60Hz 8W	042U474032
							24V 50/60Hz 9.5W	042U474019
							24V DC 6.5W	042U474002
G 2		50	32	-30 – 100	0,3 – 10	 In attesa	230V 50/60Hz 8W	042U475032
							24V 50/60Hz 9.5W	042U475019
							24V DC 6.5W	042U475002

¹⁾ Approvato da WRAS nel campo di temperatura 0 – 90 °C.

²⁾ Si consiglia di utilizzare un filtro davanti alla valvola.

³⁾ Nelle applicazioni con acqua, azionare le valvole almeno una volta ogni 24 ore, significa cambiare lo stato della valvola.
L'azionamento della valvola, ridurrà al minimo il rischio che possano formarsi depositi di carbonato di calcio, zinco o ossido di carbonio all'interno della valvola stessa.



Scheda tecnica | Elettrovalvole servozionate indirette a 2/2 vie, Tipo EV220W 10 - EV220W 50

**Corpo valvola in ottone, N.A.
Tenuta EPDM
Bobina clip-on e connettore**



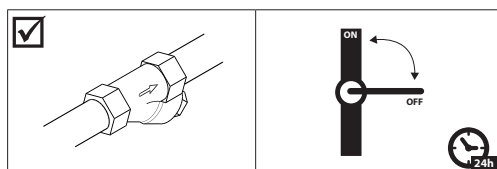
- WRAS ; vedere di seguito, 0 - 90 °C
- Secondo:
 - Direttiva sulla bassa tensione 2014/35/UE
 - EN60730-1
 - EN60730-2-8
 (Ente notificato da Semko)
 - Direttiva sulle apparecchiature in pressione 2014/68/UE
 - Direttiva RoHS 2011/65/UE

Attacco ISO228/1	Tenu- ta	Ori- fizio	Valore K _V	Temperatura del mezzo	Pressione differenziale min./max.	Conformità	Tensione bo- bina/ potenza assor- bita AS	Codice
		[mm]	[m³/h]	[°C]	[bar]			
G 3/8	EPDM	10	1,6	-30 – 100	0,2 – 10	 In attesa	230V 50/60Hz 8W	042U413032
G 1/2							24V 50/60Hz 9.5W	042U413019
							24V DC 6.5W	042U413002
		G 3/4	230V 50/60Hz 8W	042U413332				
24V 50/60Hz 9.5W			042U413319					
24V DC 6.5W			042U413302					
G 1		18	7	-30 – 100	0,3 – 10	 In attesa	230V 50/60Hz 8W	042U413432
							24V 50/60Hz 9.5W	042U413419
							24V DC 6.5W	042U413402
G 1 1/4		22	7	-30 – 100	0,3 – 10	 In attesa	230V 50/60Hz 8W	042U413532
							24V 50/60Hz 9.5W	042U413519
							24V DC 6.5W	042U413502
G 1 1/2		32	15	-30 – 100	0,3 – 10	 In attesa	230V 50/60Hz 8W	042U413632
							24V 50/60Hz 9.5W	042U413619
							24V DC 6.5W	042U413602
G 2		40	18	-30 – 100	0,3 – 10	 In attesa	230V 50/60Hz 8W	042U413732
							24V 50/60Hz 9.5W	042U413719
							24V DC 6.5W	042U413702
G 2		50	32	-30 – 100	0,3 – 10	 In attesa	230V 50/60Hz 8W	042U413832
							24V 50/60Hz 9.5W	042U413819
							24V DC 6.5W	042U413802

¹⁾ Approvato da WRAS nel campo di temperatura 0 – 50 °C.

²⁾ Si consiglia di utilizzare un filtro davanti alla valvola.

³⁾ Nelle applicazioni con acqua, azionare le valvole almeno una volta ogni 24 ore, significa cambiare lo stato della valvola. L'azionamento della valvola, ridurrà al minimo il rischio che possano formarsi depositi di carbonato di calcio, zinco o ossido di carbonio all'interno della valvola stessa.



Scheda tecnica | Elettrovalvole servozionate indirette a 2/2 vie, Tipo EV220W 10 - EV220W 50
Specifiche tecniche, NC e NA

Modello	EV220W 10	EV220W 14	EV220W 18	EV220W 22	EV220W 32	EV220W 40	EV220W 50
Tempo di apertura [ms] ¹⁾	50	100	200	200	2.500	4.000	5.000
Tempo chiusura [ms] ¹⁾	300	400	500	500	4.000	6.000	10.000
Capacità, K _v [m ³ /h]	1,6	4	7	7	15	18	32

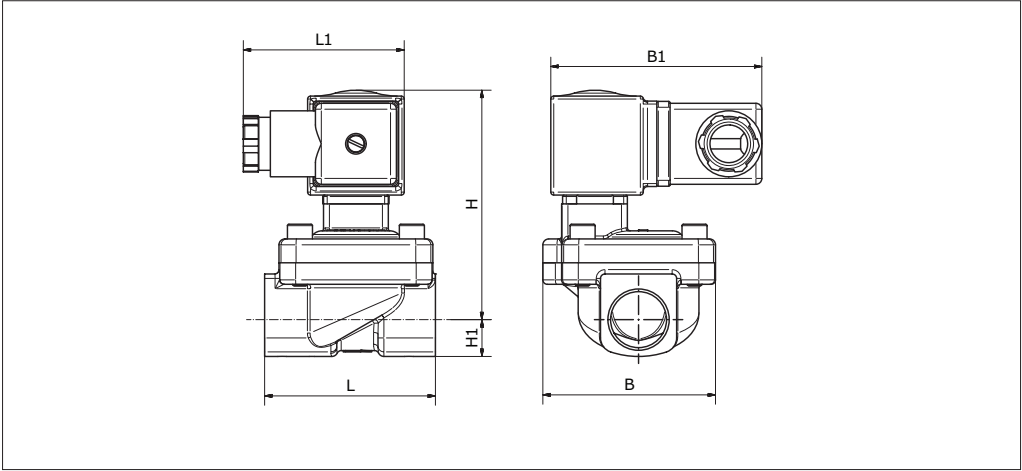
¹⁾ I tempi sono indicativi e sono riferiti all'acqua. I tempi esatti dipenderanno dalle condizioni di pressione.

Massima pressione di esercizio (MWP)	10 bar		
Massima pressione di test	EV220W 10-50	15	
Viscosità	Max. 50cSt		
Materiali	Corpo valvola	Ottone	W. n. 2.0401
	Armatura	Acciaio inox	W. n. 1.4105 / AISI 430FR
	Fermo armatura	Acciaio inox	W. n. 1.4105 / AISI 430FR
	Tubo armatura	Acciaio inox	W. n. 1.4303 / AISI 305
	Molla	Acciaio inox	W. n. 14310 / AISI 301
	O-ring	NBR / EPDM	
	Otturatore	NBR / EPDM	
	Membrana	NBR / EPDM	

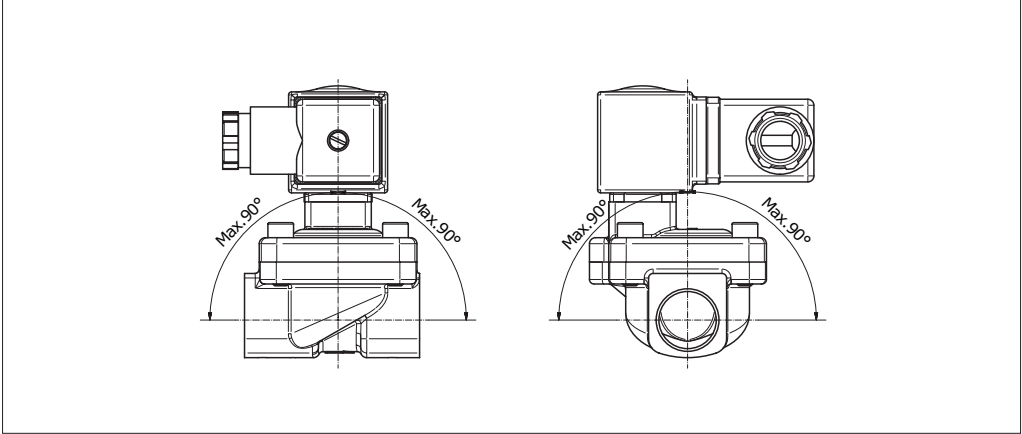
Dimensioni e peso:

Modello	Peso con bobina AS [kg]	L [mm]	L ₁ [mm]	B [mm]	B ₁ [mm]	H ₁ [mm]	H [mm]	
					Bobina AS		NC	NA
EV220W 10	0.56	51	50	50	70	13	77	81
EV220W 14	0.62	58	50	58	70	13	78	82
EV220W 18	0.84	90	50	58	70	18	79	83
EV220W 22	1.12	90	50	58	70	22	84	84
EV220W 32	2.12	120	50	82	70	27	96	96
EV220W 40	3.32	130	50	95	70	32	106	106
EV220W 50	4.42	162	50	113	70	37	112	112

Dimensioni



Angolo di montaggio



**AS/AZ,
Bobine clip-on
compatte omologate UL**



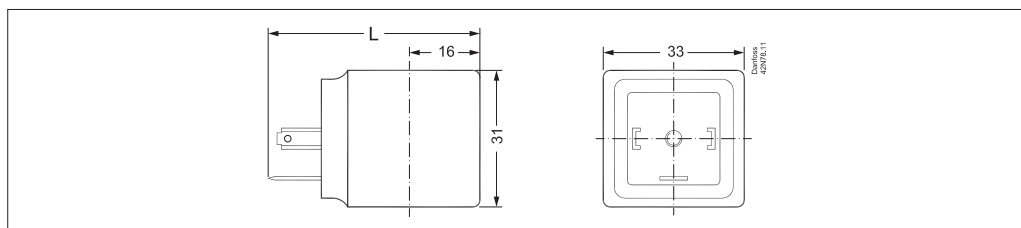
- Protezione:
Fino a IP65 / NEMA 4
- Utilizzata con EV220W
- Secondo:
 - Direttiva RoHS 2011/65/EU
 - Direttiva sulla bassa tensione 2014/35/EU
 - EN60730-1
 - EN60730-2-8
- Omologata UL 

Modello	Temperatura ambiente	Tensione di alimentazione	Variazione tensione	Frequenza	Assorbimento di corrente		Codice
	[°C]	[V]		[Hz]	[W]	[VA]	
AS024CS	-40 - 50	24	-10%, +6%	50	9.5	18	042N7608
		24	-10%, +6%	60	7.0	14	
AS230CS	-40 - 50	230	-10%, +6%	50	8.0	16	042N7601
		208 - 240	±6%	60	7.0	14	
AZ012DS	-40 - 50	12	-10%, +6%	DC	6.0	-	042N7616
AZ024DS	-40 - 50	24	-10%, +6%	DC	6.5	-	042N7617

Dati tecnici

Design	Secondo UL 429
Coibentazione degli avvolgimenti della bobina	Classe H secondo IEC 85
Connessione	Connettore a spada DIN 43650 forma A
Protezione, IEC 529	IP00 con connettore a spada DIN, IP65 con connettore
Tipo di spina	Connettore (042N0156)

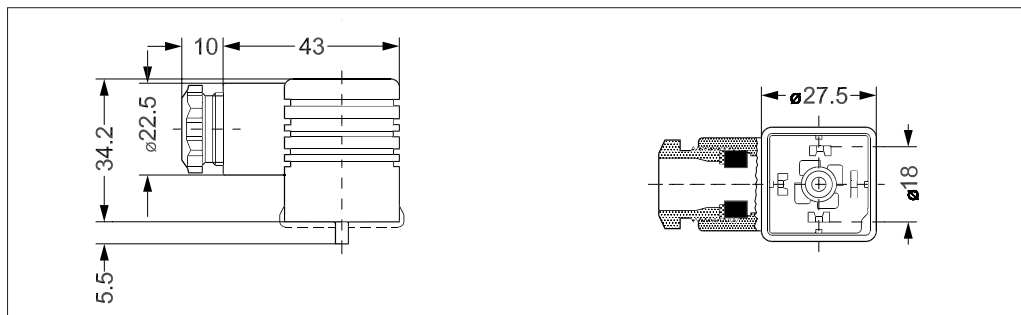
Dimensioni e peso



L senza connettore	L con connettore	L con calotta di protezione	Peso
[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
48	72	64	0.10

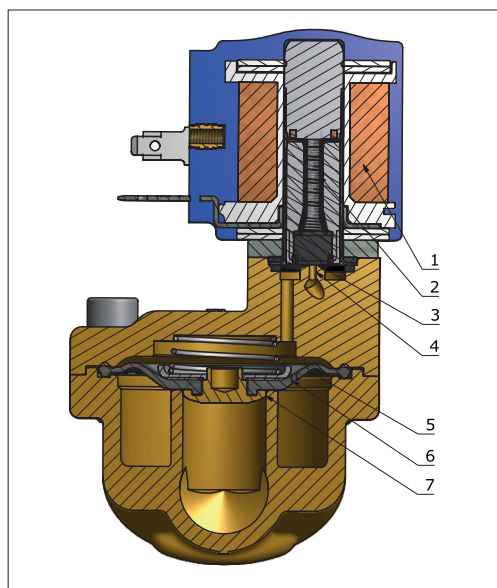
Accessori: connettore

Tipo, Forma A	Codice
Connettore (grigio) GDM 2011 secondo DIN 43650-A PG11	042N0156



Funzionamento NC

1. Bobina
2. Molla armatura
3. Armatura
4. Orifizio pilota
5. Membrana
6. Orifizio di equalizzazione
7. Orifizio principale


Bobina senza tensione (chiusa)

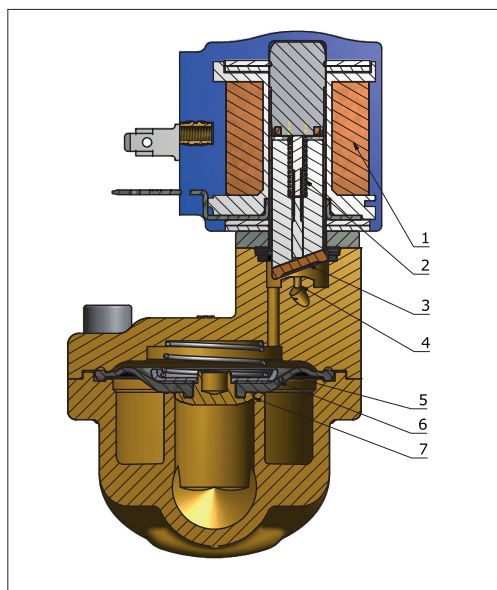
Quando la bobina è senza tensione, la molla dell'armatura (2) preme la stessa (3) verso il basso contro l'orifizio pilota (4). La pressione sopra la membrana (5) aumenta grazie all'orifizio di equalizzazione (6). La membrana chiude l'orifizio principale (7) fino a quando la pressione sulla stessa è uguale a quella di afflusso. La valvola rimarrà chiusa fino a che la bobina sarà senza tensione.

Bobina sotto tensione (aperta)

Quando la bobina (1) è sotto tensione, l'orifizio pilota (4) è aperto. Poiché l'orifizio pilota è più grande dell'orifizio di equalizzazione (6), la pressione sulla membrana (5) diminuisce e la stessa si solleva, aprendo l'orifizio principale (7). La valvola è ora aperta e rimarrà aperta fintanto che la bobina sarà sotto tensione e la pressione differenziale minima richiesta sarà mantenuta.

Funzionamento NA

1. Bobina
2. Molla armatura
3. Armatura
4. Orifizio pilota
5. Membrana
6. Orifizio di equalizzazione
7. Orifizio principale


Bobina senza tensione (aperta)

Funzionamento uguale alla NC con bobina sotto tensione

Bobina sotto tensione (chiusa)

Funzionamento uguale alla NC con bobina senza tensione

Diagramma portata

Esempio, acqua:
EV220W a una pressione differenziale
di 3 bar: circa 7 m³/h

