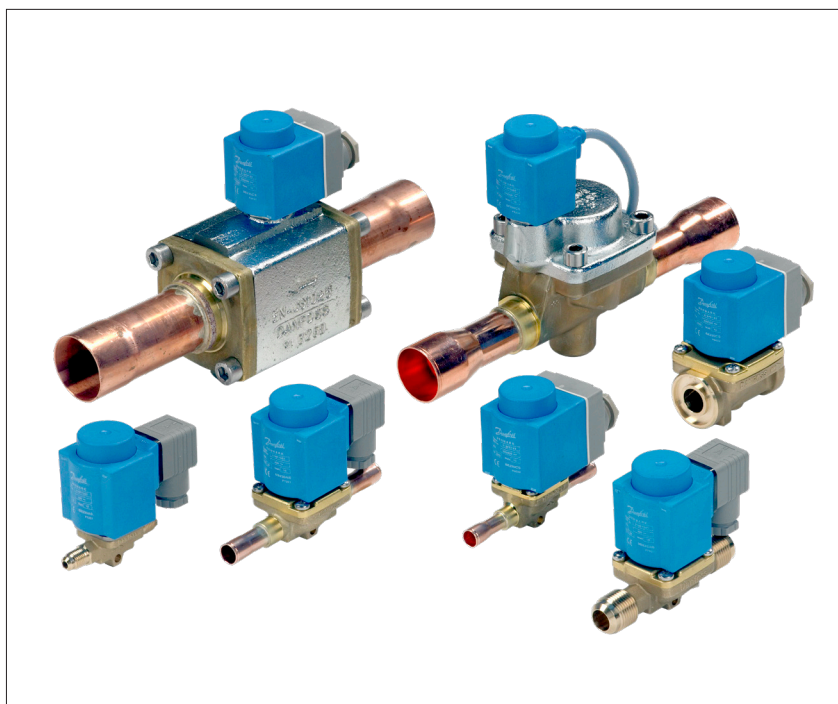


Scheda tecnica

Elettrovalvole

Tipo EVR 2 - EVR 40 Versione 2



Le EVR sono valvole ad azionamento diretto o servocomandato, adatte per la linea del liquido, per la linea di aspirazione o per la linea del gas caldo; idonee per l'utilizzo con la maggior parte dei refrigeranti inclusi i refrigeranti infiammabili. Le valvole EVR e le bobine, sono vendute separatamente.

Caratteristiche

- Gamma completa di valvole solenoidi per la refrigerazione, per il congelamento e per il condizionamento
- Fornite nelle versioni normalmente chiusa (NC) e normalmente aperta (NA) con bobina non eccitata
- Ampia scelta di bobine per AC e DC
- Adatta per l'utilizzo con la maggior parte di refrigeranti, inclusi i refrigeranti infiammabili
- Progettata per temperature del fluido fino a 105 °C
- Connessioni a cartella fino a 5/8 in
- Connessioni a saldare fino a 2 1/8 in
- Estremità allungate nella versione a saldare permettono di avere un'installazione più agevole, eliminando l'esigenza di smontare la valvola durante la fase di saldatura
- Disponibile con connessioni a cartella, a saldare, flangiate

Approvazioni

- Direttiva impianti a pressione (PED) 2014/68/EU
- Direttiva basso voltaggio (LVD) 2014/35/EU
- UL429 Valvole per utilizzo generico
- EAC
- UA
- ATEX zone 2
- CQC
- RoHS II
- Per le certificazioni navali: contattare Danfoss per gli ultimi aggiornamenti

Indice	
Dati tecnici.....	3
Capacità nominale [kW].....	4
Ordinazione.....	5
EVR connessioni a saldare (NC).....	5
EVR connessioni a saldare (NA).....	6
EVR connessioni a cartella (NC).....	6
EVR connessioni a cartella (NA).....	6
EVR connessioni flangiate (NC).....	7
EVRRC connessioni a saldare (NC).....	7
Funzioni	8
Design e specifiche del materiale.....	9
EVR 2 - EVR 3 connessioni a saldare e a cartella.....	9
EVR 4 - EVR 6 - EVR 8 connessioni a saldare e a cartella.....	10
EVR 10 connessioni a saldare e a cartella.....	11
EVR 15 - EVR 18 connessioni a saldare a cartella e flangiate.....	12
EVR 20 - EVR 22 connessioni a saldare e flangiate	13
EVR 25 connessioni a saldare	14
EVR 32 - EVR 40 connessioni a saldare	15
EVRRC connessioni a saldare.....	16
Pesi e misure	17
EVR 2 - EVR 3 connessioni a saldare	17
EVR 4 - EVR 6 - EVR 8 connessioni a saldare	18
EVR 10 connessioni a saldare	19
EVR 15 - EVR 18 connessioni a saldare	20
EVR 20 - EVR 22 connessioni a saldare	21
EVR 25 connessioni a saldare	22
EVR 32 - EVR 40 connessioni a saldare	23
EVRRC 15 connessioni a saldare.....	24
EVRRC 20 connessioni a saldare.....	25
EVR 2 - EVR 3 connessioni a cartella.....	26
EVR 6 connessioni a cartella	27
EVR 10 connessioni a cartella.....	28
EVR 15 connessioni a cartella.....	29
EVR 15 connessioni flangiate	30
EVR 20 connessioni flangiate	31
Tabella estesa di Capacità, Liquido	32
Tabella estesa di Capacità, Aspirazione.....	35
Tabella estesa di Capacità, Gas caldo	47

Dati tecnici
Refrigeranti

R22/R407C, R134a, R404A/R507, R410A, R407A, R32, R290, R600, R600a, R1234yf, R1234ze, R404A, R407F, R407H, R125, R152A, R448A, R449A, R452A, and R450A.

Per una lista completa dei refrigeranti approvati, visita www.products.danfoss.com e ricerca per i singoli codici, dove i refrigeranti sono elencati all'interno dei dati tecnici.


Nota special per R32, R152A, R290, R600, R600a, R1234yf, ed R1234ze:

Questo prodotto è validato in conformità ad ATEX, ISO 5149, IEC 60335, and UL. Il rischio d'ignizione è valutato secondo la ISO 5149 ed IEC 60335.

Vedi le note sulla sicurezza a piè di pagina.

Temperatura del mezzo

-40 – 105 °C

Max. 130 °C durante lo sbrinamento

Temperatura ambiente e grado di protezione per le bobine

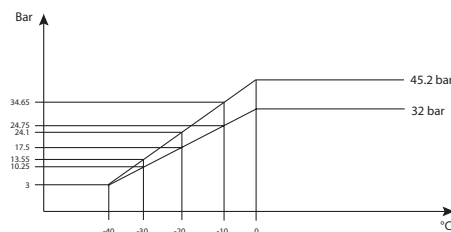
Vedi le schede tecniche separate per le solenoid

e le bobine ATEX.

Max. pressione di lavoro

EVR con connessioni a saldare e a cartella: 45.2 bar.

EVR con connessioni flangiate: 32 bar.



Max. pressione di lavoro in bar in relazione alla temperature del mezzo in °C.

Capacità

Vedi il valore K_v dalla tabella.

Il valore K_v è il flusso di acqua in [m³/h] con una perdita di pressione attraverso la valvola di 1 bar, $\rho = 1000 \text{ kg/m}^3$.

Vedi le tabelle estese di capacità più avanti in questo manuale tecnico.

Modello	Pressione differenziale di apertura con bobina standard Δp [bar]		
	Min.	Max. (= MOPD) liquido	
		bobina AC [10 W]	bobina DC [20 W]
EVR 2 NC	0.00	38	33
EVR 3 NC	0.00	38	18
EVR 4 NC	0.03	38	28
EVR 6 NC	0.03	38	28
EVR 6 NA	0.03	21	21
EVR 8 NC	0.03	38	28
EVR 10 NC	0.03	38	20
EVR 10 NA	0.03	21	21
EVR 15 NC	0.03	38	20
EVR 15 NA	0.03	21	21
EVR 18 NC	0.03	38	20
EVR 20 NC	0.03	38	20
EVR 20 NA	0.03	19	19
EVR 22 NC	0.03	38	20
EVR 22 NA	0.03	19	19
EVR 25 NC	0.20	38	17
EVR 32 NC	0.20	38	17
EVR 40 NC	0.20	38	17

Per valori più elevati di MOPD, bobine AC a 12 W ed a 20 W sono disponibili su richiesta.



Le EVR 2 - EVR 22 con connessioni a saldare e senza l'apertura manuale possono essere utilizzate su sistemi con refrigeranti R32, R152A, R290, R600, R600a, R1234yf, ed R1234ze.

Per i paesi dove standard di sicurezza non sono una parte necessaria per la sicurezza del sistema, Danfoss raccomanda all'installatore di utilizzare un ente terzo per approvare tutti i sistemi che contengono refrigeranti infiammabili.

Nota: seguire gli specifici criteri di selezione riportati in questo documento tecnico per questi refrigeranti speciali.

Scheda tecnica | Elettrovalvole, tipos EVR 2 - EVR 40 Versione 2

**Capacità nominale [kW]
Per altri refrigeranti,
fare riferimento a
Coolselector®2**

Type	R22/R407C	R134a	R404A/R507	R410A	R32	R290	R600a
Liquido							
EVR 2	3.02	2.79	2.04	2.96	4.23	3.36	3.38
EVR 3	5.43	5.02	3.68	5.32	7.61	6.05	6.09
EVR 4	13.68	12.66	9.26	13.41	19.17	15.23	15.33
EVR 6	17.90	16.56	12.12	17.55	25.09	19.93	20.07
EVR 8	21.32	19.73	14.44	20.90	29.88	23.74	23.90
EVR 10	37.62	34.80	25.47	36.88	52.71	41.88	42.17
EVR 15	57.93	53.60	39.23	56.79	81.18	64.49	64.94
EVR 18	75.84	70.16	51.36	74.35	106.26	84.43	85.01
EVR 20	120.29	111.29	81.46	117.93	168.56	133.92	134.85
EVR 22	137.19	126.92	92.90	134.49	192.23	152.73	153.79
EVR 25	149.23	138.06	101.06	146.30	–	–	–
EVR 32	254.97	235.89	172.66	249.96	–	–	–
EVR 40	368.74	341.15	249.71	361.49	–	–	–
Aspirazione							
EVR 2	0.33	0.24	0.29	0.42	0.54	0.41	0.23
EVR 3	0.60	0.44	0.52	0.75	0.96	0.73	0.41
EVR 4	1.51	1.10	1.32	1.90	2.43	1.85	1.03
EVR 6	1.98	1.44	1.72	2.48	3.18	2.42	1.35
EVR 8	2.35	1.71	2.05	2.96	3.78	2.88	1.60
EVR 10	4.15	3.02	3.62	5.22	6.67	5.09	2.83
EVR 15	6.40	4.65	5.57	8.03	10.28	7.83	4.36
EVR 18	8.37	6.09	7.30	10.52	13.45	10.26	5.70
EVR 20	13.28	9.66	11.57	16.68	21.34	16.27	9.04
EVR 22	15.15	11.02	13.20	19.02	24.34	18.55	10.31
EVR 25	16.33	11.79	14.25	20.58	–	–	–
EVR 32	27.90	20.14	24.35	35.16	–	–	–
EVR 40	40.35	29.12	35.21	50.85	–	–	–
Gas Caldo							
EVR 2	1.35	1.04	1.10	1.65	2.18	1.54	0.94
EVR 3	2.42	1.87	1.99	2.98	3.92	2.76	1.70
EVR 4	6.10	4.70	5.01	7.50	9.86	6.96	4.28
EVR 6	7.99	6.16	6.56	9.81	12.91	9.11	5.61
EVR 8	9.51	7.33	7.81	11.68	15.37	10.85	6.68
EVR 10	16.78	12.94	13.78	20.61	27.12	19.14	11.78
EVR 15	25.85	19.93	21.22	31.74	41.77	29.48	18.14
EVR 18	33.84	26.08	27.77	41.55	54.67	38.59	23.75
EVR 20	53.68	41.37	44.05	65.91	86.72	61.21	37.67
EVR 22	61.22	47.18	50.24	75.17	98.91	69.81	42.96
EVR 25	87.87	67.73	72.12	107.91	–	–	–
EVR 32	150.17	115.75	123.24	184.40	–	–	–
EVR 40	217.22	167.43	178.27	266.74	–	–	–

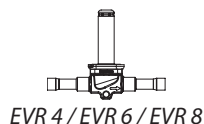
La capacità nominale del liquido e del vapore di aspirazione è basata su una temperatura di evaporazione $t_e = -10^\circ\text{C}$, temperatura del liquido a monte della valvola $t_l = 25^\circ\text{C}$ e perdita di carico attraverso la valvola $\Delta p = 0,15$ bar.

La capacità nominale del gas caldo è basata su una temperatura di condensazione $t_c = 40^\circ\text{C}$, perdita di carico attraverso la valvola $\Delta p = 0,8$ bar, temperatura gas caldo $t_h = 65^\circ\text{C}$ e sottoraffreddamento del refrigerante $\Delta t_{\text{sub}} = 4$ K.

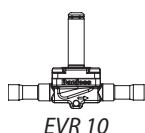
Ordinazione
EVR - attacco a brasare,
normalmente chiusa (NC),
corpi valvola separati



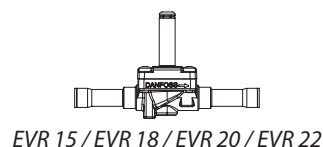
EVR 2 / EVR 3



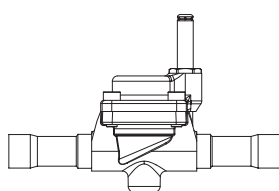
EVR 4 / EVR 6 / EVR 8



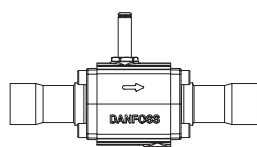
EVR 10



EVR 15 / EVR 18 / EVR 20 / EVR 22



EVR 25



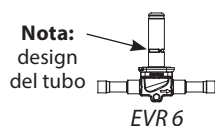
EVR 32 / EVR 40

Modello	Tensione bobina	Dimensione attacco [in]	Dimensione attacco [mm]	Azionamento manuale	Valore K _v [m ³ /h]	Codice
EVR 2	CA / CC	¼	–	No	0,15	032F1201
	CA / CC	¼	–	No	0,15	032F7100
	CA / CC	–	6	No	0,15	032F1202
EVR 3	CA / CC	¼	–	No	0,26	032F1206
	CA / CC	¾	–	No	0,26	032F1204
	CA / CC	–	6	No	0,26	032F1207
EVR 4	CA / CC	¾	–	No	0,70	032L7110
	CA / CC	¾	–	Sì	0,87	032L7116
	CA / CC	–	10	No	1,0	032L1212
EVR 6	CA / CC	¾	–	No	1,0	032L1213
	CA / CC	–	12	No	1,0	032L1236
	CA / CC	½	–	No	1,0	032L1209
EVR 8	CA / CC	½	–	Sì	0,87	032L7144
	CA / CC	¾	–	No	1,0	032L7117
	CA / CC	½	–	No	1,15	032L7121
EVR 10	CA / CC	½	–	Sì	1,09	032L7148
	CA / CC	¾	–	No	1,15	032L7122
	CA / CC	¾	–	No	1,56	032L7125
EVR 15	CA / CC	–	12	No	2,2	032L1218
	CA / CC	½	–	No	2,2	032L1217
	CA / CC	½	–	Sì	2,2	032L1188
EVR 18	CA / CC	½	–	Sì	2,2	032L1188
	CA / CC	¾	16	No	2,2	032L1214
	CA / CC	¾	–	Sì	2,2	032L7149
EVR 20	CA / CC	¾	16	No	3,3	032L1228
	CA / CC	¾	16	Sì	3,3	032L1227
	CA / CC	¾	22	No	3,3	032L1225
EVR 22	CA / CC	¾	–	Sì	3,9	032L1004
	CA / CC	¾	–	No	6,0	032L1240
	CA / CC	¾	–	Sì	6,0	032L1254
EVR 25	CA / CC	1 ¼	–	No	6,0	032L1244
	CA / CC	–	28	No	6,0	032L1245
	CA / CC	1 ¼	–	No	6,0	032L7145
EVR 32	CA / CC	1 ¼	–	Sì	6,0	032L7137
	CA / CC	1 ¾	–	No	6,0	032L3267
	CA / CC	1 ¾	–	No	6,0	032L3267
EVR 40	CA / CC	1 ¾	–	Sì	9,8	032L2200
	CA / CC	1 ¾	–	No	9,8	032L2201
	CA / CC	–	28	Sì	9,8	032L2205
EVR 25	CA / CC	–	28	No	9,8	032L2206
	CA / CC	1 ¾	–	Sì	9,8	032L2207
	CA / CC	1 ¾	–	No	9,8	032L2208
EVR 32	CA / CC	1 ¾	35	Sì	16,7	032L1105
	CA / CC	1 ¾	35	No	16,7	032L1106
	CA / CC	1 ¾	–	Sì	16,7	032L1103
EVR 40	CA / CC	1 ¾	–	No	16,7	032L1104
	CA / CC	–	42	Sì	16,7	032L1107
	CA / CC	–	42	No	16,7	032L1108
EVR 40	CA / CC	2 ¼	–	No	16,7	032L1180
	CA / CC	2 ¼	–	Sì	16,7	032L1181
	CA / CC	2 ¼	–	No	24,2	032L1109
EVR 40	CA / CC	2 ¼	–	Sì	24,2	032L1110
	CA / CC	–	42	Sì	24,2	032L1113
	CA / CC	–	42	No	24,2	032L1114
EVR 40	CA / CC	2 ¼	–	Sì	24,2	032L1111
	CA / CC	2 ¼	–	No	24,2	032L1112

Vedere scheda tecnica separata per le bobine.

Scheda tecnica | Elettrovalvole, tipos EVR 2 - EVR 40 Versione 2

**Ordinazione
EVR - attacco a brasare,
normalmente aperta (NA),
corpi valvola separati**

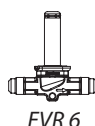


Tipo	Tensione bobina	Dimensione attacco [in]	Dimensione attacco [mm]	Azionamento manuale	Valore K _v [m ³ /h]	Codice
EVR 6	CA / CC	3/8	–	No	1,0	032L1290
	CA / CC	–	10	No	1,0	032L1295
EVR 10	CA / CC	1/2	–	No	2,2	032L1291
	CA / CC	–	12	No	2,2	032L1296
EVR 15	CA / CC	3/4	16	No	3,3	032L1299
	CA / CC	7/8	–	No	3,3	032L3270
EVR 20	CA / CC	7/8	–	No	6,0	032L1260
	CA / CC	1 1/8	–	No	6,0	032L1269
	CA / CC	–	28	No	6,0	032L1279
EVR 22	CA	1 3/8	–	No	6,0	032L3268

Vedere scheda tecnica separata per le bobine.

La gamma di bobine normale può essere utilizzata con le valvole NA, ma non con le versioni a doppia frequenza di 110 V, 50/60 Hz e 220 V, 50/60 Hz.

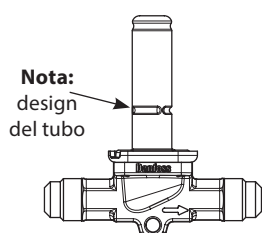
**Ordinazione
EVR - attacco a cartella,
normalmente chiusa (NC),
corpi valvola separati**



Tipo	Tensione bobina	Dimensione attacco [in]	Dimensione attacco [mm]	Azionamento manuale	Valore K _v [m ³ /h]	Codice
EVR 2	CA / CC	1/4	6	No	0,15	032F8056
EVR 3	CA / CC	1/4	6	No	0,26	032F8107
	CA / CC	3/8	10	No	0,26	032F8116
EVR 6	CA / CC	3/8	10	No	1,0	032L8072
	CA / CC	1/2	12	No	1,0	032L8079
EVR 10	CA / CC	1/2	12	No	2,2	032L8095
	CA / CC	3/4	16	No	2,2	032L8098
EVR 15	CA / CC	3/4	16	Sì	3,3	032L8100
	CA / CC	5/8	16	No	3,3	032L8101

Vedere scheda tecnica separata per le bobine.

**Ordinazione
EVR - attacco a cartella,
normalmente aperta (NA),
corpi valvola separati**



Tipo	Tensione bobina	Dimensione attacco [in]	Dimensione attacco [mm]	Azionamento manuale	Valore K _v [m ³ /h]	Codice
EVR 6	CA / CC	3/8	10	No	1,0	032L8085
EVR 10	CA / CC	1/2	12	No	2,2	032L8090

Vedere scheda tecnica separata per le bobine.

La gamma normale delle bobine può essere utilizzata con le valvole NA, ma non con le versioni a doppia frequenza di 110 V, 50/60 Hz e 220 V, 50/60 Hz.

I corpi valvola sono forniti senza dadi a cartella.

Dadi a cartella separati:

– 1/4 in o 6 mm, codice **011L1101**

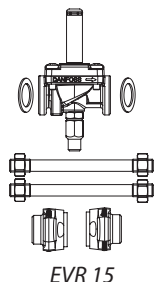
– 3/8 in o 10 mm, codice **011L1135**

– 1/2 in o 12 mm, codice **011L1103**

– 5/8 in o 16 mm, codice **011L1167**

Scheda tecnica | Elettrovalvole, tipos EVR 2 - EVR 40 Versione 2

**Ordinazione
EVR - attacco flangiato,
normalmente chiusa (NC),
corpi valvola separati**



Tipo	Tensione bobina	Attacco	Azionamento manuale	Codice
EVR 15	CA / CC	Flange	No	032L1224
	CA / CC	Flange	Sì	032L1234
EVR 20	CA / CC	Flange	No	032L1243
	CA / CC	Flange	Sì	032L1253

Vedere scheda tecnica separata per le bobine.

Set di flange

Tipo	Dimensioni attacco		Tipo attacco			Codice
	[in]	[mm]	A brasare [in]	A brasare [mm]	Saldata [in]	
EVR 15	1/2	–	–	–	Sì	027N1115
	3/8	–	Sì	–	–	027L1117
	–	16	–	Sì	–	027L1116
	3/4	–	–	–	Sì	027N1120
	7/8	–	Sì	–	–	027L1123
	–	22	–	Sì	–	027L1122
EVR 20	3/4	–	–	–	Sì	027N1220
	7/8	–	Sì	–	–	027L1223
	–	22	–	Sì	–	027L1222
	1	–	–	–	Sì	027N1225
	1 1/8	–	Sì	–	–	027L1229
	–	28	–	Sì	–	027L1228

Vedere scheda tecnica separata per le bobine.

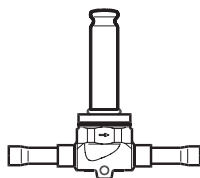
Esempio:

EVR 15 senza azionamento manuale,
codice **032L1224**

Set flange a saldare 1/2 in,
codice **027N1115**

+ bobina con morsetteria, 220 V, 50 Hz,
codice **018F6701**

**Ordinazione
EVR - attacco a brasare,
normalmente chiusa (NC),
corpi valvola separati**



Tipo	Tensione bobina	Dimensione attacco [in]	Dimensione attacco [mm]	Azionamento manuale	Valore K, [m³/h]		Codice
					Flusso secondo la direzione della freccia	Flusso secondo la direzione opposta alla freccia	
EVR 15	CA / CC	3/8	16	No	2,7	2,5	032L1255
EVR 20	CA / CC	7/8	22	No	3,6	5,0	032L1258

Vedere scheda tecnica separata per le bobine.

Funzionamento

Per ulteriori dettagli, vedere i disegni nella sezione *Progettazione e materiali* nelle pagine seguenti

Le elettrovalvole EVR sono state progettate in base a due principi:

1. Azionamento diretto
2. Servocomando

1. Azionamento diretto (NC)

Le EVR 2 – EVR 3 sono ad azionamento diretto. Le valvole si aprono direttamente per un flusso pieno quando l'armatura (3) si sposta in alto nel campo magnetico della bobina.

Questo significa che le valvole possono funzionare con una pressione differenziale minima di 0 bar.

La piastra della sede è montata direttamente sull'armatura (3).

La pressione di aspirazione agisce sull'armatura e la piastra della valvola. La pressione di aspirazione e la forza della molla si azionano per chiudere la valvola quando nessuna corrente è presente nella bobina.

2. Servocomando (NC)

Le EVR – EVR 22 sono servocomandate con una membrana "flottante" (4). L'orificio pilota in acciaio inossidabile è situato al centro della membrana. La piastra della sede è montata direttamente sull'armatura (3). Quando nessuna corrente è presente nella bobina, l'orificio principale e l'orificio pilota sono chiusi. L'orificio pilota e l'orificio principale sono tenuti chiusi dalla forza della molla dell'armatura e la pressione differenziale tra i lati di aspirazione e di mandata.

Quando è applicata corrente alla bobina, l'armatura viene attratta dal campo magnetico e apre l'orificio pilota. La pressione al di sopra della membrana diminuisce e lo spazio sopra la membrana entra in contatto con il lato di mandata della valvola.

La pressione differenziale tra i lati d'aspirazione e di mandata sposta il diaframma lontano dall'orificio principale, aprendolo e consentendo l'ingresso del flusso pieno. Quindi, una certa pressione differenziale minima è necessaria per aprire la valvola e mantenerla aperta. Per le valvole EVR 4 – EVR 22, la pressione differenziale minima per un funzionamento sicuro è 0,03 bar.

Quando la bobina viene diseccitata, l'orificio pilota si chiude. Tramite i fori di equalizzazione nella membrana, la pressione sopra la membrana sale allo stesso valore della pressione di aspirazione e la membrana chiude l'orificio principale.

Le valvole EVR 25, EVR 32 ed EVR 40 sono valvole servocomandate a pistone. Il servo pistone (16) con il piattello si chiude contro la sede della

valvola per effetto della pressione differenziale tra il lato di aspirazione e di mandata della valvola e della forza della molla di compressione. Quando viene applicata corrente alla bobina, l'orificio pilota si apre. La pressione sul lato molla del pistone della valvola diminuisce. La pressione differenziale fa aprire la valvola. La pressione differenziale minima per un funzionamento sicuro è 0,2 bar.

La valvola EVR (NA) funziona al contrario della EVR (NC), vale a dire si apre quando la bobina è diseccitata.

La EVR (NA) è disponibile solo in versione servocomandata.

3. Funzionamento biflusso con EVRC

L'EVRC è un'elettrovalvola servocomandata con una membrana speciale dotata di valvola di non ritorno integrata. La valvola viene utilizzata nelle linee del liquido degli impianti frigoriferi.

L'EVRC permette il flusso in entrambe le direzioni, pertanto può essere utilizzata nelle linee del liquido negli impianti frigoriferi con sbrinamento a gas o a gas caldo.

Durante il periodo di refrigerazione, l'EVRC funziona come una normale elettrovalvola, mentre durante lo sbrinamento permette il ritorno del liquido condensato al collettore.

Durante il periodo di sbrinamento, la bobina dell'EVRC deve essere eccitata.

4. Azionamento manuale dello stelo per EVR 6-25 NC

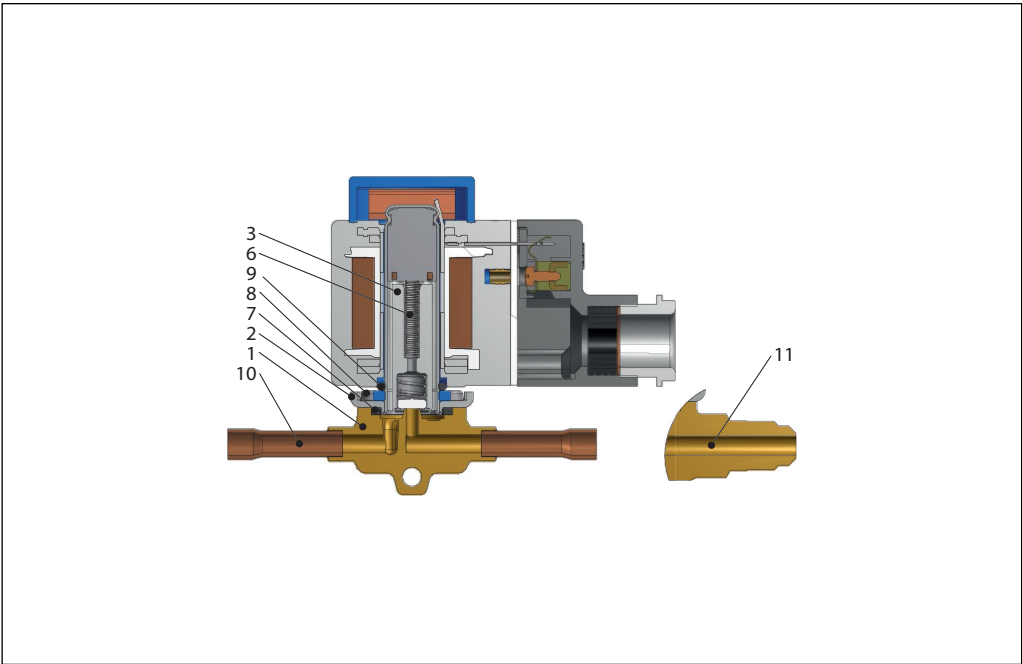
Le EVR 6-25 NC sono disponibili con azionamento manuale dello stelo opzionale per forzare manualmente la valvola NC in posizione di apertura quando la bobina non è eccitata.

Il cappuccio protettivo deve essere rimosso e lo stelo manuale (12) deve essere ruotato fino a quando la valvola non è completamente aperta. Sono necessari circa 6 rotazioni dalla posizione di completamente chiuso per ottenere la posizione di completamente aperto.

Al termine dell'azionamento manuale, la valvola deve essere nuovamente chiusa manualmente ed il cappuccio protettivo montato. In alternativa, tutte le valvole EVR NC e NA possono essere azionate manualmente rimuovendo la bobina e forzando la valvola in posizione di aperto o di chiuso utilizzando il tester per elettrovalvole (magnete permanente), codice 018F0091.

Specifiche di progettazione e materiali

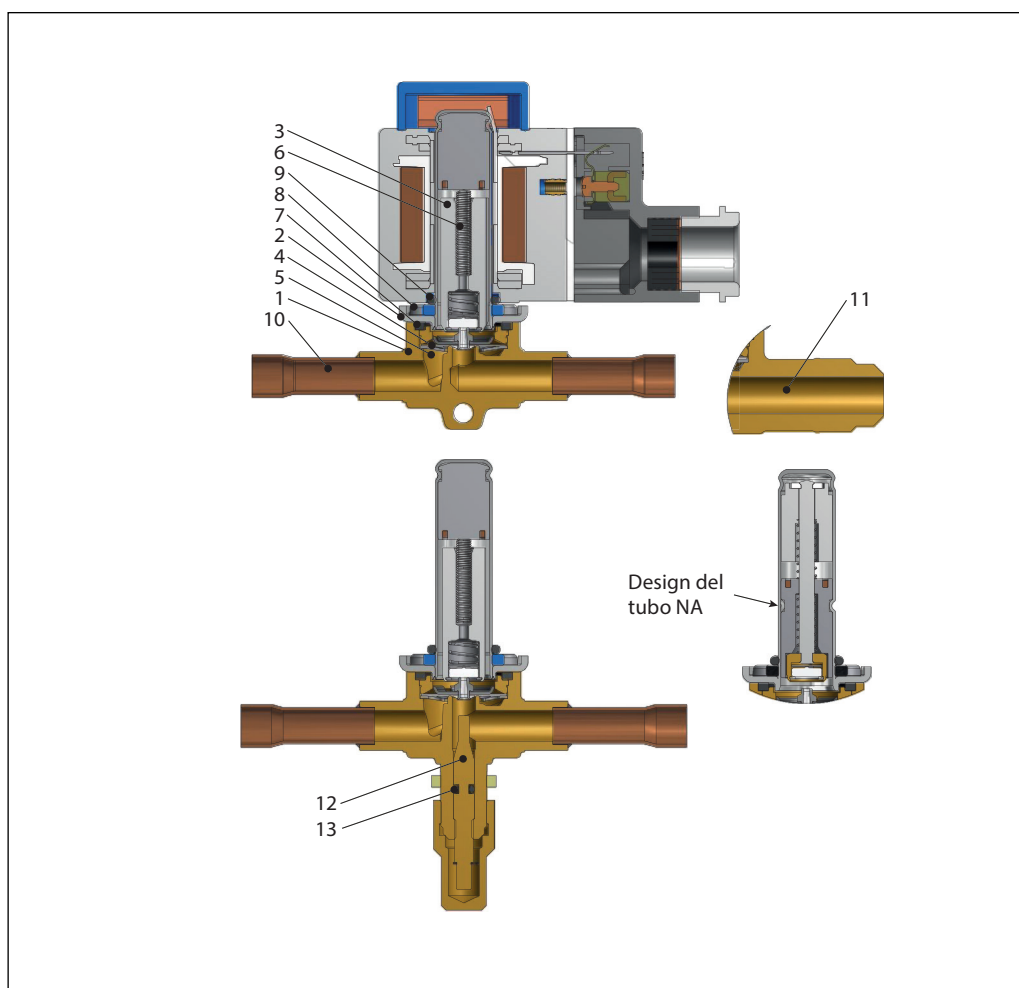
EVR 2 - EVR 3
Attacco a brasare e a cartella



N. pos.	Descrizione	Materiale
1	Involucro corpo valvola	Ottone, rame
2	Gruppo coperchio	Acciaio inox
3	Gruppo armatura	Acciaio inox/PTFE
6	Molla armatura	Acciaio inox
7	Tenuta	Gomma in cloroprene
8	Vite	Acciaio inox
9	O-ring	Gomma EPDM
10	Attacco a brasare	Rame
11	Attacco a cartella	Ottone

Specifiche di progettazione e materiali

EVR 4 - EVR 6 - EVR 8
Attacco a brasare e a cartella



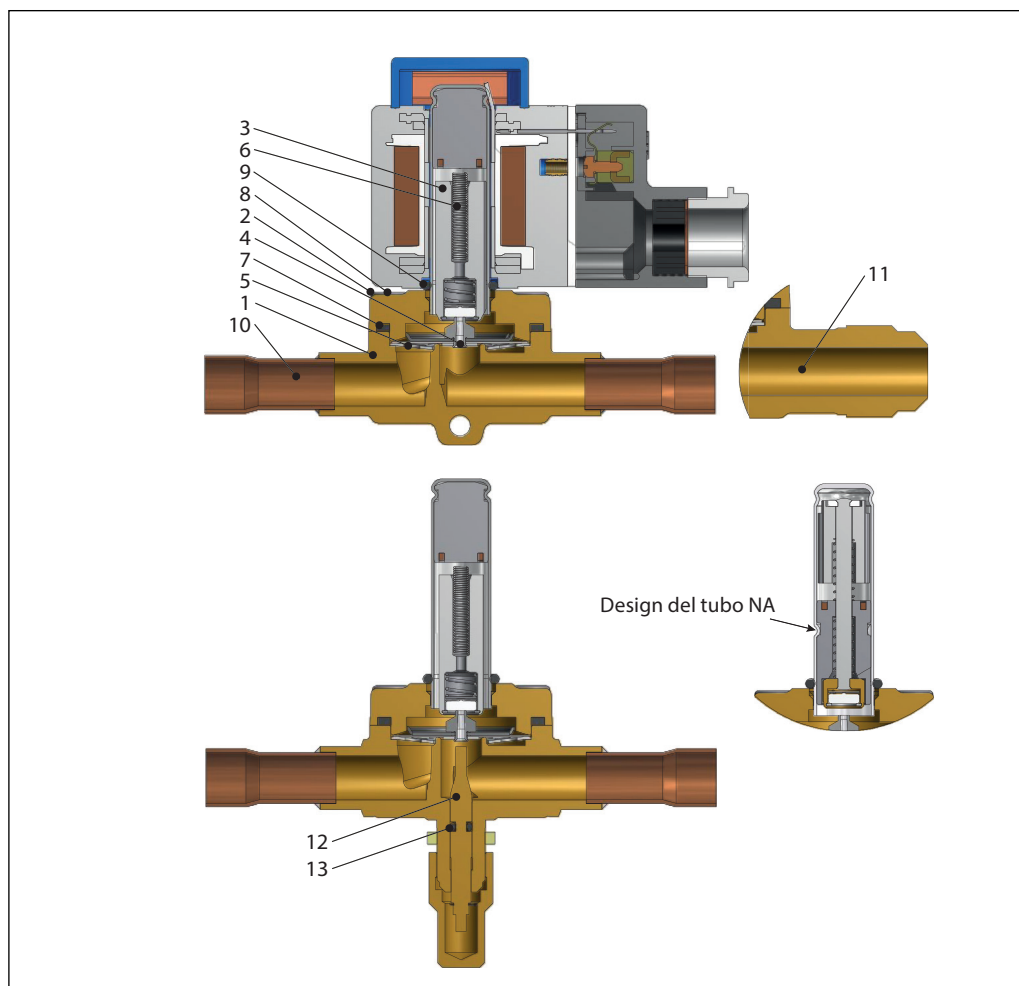
N. pos.	Descrizione	Materiale
1	Gruppo involucro valvola	Ottone
2	Coperchio	Acciaio inox
3	Gruppo armatura	Acciaio inox/PTFE
4	Gruppo membrana	Acciaio inox/PTFE
5	Rondella di supporto	Acciaio inox
6	Molla armatura	Acciaio inox
7	Tenuta	Gomma in cloroprene
8	Viti	Acciaio inox
9	O-ring	Gomma EPDM
10	Attacco a brasare	Rame
11	Attacco a cartella	Ottone
12	Stelo manuale ¹⁾	Ottone
13	O-ring	Gomma in cloroprene

¹⁾ Lo stelo manuale non è disponibile per l'EVR 4

**Specifiche di progettazione
e materiali**

EVR 10

Attacco a brasare e a cartella

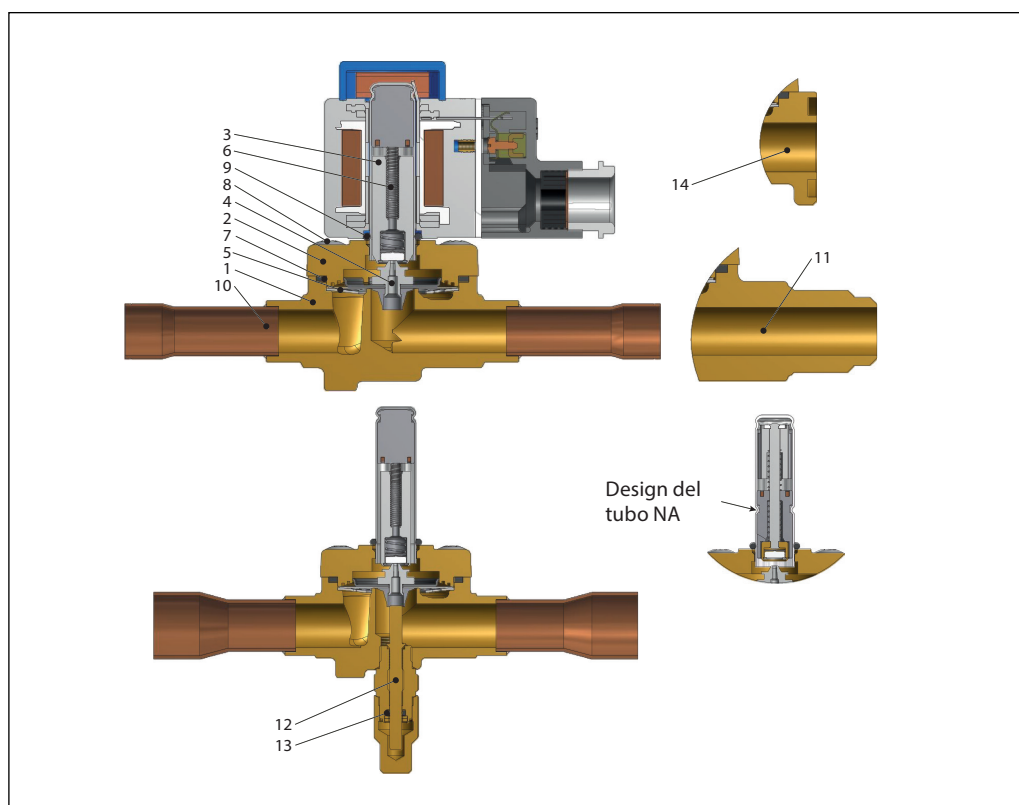


N. pos.	Descrizione	Materiale
1	Corpo valvola	Ottone
2	Coperchio	Ottone
3	Gruppo armatura	Acciaio inox/PTFE
4	Gruppo membrana	Acciaio inox/PTFE
5	Rondella di supporto	Acciaio inox
6	Molla armatura	Acciaio inox
7	Tenuta	Gomma in cloroprene
8	Viti	Acciaio inox
9	O-ring	Gomma EPDM
10	Attacco a brasare	Rame
11	Attacco a cartella	Ottone
12	Asta manuale	Ottone
13	O-ring	Gomma in cloroprene

**Specifiche di progettazione
e materiali**

EVR 15 - EVR 18

**Attacco a brasare,
a cartella e flangiato**

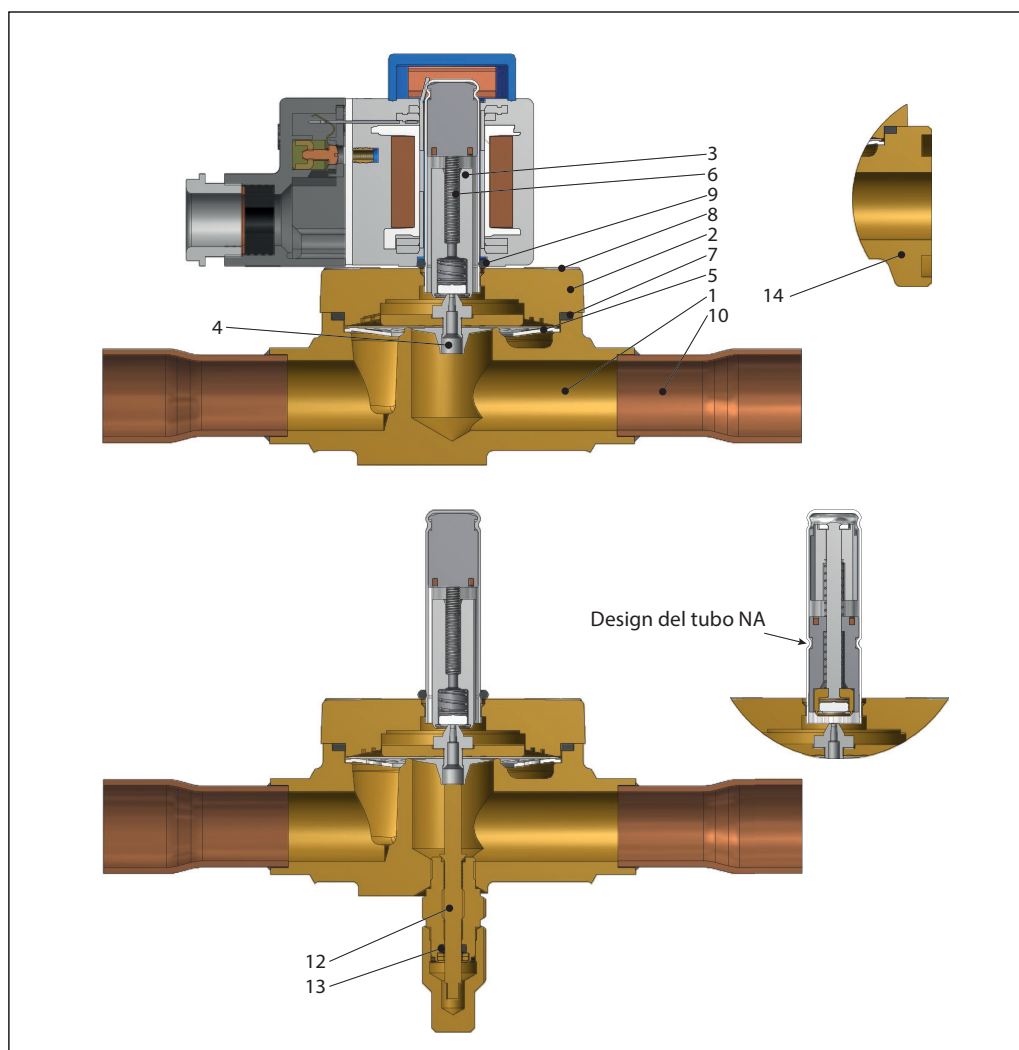


N. pos.	Descrizione	Materiale
1	Corpo valvola	Ottone
2	Coperchio	Ottone
3	Gruppo armatura	Acciaio inox/PTFE
4	Gruppo membrana	Acciaio inox/PTFE
5	Rondella di supporto	Acciaio inox
6	Molla armatura	Acciaio inox
7	Tenuta	Gomma in cloroprene
8	Viti	Acciaio inox
9	O-ring	Gomma EPDM
10	Attacco a brasare	Rame
11	Attacco a cartella	Ottone
12	Asta manuale	Ottone
13	O-ring	Gomma in cloroprene
14	Attacco flangiato	Ottone

**Specifiche di progettazione
e materiali**

EVR 20 - EVR 22

Attacco a brasare e flangiato

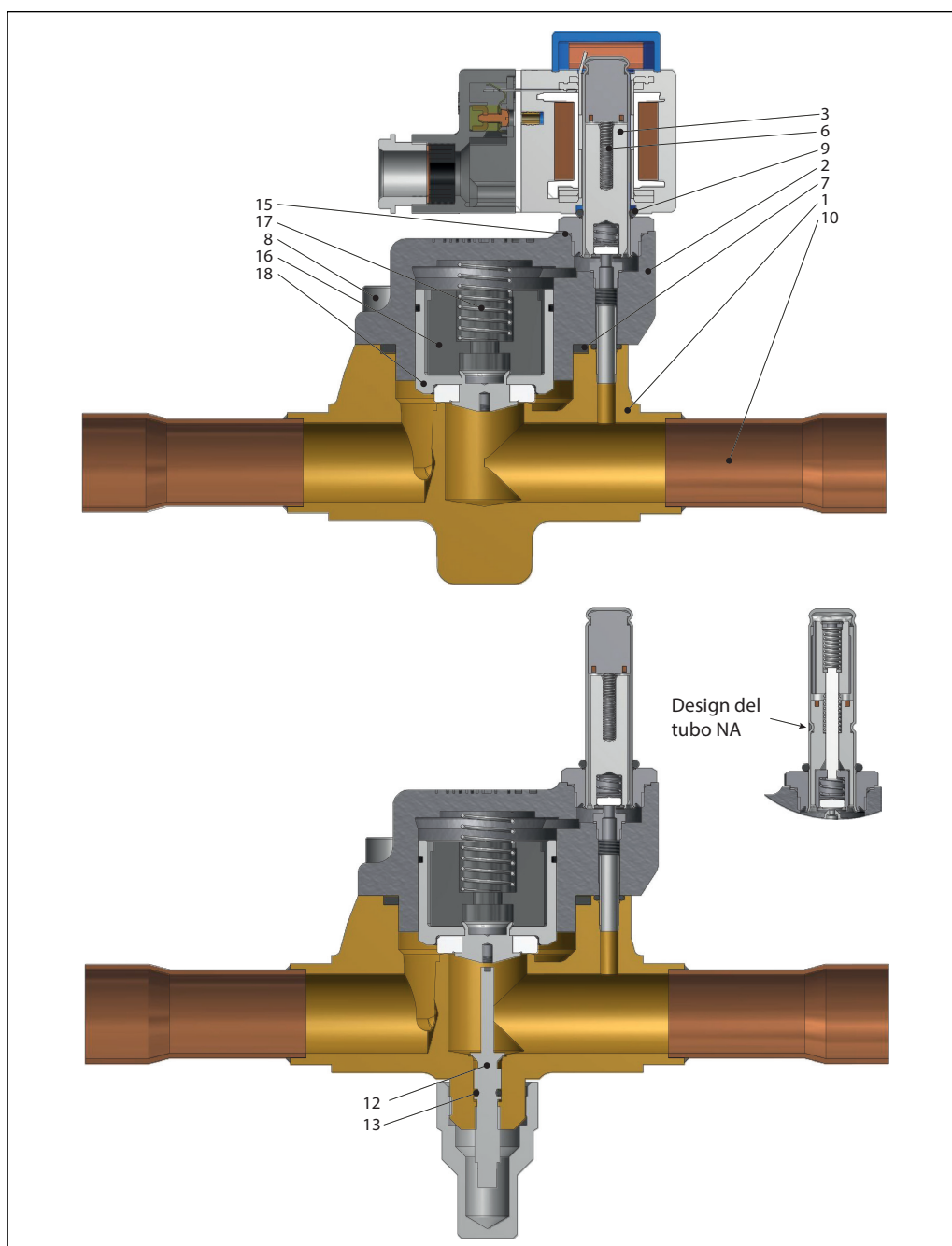


N. pos.	Descrizione	Materiale
1	Corpo valvola	Ottone
2	Coperchio	Ottone
3	Gruppo armatura	Acciaio inox/PTFE
4	Gruppo membrana	Acciaio inox/PTFE
5	Rondella di supporto	Acciaio inox
6	Molla armatura	Acciaio inox
7	Tenuta	Gomma in cloroprene
8	Viti	Acciaio inox
9	O-ring	Gomma EPDM
10	Attacco a brasare	Rame
12	Asta manuale	Ottone
13	O-ring	Gomma in cloroprene
14	Attacco flangiato	Ottone

**Specifiche di progettazione
e materiali**

EVR 25

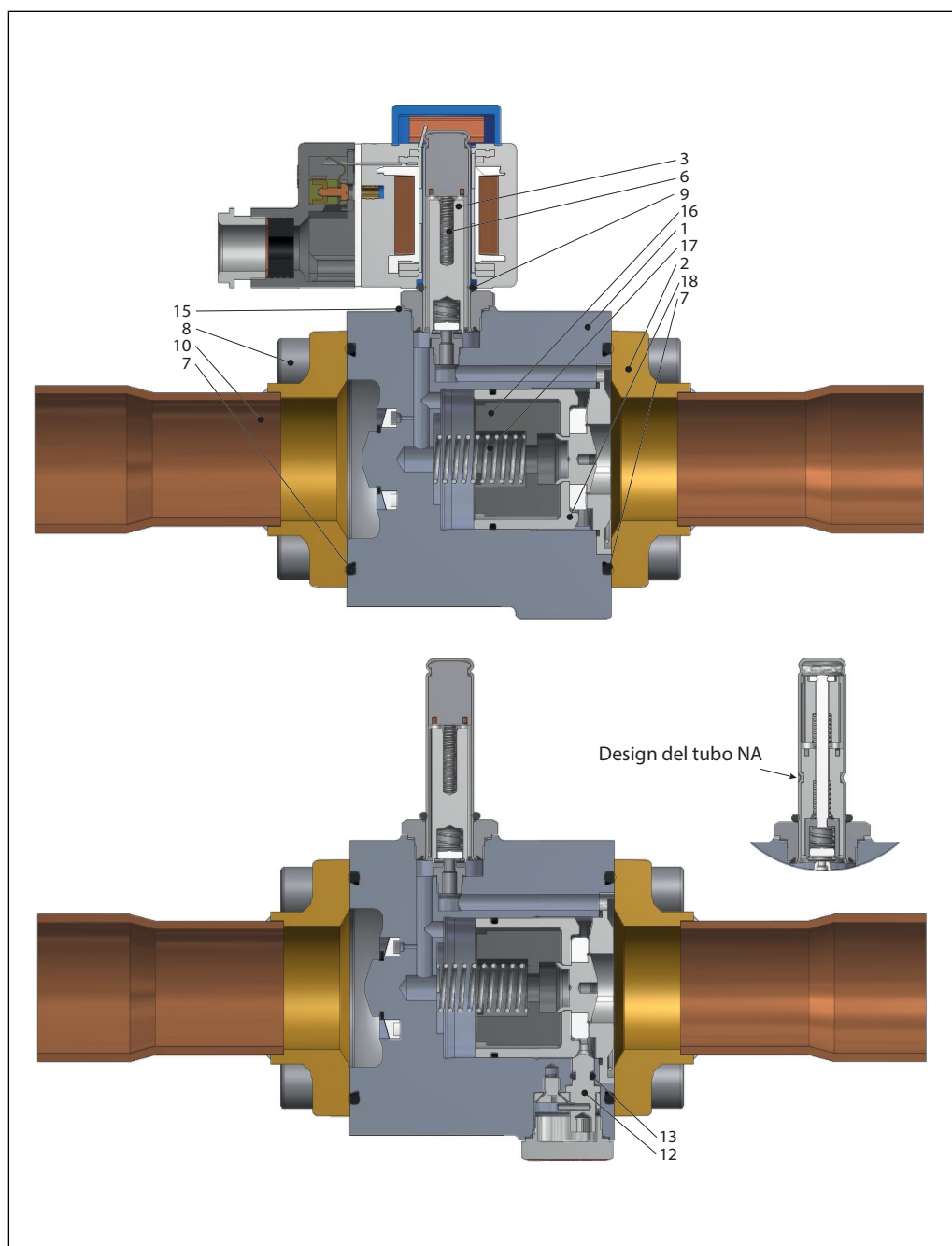
Attacco a brasare



N. pos.	Descrizione	Materiale
1	Corpo valvola	Ottone
2	Coperchio	Ghisa
3	Gruppo armatura	Acciaio inox/PTFE
6	Molla armatura	Acciaio inox
7	Guarnizione	Gomma in cloroprene
8	Viti	Acciaio inox
9	O-ring	Gomma EPDM
10	Attacco a brasare	Rame
12	Asta manuale	Ottone
13	O-ring	Gomma in cloroprene
15	Guarnizione	Alluminio
16	Inserto	Nylon
17	Molla pistone	Acciaio inox
18	Pistone	Acciaio inox

**Specifiche di progettazione
e materiali**

EVR 32 - EVR 40
Attacco a brasare

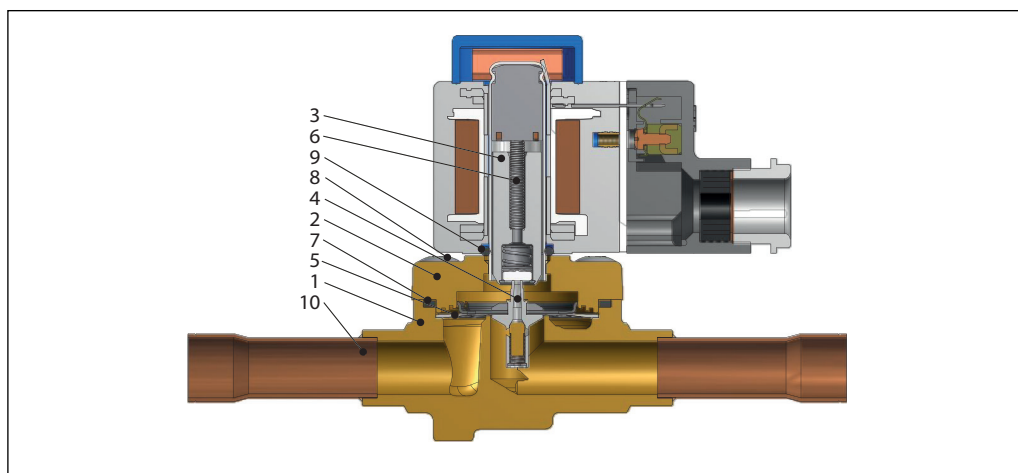


N. pos.	Descrizione	Materiale
1	Corpo valvola	Ghisa
2	Coperchio	Ottone
3	Gruppo armatura	Acciaio inox
6	Molla armatura	Acciaio inox
7	Guarnizione	Gomma in cloroprene
8	Viti	Acciaio inox
9	O-ring	Gomma EPDM
10	Attacco a brasare	Rame
12	Asta manuale	Ottone
13	O-ring	Gomma in cloroprene
15	Guarnizione	Alluminio
16	Inserto	Nylon
17	Molla pistone	Acciaio inox
18	Pistone	Acciaio inox

**Specifiche di progettazione
e materiali**

EVRC

Attacco a brasare



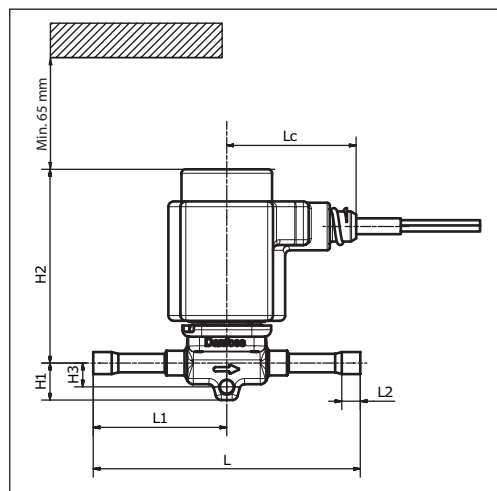
N. pos.	Descrizione	Materiale
1	Corpo valvola	Ottone
2	Coperchio	Ottone
3	Gruppo armatura	Acciaio inox/PTFE
4	Gruppo membrana	Acciaio inox/PTFE
5	Rondella di supporto	Acciaio inox
6	Molla armatura	Acciaio inox
7	Guarnizione	Gomma in cloroprene
8	Viti	Acciaio inox
9	O-ring	Gomma EPDM
10	Attacco a brasare	Rame

Dimensioni e pesi

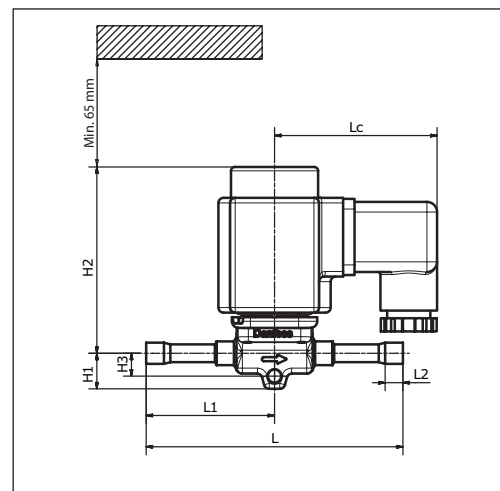
EVR 2 - EVR 3

Attacco a brasare

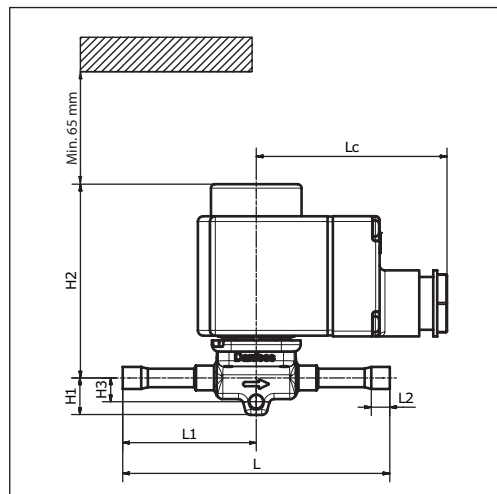
Bobina cavo¹⁾



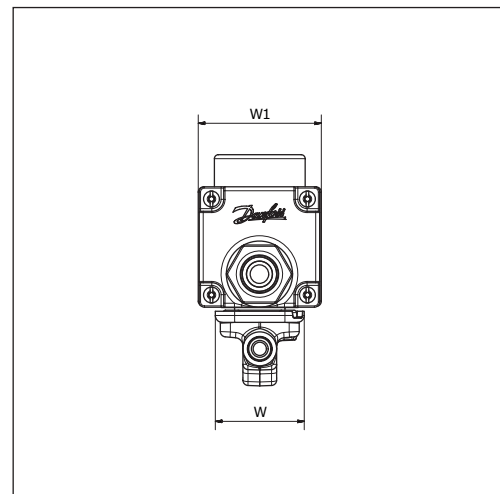
Bobina connettore DIN²⁾



Bobina morsettiera³⁾



Vista posteriore



Tipo	Attacco		H ₁ [mm]	H ₂ [mm]	H ₃ [mm]	L [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	L _c [mm]	W [mm]	W ₁ max. [mm]	Peso netto senza bobina [kg]
	[in]	[mm]										
EVR 2	1/4	6	14	73	9	101	50,5	7	—	34	—	0,16
EVR 3	1/4	6	14	73	9	101	50,5	7	—	34	—	0,16
	3/8	10	14	73	9	117	58,5	8	—	34	—	0,17
Bobina cavo ¹⁾									49	—	46	—
Bobina connettore DIN ²⁾									64	—	47	—
Bobina morsettiera 10 W ³⁾									72	—	47	—
Bobina morsettiera 12/20 W ³⁾									80		68	

Peso netto bobina

10 W: circa 0,3 kg

12 e 20 W: circa 0,5 kg

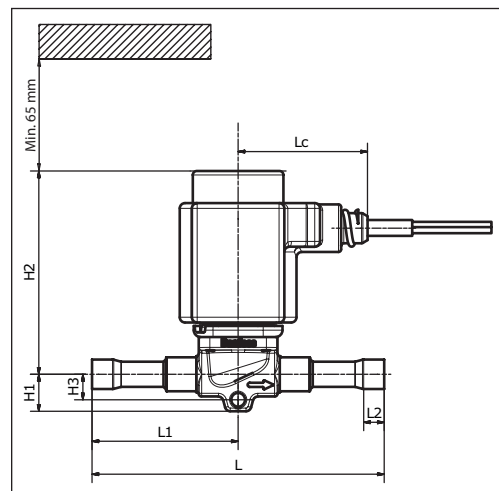
Per i disegni CAD dei singoli codici, visitare www.danfoss.com/products/categories/

Dimensioni e pesi

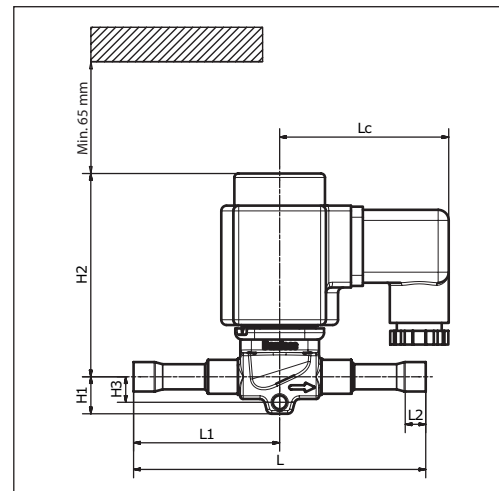
EVR 4 - EVR 6 - EVR 8

Attacco a brasare

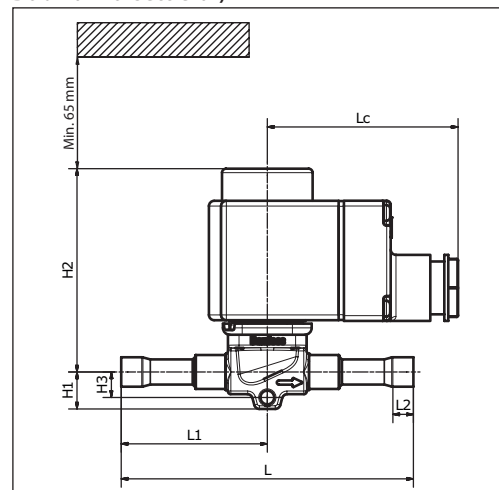
Bobina cavo¹⁾



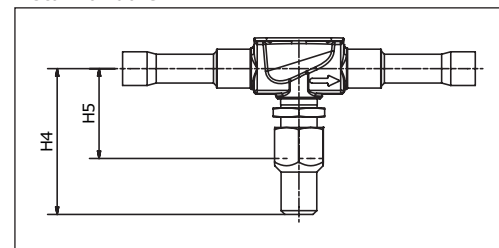
Bobina connettore DIN²⁾



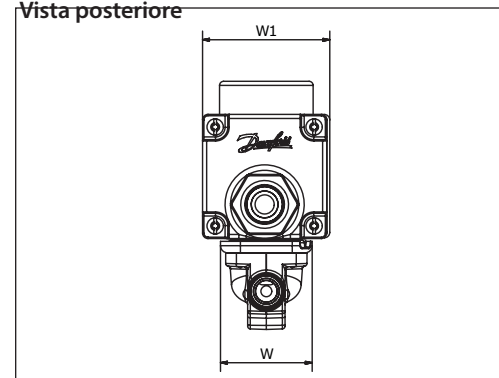
Bobina morsettiera³⁾



Asta manuale



Vista posteriore



Tipo	Attacco		Aziona-mento manuale	H ₁ [mm]	H ₂ [mm]	H ₃ [mm]	H ₄ [mm]	H ₅ [mm]	L [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	L _c [mm]	W [mm]	W ₁ max. [mm]	Peso netto senza bobina [kg]
	[in]	[mm]													
EVR 4	3/8	10	No	14	78	10	—	—	117	58,5	8	—	34	—	0,19
EVR 6	3/8	10	Sí	14	78	10	48	30	117	58,5	8	—	34	—	0,19
	3/8	10	No	14	78	10	—	—	111	55,5	8	—	34	—	0,19
	1/2	12	Sí	14	78	10	48	30	127	63,5	10	—	34	—	0,20
	1/2	12	No	14	78	10	—	—	127	63,5	10	—	34	—	0,20
EVR 8	1/2	12	Sí	14	78	10	48	30	127	63,5	10	—	34	—	0,20
	1/2	12	No	14	78	10	—	—	127	63,5	10	—	34	—	0,20
	5/8	16	No	14	78	10	—	—	163	81,5	12	—	34	—	0,20
Bobina cavo ¹⁾												49	—	46	—
Bobina connettore DIN ²⁾												64	—	47	—
Bobina morsettiera 10 W ³⁾												72	—	47	—
Terminal box coil 12 / 20 W ³⁾												80	—	68	—

Peso netto bobina

10 W: circa 0,3 kg

12 e 20 W: circa 0,5 kg

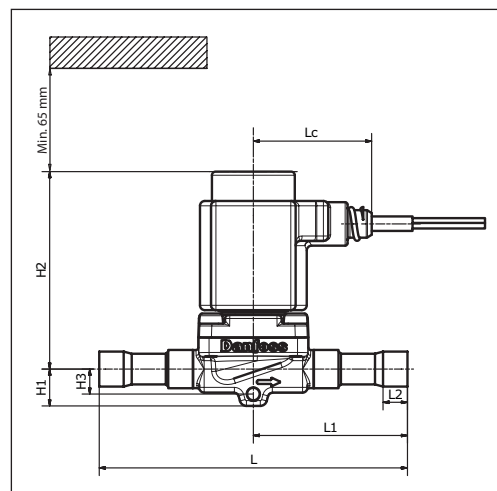
Per i disegni 3D, visitare www.danfoss.com/products/categories/

Dimensioni e pesi

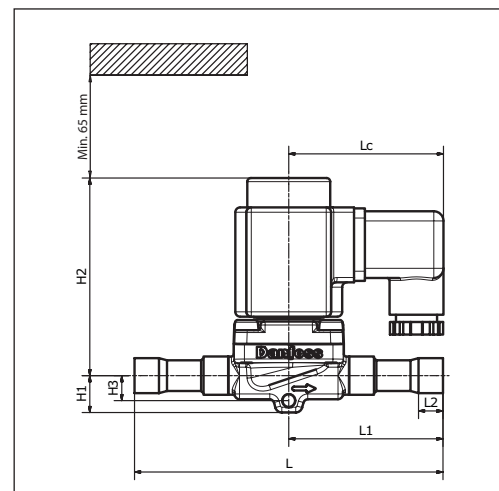
EVR 10

Attacco a brasare

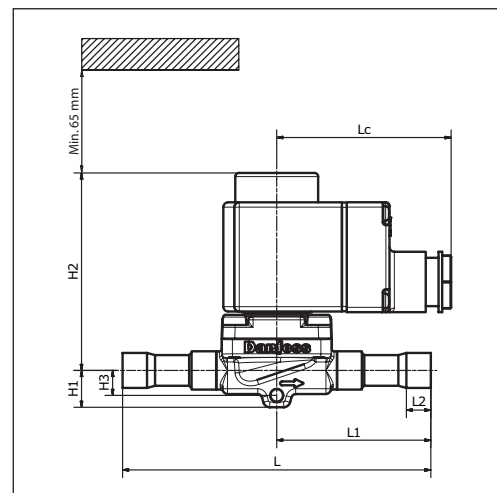
Bobina cavo¹⁾



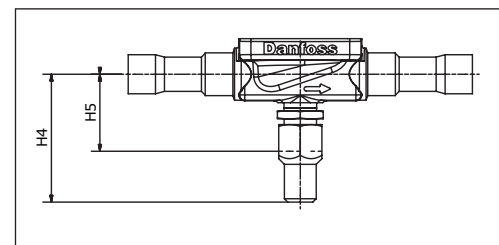
Bobina connettore DIN²⁾



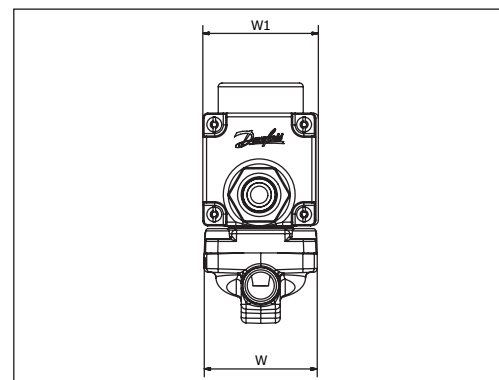
Bobina morsettiera³⁾



Asta manuale



Vista posteriore



Tipo	Attacco		Aziona- mento manuale	H ₁ [mm]	H ₂ [mm]	H ₃ [mm]	H ₄ [mm]	H ₅ [mm]	L [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	L _c [mm]	W [mm]	W ₁ max. [mm]	Peso netto senza bobina [kg]
	[in]	[mm]													
EVR 10	1/2	12	Sì	15	82	10	48	29	128	64	10	–	46	–	0,39
	3/8	10	No	15	82	10	–	–	118	59	–	–	46	–	0,34
	5/8	16	No	15	82	10	–	–	163	81,5	12	–	46	–	0,38
	5/8	16	Sì	15	82	10	48	29	163	81,5	12	–	46	–	0,40
Bobina cavo ¹⁾												49	–	46	–
Bobina connettore DIN ²⁾												64	–	47	–
Bobina morsettiera 10 W ³⁾												72	–	47	–
Bobina morsettiera 12/20 W ³⁾												80	–	68	–

Peso netto bobina

10 W: circa 0,3 kg

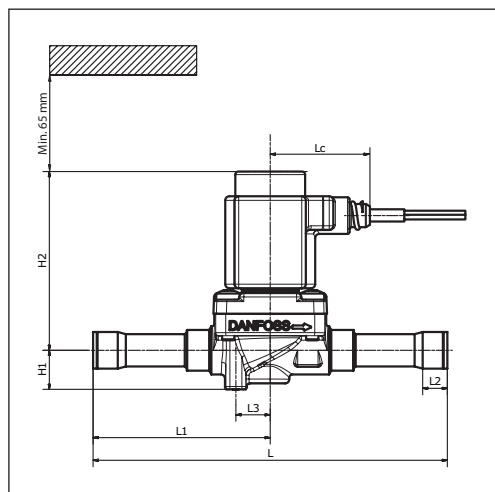
12 e 20 W: circa 0,5 kg

Per i disegni 3D, visitare www.danfoss.com/products/categories/

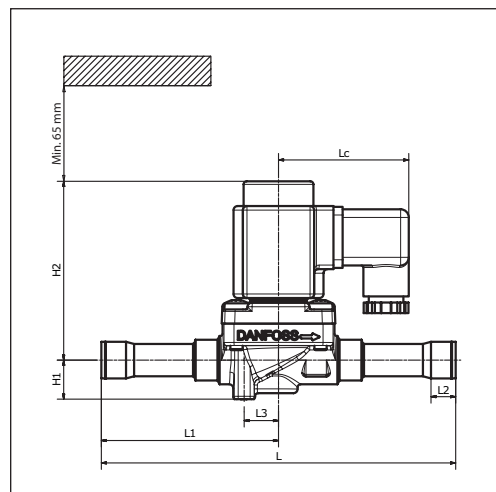
Dimensioni e pesi

EVR 15 - EVR 18
Attacco a brasare

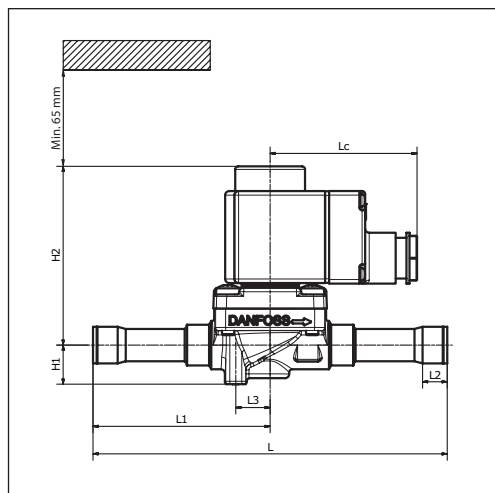
Bobina cavo¹⁾



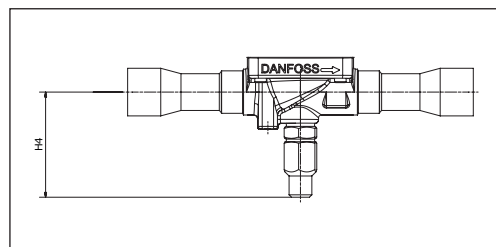
Bobina connettore DIN²⁾



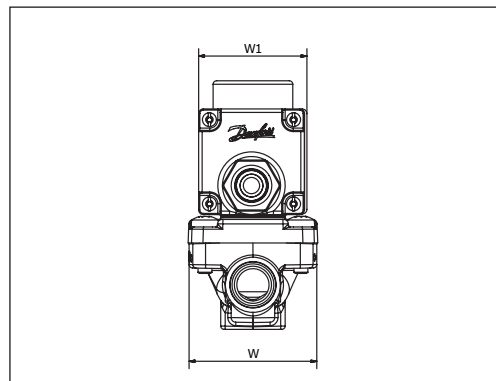
Bobina morsettiera³⁾



Asta manuale



Vista posteriore



Tipo	Attacco		Aziona- mento manuale	H ₁ [mm]	H ₂ [mm]	H ₄ [mm]	L [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	L ₃ [mm]	L _C [mm]	W [mm]	W ₁ max. [mm]	Peso netto senza bobina [kg]	
	[in]	[mm]													
EVR 15	5/8	16	Sí	19	89	54	174	87	12	17	–	56	–	0,70	
	5/8	16	No	19	89	–	174	87	12	17	–	56	–	0,70	
	7/8	22	No	19	89	–	174	87	17	17	–	56	–	0,70	
EVR 18	7/8	22	Sí	19	89	54	179	89,5	17	17	–	56	–	0,70	
Bobina cavo ¹⁾												49	–	46	–
Bobina connettore DIN ²⁾												64	–	47	–
Bobina morsettiera 10 W ³⁾												72	–	47	–
Bobina morsettiera 12/20 W ³⁾												80		68	

Peso netto bobina

10 W: circa 0,3 kg

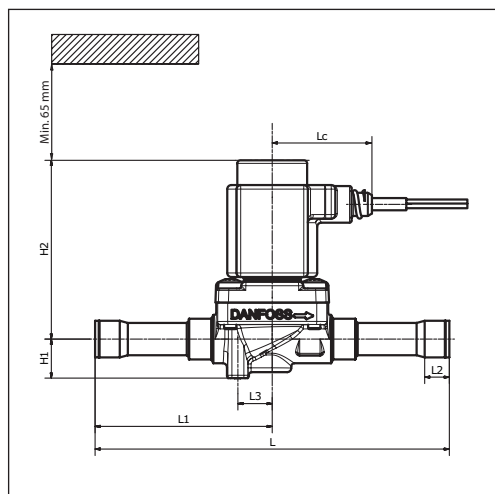
12 e 20 W: circa 0,5 kg

Per i disegni 3D, visitare www.danfoss.com/products/categories/

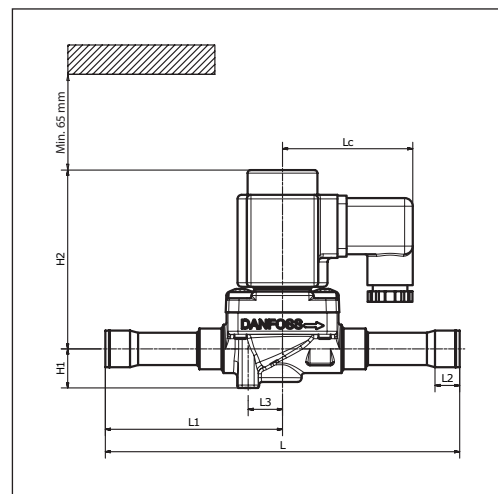
Dimensioni e pesi

EVR 20 - EVR 22
Attacco a brasare

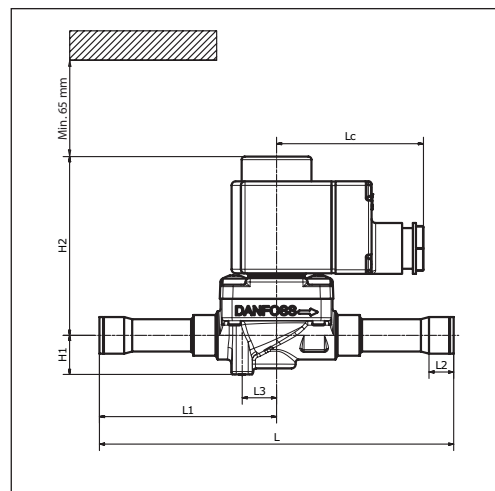
Bobina cavo¹⁾



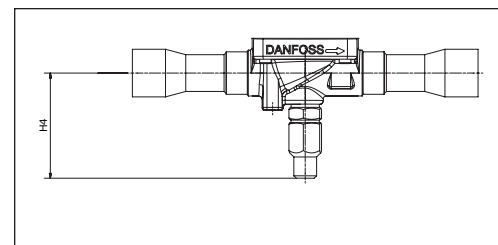
Bobina connettore DIN²⁾



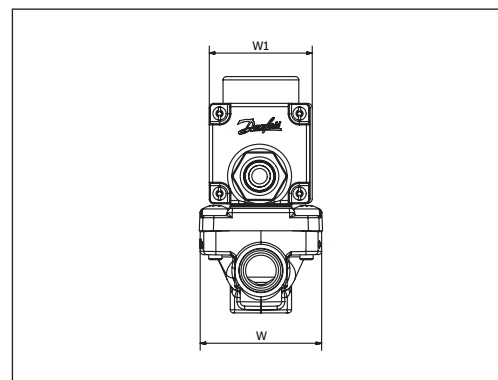
Bobina morsettiera³⁾



Asta manuale



Vista posteriore



Tipo	Attacco		Aziona- mento manuale	H ₁ [mm]	H ₂ [mm]	H ₄ [mm]	L [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	L ₃ [mm]	L _c [mm]	W [mm]	W ₁ max. [mm]	Peso netto senza bobina [kg]	
	[in]	[mm]													
EVR 20	7/8	22	Sí	19	93	56	190	95	17	20	–	72	–	1,26	
	7/8	22	No	19	93	–	190	95	17	20	–	72	–	1,26	
	1 1/8	28	No	19	93	–	217	108,5	20	20	–	72	–	1,31	
EVR 22	1 1/8	28	Sí	19	93	56	222	111	20	20	–	72	–	1,31	
	1 1/8	28	No	19	93	–	267	133,5	20	20	–	72	–	1,47	
	1 3/8	35	No	19	93	–	292	146	25	20	–	72	–	1,47	
Bobina cavo ¹⁾												49	–	46	–
Bobina connettore DIN ²⁾												64	–	47	–
Bobina morsettiera 10 W ³⁾												72	–	47	–
Bobina morsettiera 12/20 W ³⁾												80		68	

Peso netto bobina

10 W: circa 0,3 kg

12 e 20 W: circa 0,5 kg

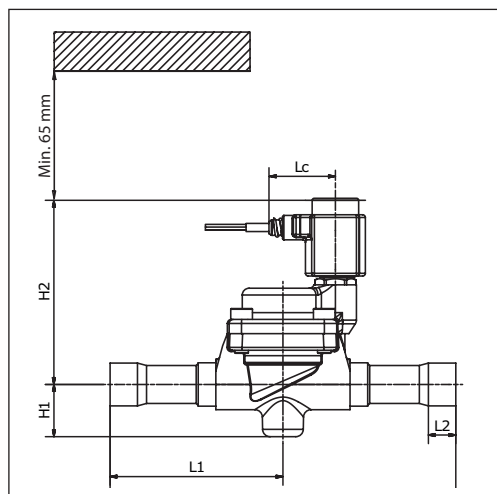
Per i disegni 3D, visitare www.danfoss.com/products/categories/

Dimensioni e pesi

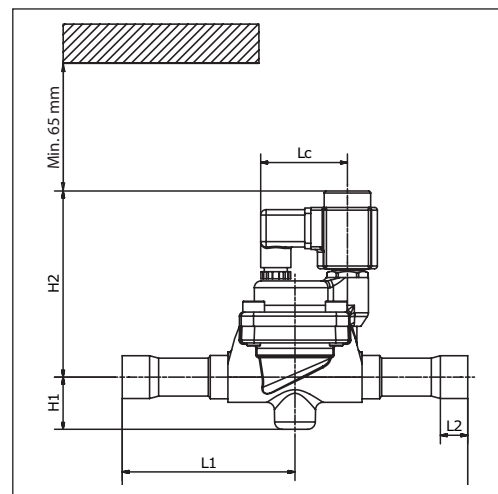
EVR 25

Attacco a brasare

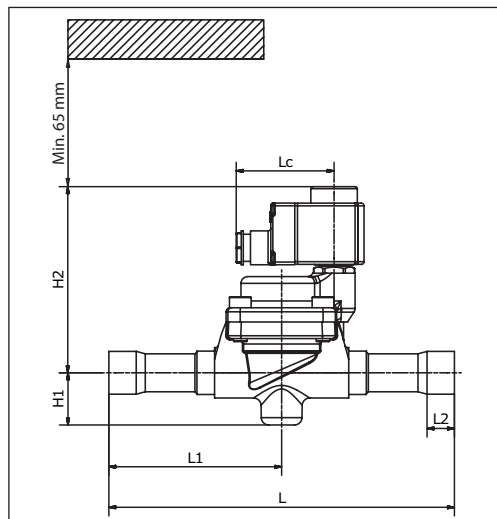
Bobina cavo¹⁾



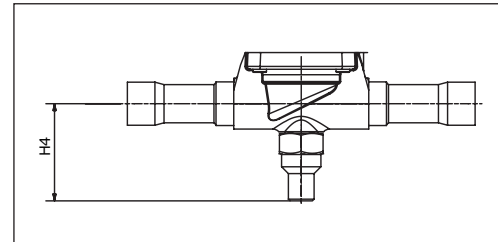
Bobina connettore DIN²⁾



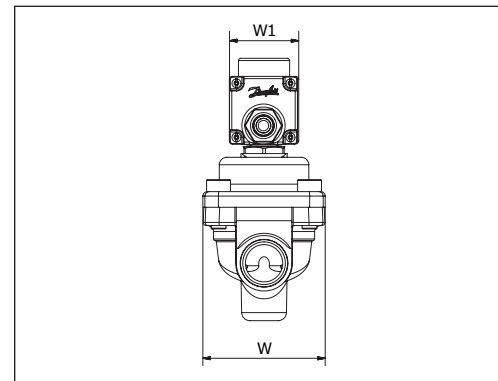
Bobina morsettiera³⁾



Asta manuale



Vista posteriore



Tipo	Attacco		Aziona- mento manuale	H ₁ [mm]	H ₂ [mm]	H ₄ [mm]	L [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	L _C [mm]	W [mm]	W ₁ max. [mm]	Peso netto senza bobina [kg]
	[in]	[mm]											
EVR 25	1 1/8	28	Sì	39	138	71	255	127,5	20	–	82	–	2,67*
	1 1/8	28	No	39	138	–	255	127,5	20	–	82	–	2,67*
	1 3/8	35	Sì	39	138	71	281	140,5	25	–	82	–	2,80*
	1 3/8	35	No	39	138	–	281	140,5	25	–	82	–	2,80*
* Stelo manuale: +0,060 kg													
Bobina cavo ¹⁾										49	–	46	–
Bobina connettore DIN ²⁾										64	–	47	–
Bobina morsettiera 10 W ³⁾										72	–	47	–
Bobina morsettiera 12/20 W ³⁾										80		68	

Peso netto bobina

10 W: circa 0,3 kg

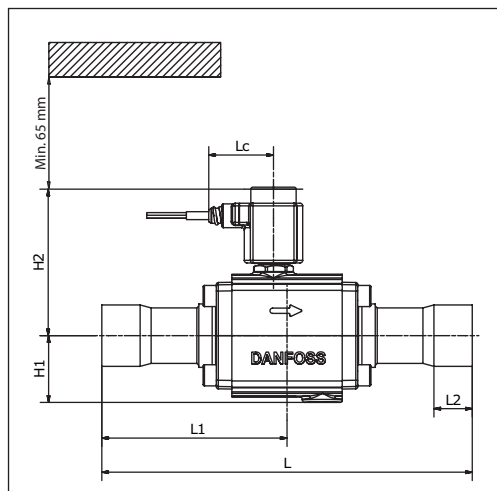
12 e 20 W: circa 0,5 kg

Per i disegni 3D, visitare www.danfoss.com/products/categories/

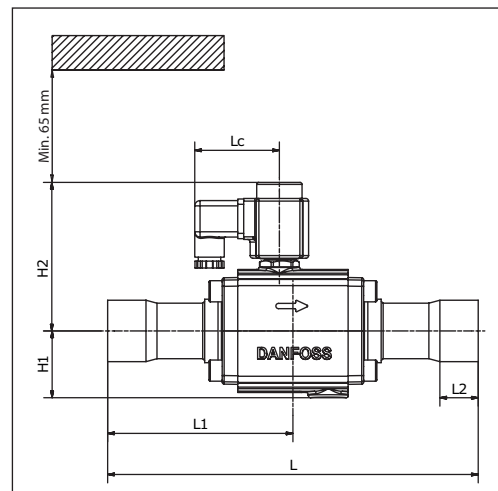
Dimensioni e pesi

EVR 32 - EVR 40
Attacco a brasare

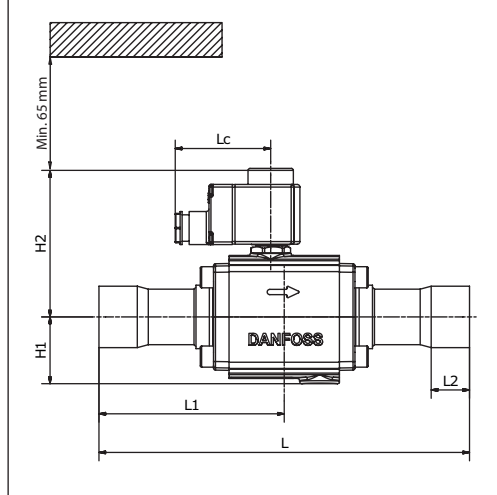
Bobina cavo¹⁾



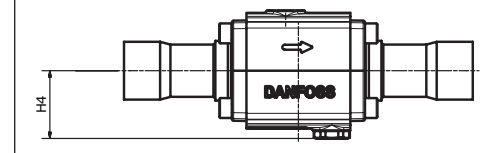
Bobina connettore DIN²⁾



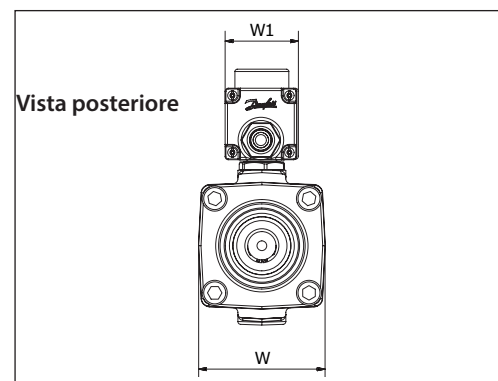
Bobina morsettiera³⁾



Asta manuale



Vista posteriore



Tipo	Attacco		Aziona- mento manuale	H ₁ [mm]	H ₂ [mm]	H ₄ [mm]	L [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	L _c [mm]	W [mm]	W ₁ max. [mm]	Peso netto senza bobina [kg]
	[in]	[mm]											
EVR 32	1 3/8	35	Sí	–	111	55	280	140	25	–	81	–	4,30
	1 3/8	35	No	51	111	–	280	140	25	–	81	–	4,30
	1 5/8	42	Sí	–	111	55	280	140	29	–	81	–	4,40
	1 5/8	42	No	51	111	–	280	140	29	–	81	–	4,40
	2 1/8	–	Sí	–	111	55	280	140	34	–	80	–	4,57
	2 1/8	–	No	51	111	–	280	140	34	–	80	–	4,57
EVR 40	1 5/8	42	Sí	–	111	55	280	140	29	–	81	–	4,40
	1 5/8	42	No	51	111	–	280	140	29	–	81	–	4,40
	2 1/8	–	Sí	–	111	55	280	140	34	–	80	–	4,57
	2 1/8	–	No	51	111	–	280	140	34	–	80	–	4,57
Bobina cavo ¹⁾										49	–	46	–
Bobina connettore DIN ²⁾										64	–	47	–
Bobina morsettiera 10 W ³⁾										72	–	47	–
Bobina morsettiera 12/20 W ³⁾										80		68	

Peso netto bobina

10 W: circa 0,3 kg

12 e 20 W: circa 0,5 kg

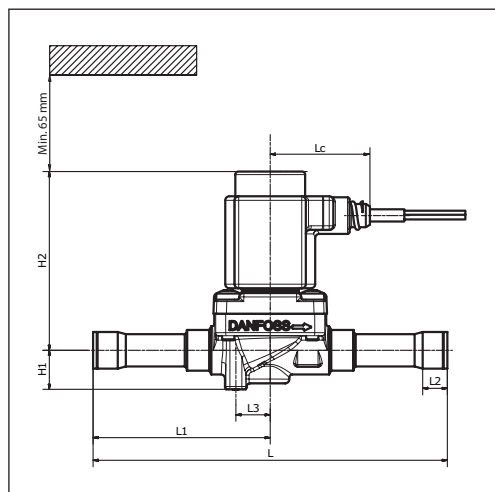
Per i disegni 3D, visitare www.danfoss.com/products/categories/

Dimensioni e pesi

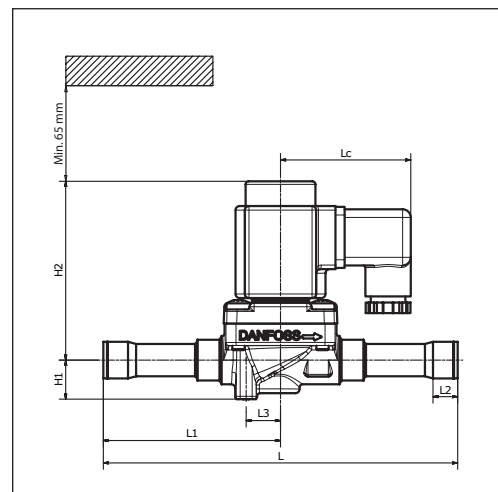
EVRC 15

Attacco a brasare

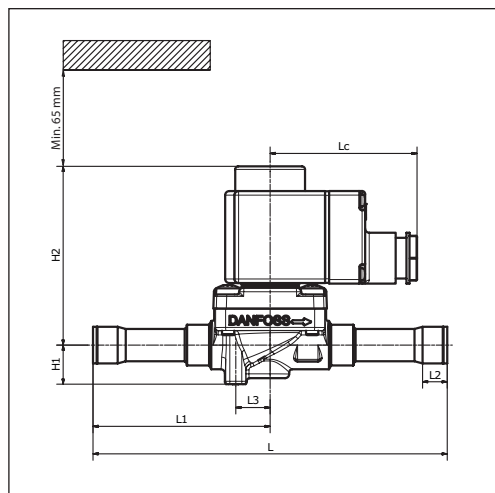
Bobina cavo¹⁾



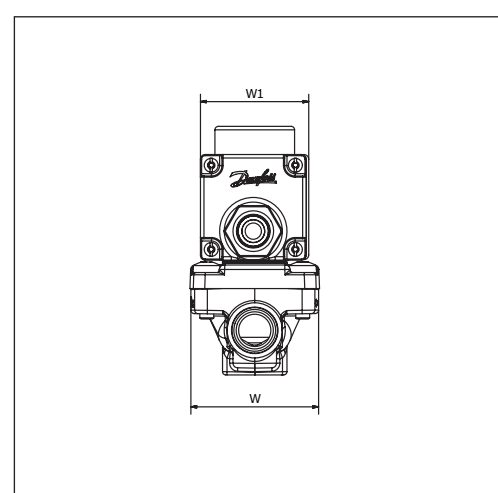
Bobina connettore DIN²⁾



Bobina morsettiera³⁾



Vista posteriore



Tipo	Attacco		Aziona- mento manuale	H ₁ [mm]	H ₂ [mm]	L [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	L ₃ [mm]	L _c [mm]	W [mm]	W ₁ max. [mm]	Peso netto senza bobina [kg]
	[in]	[mm]											
EVRC 15	5/8	16	No	19	89	174	87	12	17	—	56	—	0,70
Bobina cavo ¹⁾										49	—	46	—
Bobina connettore DIN ²⁾										64	—	47	—
Bobina morsettiera 10 W ³⁾										72	—	47	—
Bobina morsettiera 12/20 W ³⁾										80		68	

Peso netto bobina

10 W: circa 0,3 kg

12 e 20 W: circa 0,5 kg

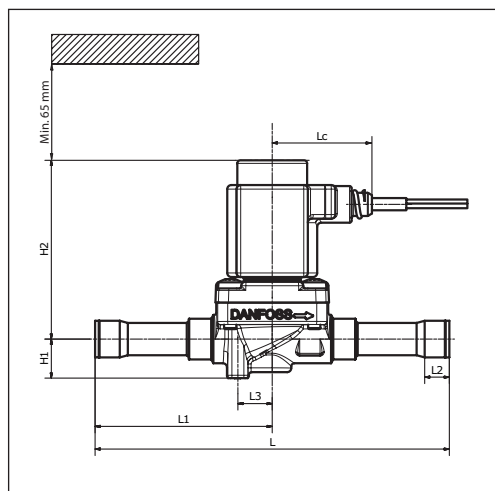
Per i disegni 3D, visitare www.danfoss.com/products/categories/

Dimensioni e pesi

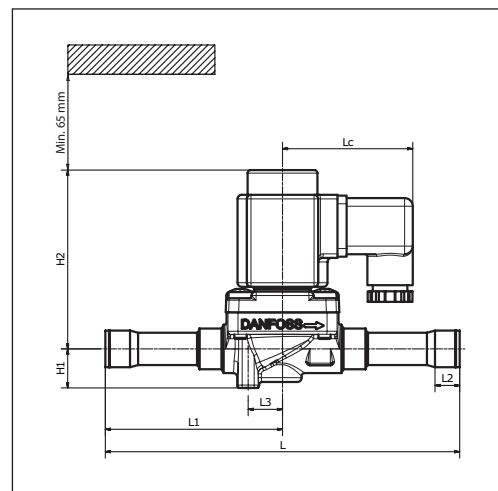
EVRC 20

Attacco a brasare

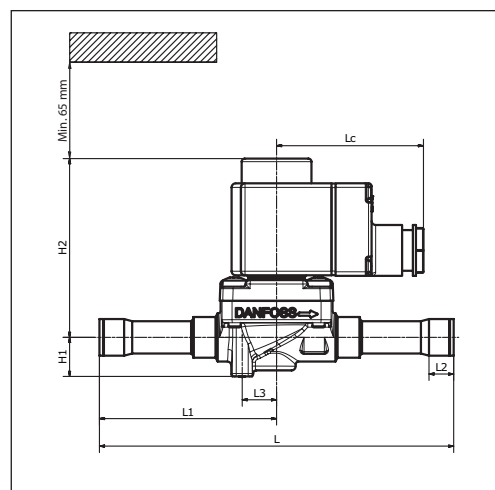
Bobina cavo¹⁾



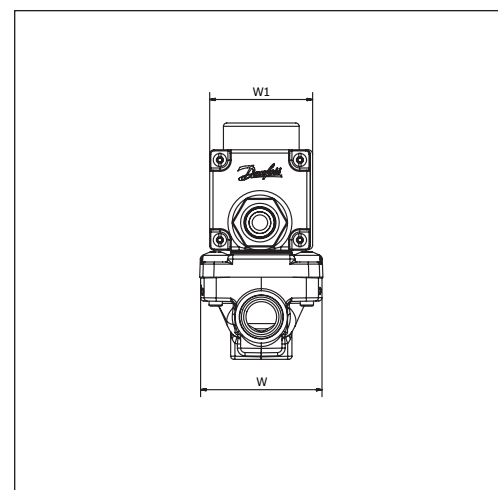
Bobina connettore DIN²⁾



Bobina morsettiera³⁾



Vista posteriore



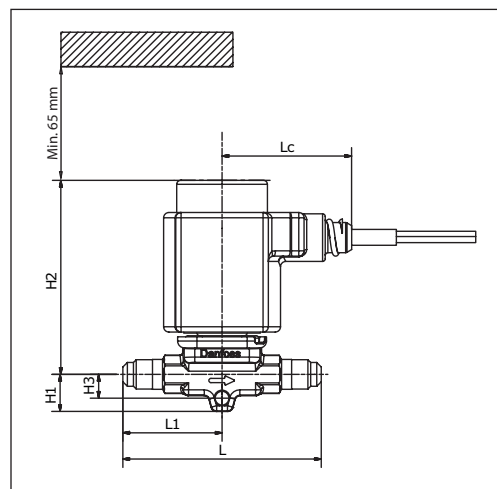
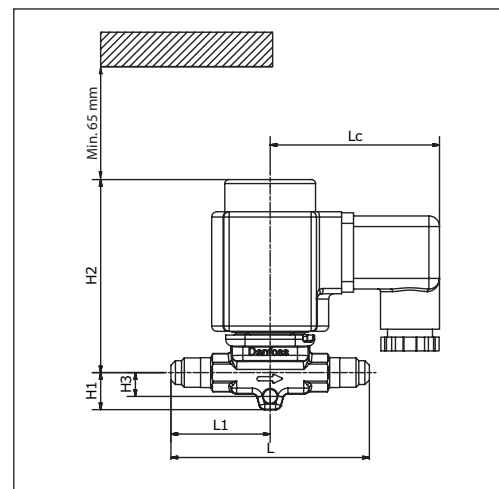
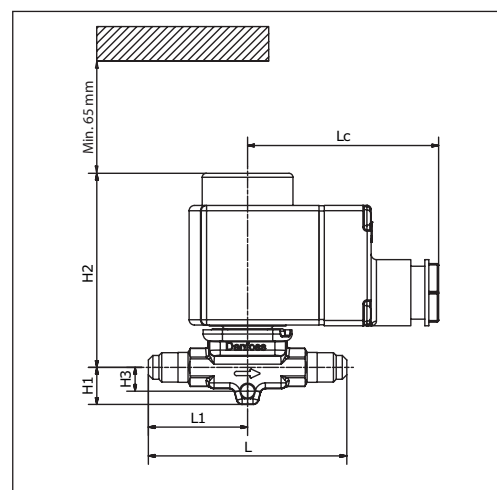
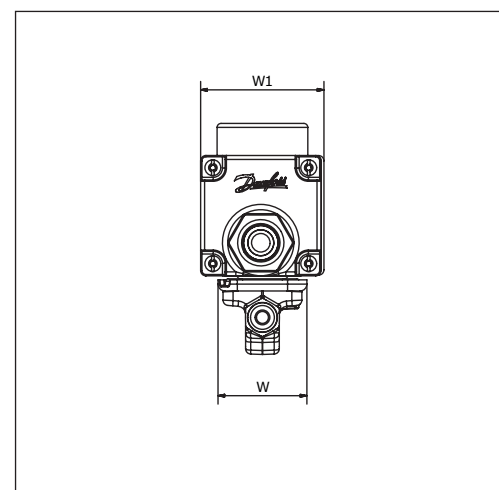
Tipo	Attacco		Aziona- mento manuale	H ₁ [mm]	H ₂ [mm]	L [mm]	L ₁ [mm]	L ₂ [mm]	L ₃ [mm]	L _c [mm]	W [mm]	W ₁ max. [mm]	Peso netto senza bobina [kg]
	[in]	[mm]											
EVRC 20	7/8	22	No	19	93	190	95	17	20	—	72	—	1,26
Bobina cavo ¹⁾										49	—	46	—
Bobina connettore DIN ²⁾										64	—	47	—
Bobina morsettiera 10 W ³⁾										72	—	47	—
Bobina morsettiera 12/20 W ³⁾										80		68	

Peso netto bobina

10 W: circa 0,3 kg

12 e 20 W: circa 0,5 kg

Per i disegni 3D, visitare www.danfoss.com/products/categories/

Dimensioni e pesi
**EVR 2 - EVR 3
Attacco a cartella**
Bobina cavo¹⁾

Bobina connettore DIN²⁾

Bobina morsettiera³⁾

Vista posteriore


Tipo	Attacco		H ₁ [mm]	H ₂ [mm]	H ₃ [mm]	L [mm]	L ₁ [mm]	L _c [mm]	W [mm]	W ₁ max. [mm]	Peso netto senza bobina [kg]
	[in]	[mm]									
EVR 2	1/4	6	14	73	9	75	37,5	–	34	–	0,18
EVR 3	1/4	6	14	73	9	75	37,5	–	34	–	0,18
	3/8	10	14	73	9	75	37,5	–	34	–	0,18
Bobina cavo ¹⁾								49	–	46	–
Bobina connettore DIN ²⁾								64	–	47	–
Bobina morsettiera 10 W ³⁾								72	–	47	–
Bobina morsettiera 12/20 W ³⁾								80		68	

Peso netto bobina

10 W: circa 0,3 kg

12 e 20 W: circa 0,5 kg

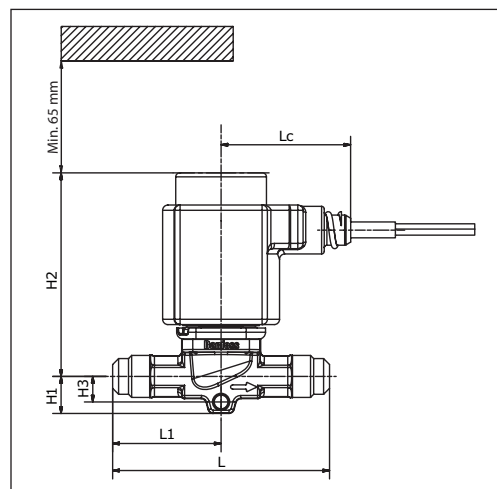
Per i disegni 3D, visitare www.danfoss.com/products/categories/

Dimensioni e pesi

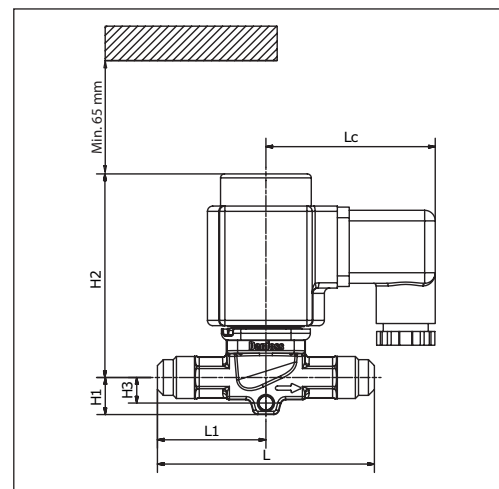
EVR 6

Attacco a cartella

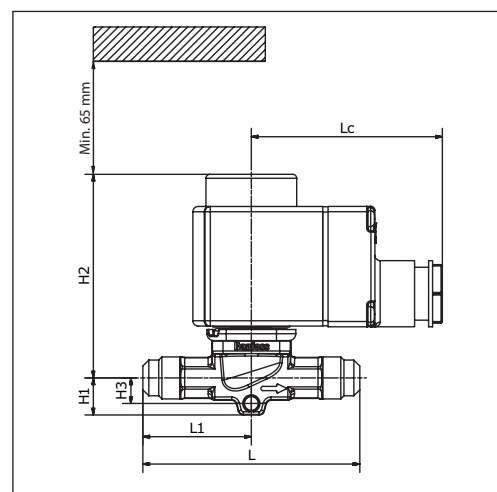
Bobina cavo¹⁾



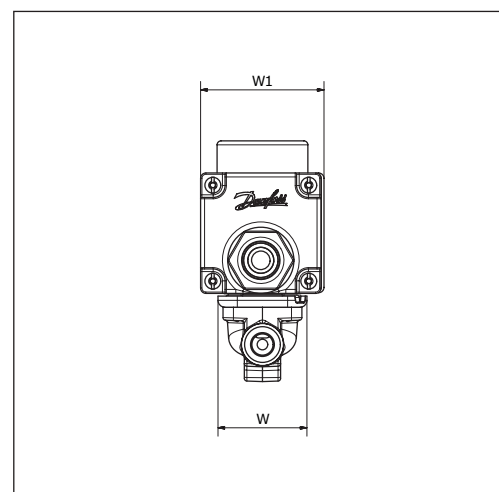
Bobina connettore DIN²⁾



Bobina morsettiera³⁾



Vista posteriore



Tipo	Attacco		H ₁ [mm]	H ₂ [mm]	H ₃ [mm]	L [mm]	L ₁ [mm]	L _c [mm]	W [mm]	W ₁ max. [mm]	Peso netto senza bobina [kg]
	[in]	[mm]									
EVR 6	3/8	10	14	77	10	82	41	–	34	–	0,21
	1/2	12	14	77	10	88	44	–	34	–	0,22
Bobina cavo ¹⁾								49	–	46	–
Bobina connettore DIN ²⁾								64	–	47	–
Bobina morsettiera 10 W ³⁾								72	–	47	–
Bobina morsettiera 12/20 W ³⁾								80		68	

Peso netto bobina

10 W: circa 0,3 kg

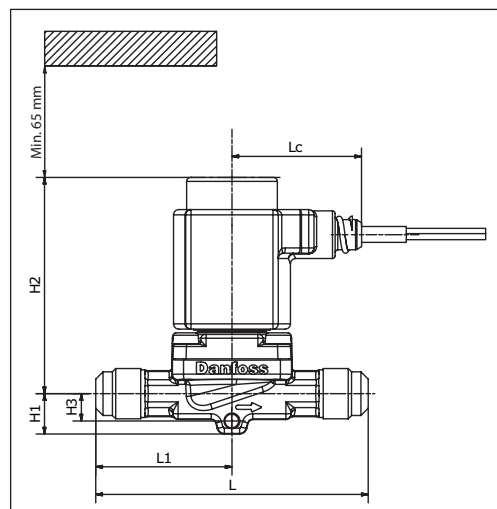
12 e 20 W: circa 0,5 kg

Per i disegni 3D, visitare www.danfoss.com/products/categories/

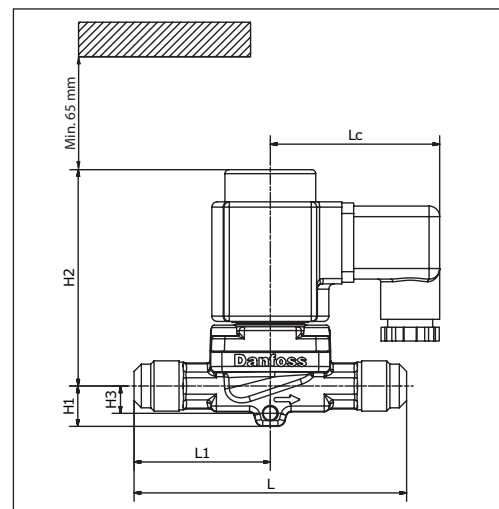
Dimensioni e pesi

EVR 10
Attacco a cartella

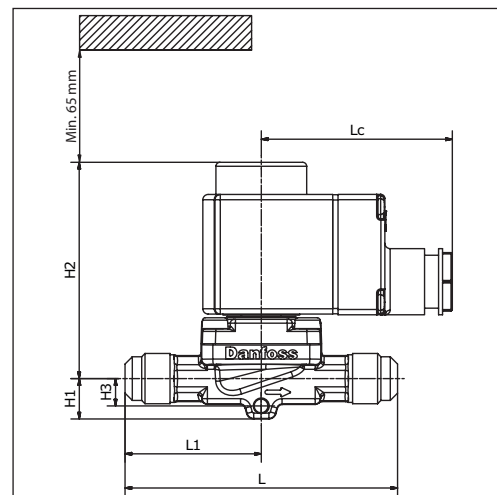
Bobina cavo¹⁾



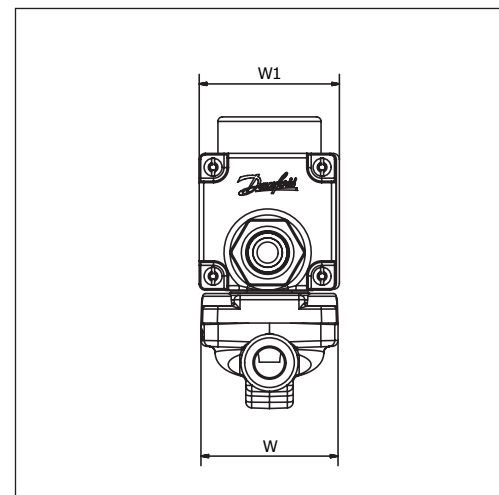
Bobina connettore DIN²⁾



Bobina morsettiera³⁾



Vista posteriore



Tipo	Attacco		H ₁ [mm]	H ₂ [mm]	H ₃ [mm]	L [mm]	L ₁ [mm]	L _c [mm]	W [mm]	W ₁ max. [mm]	Peso netto senza bobina [kg]
	[in]	[mm]									
EVR 10	1/2	12	15	82	10	103	51,5	–	46	–	0,44
	3/8	16	15	82	10	110	55	–	46	–	0,45
Bobina cavo ¹⁾								49	–	46	–
Bobina connettore DIN ²⁾								64	–	47	–
Bobina morsettiera 10 W ³⁾								72	–	47	–
Bobina morsettiera 12/20 W ³⁾								80		68	

Peso netto bobina

10 W: circa 0,3 kg

12 e 20 W: circa 0,5 kg

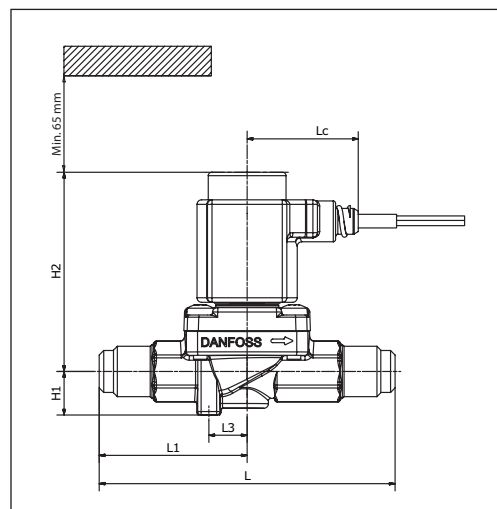
Per i disegni 3D, visitare www.danfoss.com/products/categories/

Dimensioni e pesi

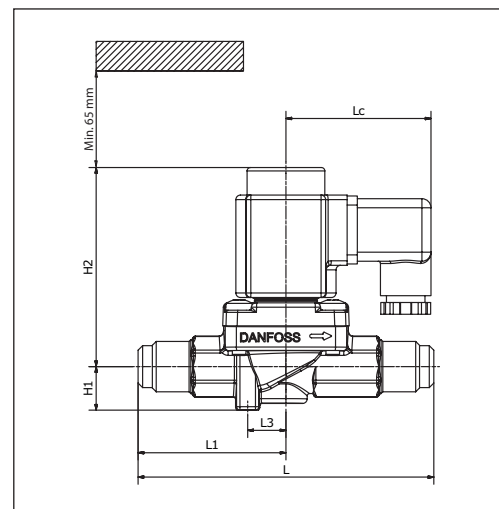
EVR 15

Attacco a cartella

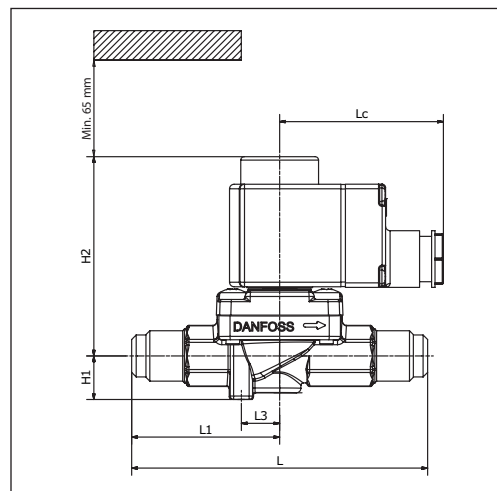
Bobina cavo¹⁾



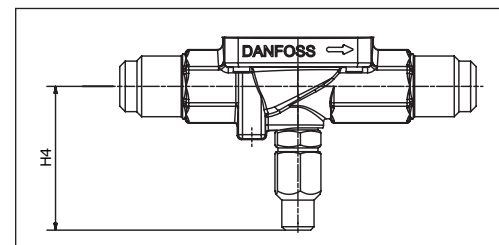
Bobina connettore DIN²⁾



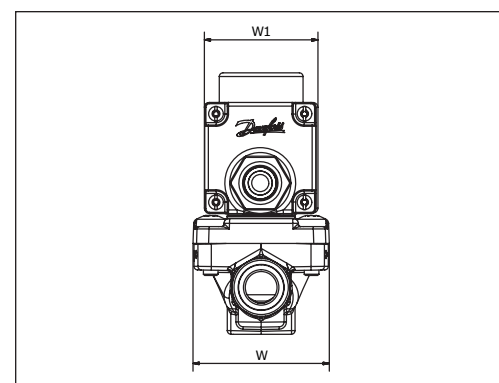
Bobina morsettiera³⁾



Asta manuale



Vista posteriore



Tipo	Attacco		Aziona- mento manuale	H ₁ [mm]	H ₂ [mm]	H ₄ [mm]	L [mm]	L ₁ [mm]	L ₃ [mm]	L _c [mm]	W [mm]	W ₁ max. [mm]	Peso netto senza bobina [kg]
	[in]	[mm]											
EVR 15	5/8	16	Sí	19	89	53	131	65,5	17	–	56	–	0,78
	5/8	16	No	19	89	–	131	65,5	17	–	56	–	0,78
Bobina cavo ¹⁾										49	–	46	–
Bobina connettore DIN ²⁾										64	–	47	–
Bobina morsettiera 10 W ³⁾										72	–	47	–
Bobina morsettiera 12/20 W ³⁾										80	–	68	–

Peso netto bobina

10 W: circa 0,3 kg

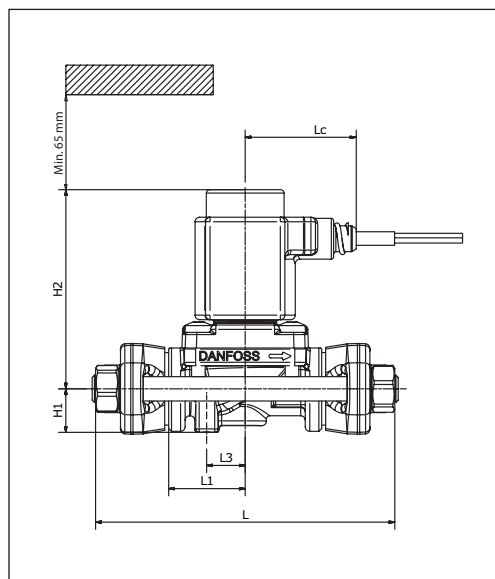
12 e 20 W: circa 0,5 kg

Per i disegni 3D, visitare www.danfoss.com/products/categories/

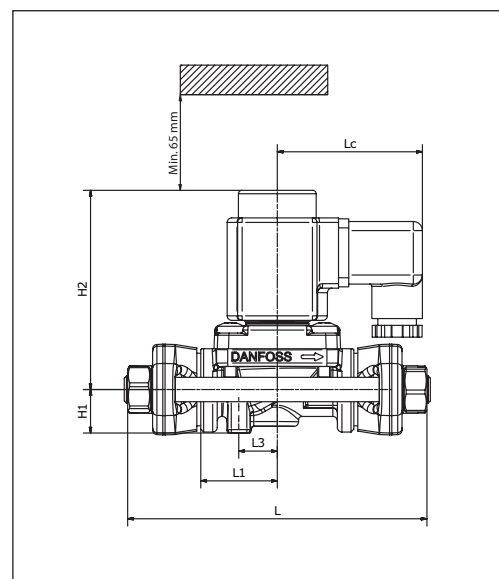
Dimensions and weights

EVR 15
Flange connection

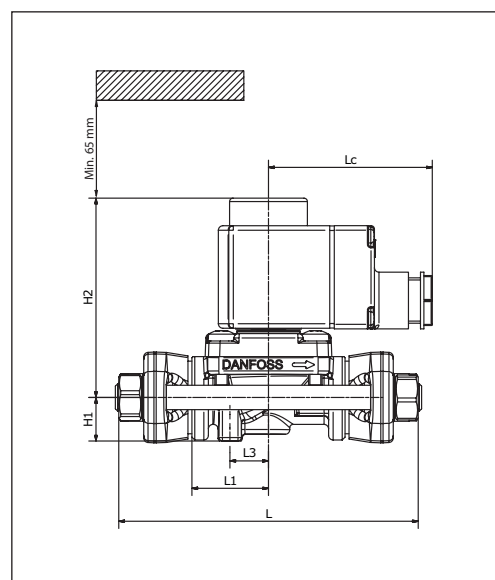
Cable coil¹⁾



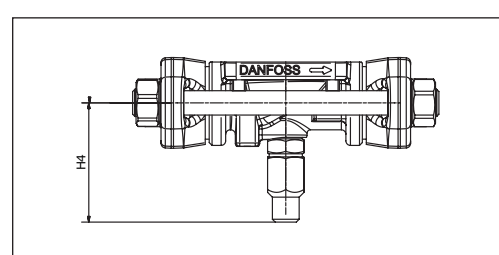
DIN plug coil²⁾



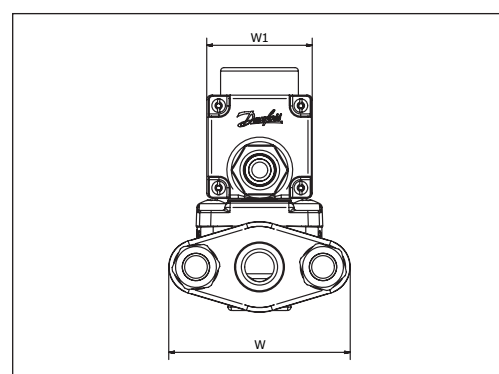
Terminal box coil³⁾



Manual stem



End view



Tipo	Aziona- mento manuale	H ₁ [mm]	H ₂ [mm]	H ₄ [mm]	L [mm]	L ₁ [mm]	L ₃ [mm]	L _c [mm]	W [mm]	W ₁ max. [mm]	Peso netto senza bobina [kg]
EVR 15	Sì	19	89	53	126	33,8	17	—	80	—	0,64
	No	19	89	—	126	33,8	17	—	80	—	0,64
Bobina cavo ¹⁾								49	—	46	—
Bobina connettore DIN ²⁾								64	—	47	—
Bobina morsettiera 10 W ³⁾								72	—	47	—
Bobina morsettiera 12/20 W ³⁾								80		68	

Peso netto bobina

10 W: circa 0,3 kg

12 e 20 W: circa 0,5 kg

Peso set flange

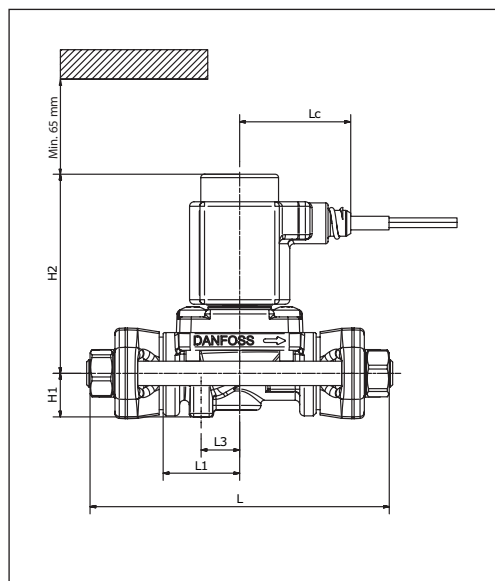
0.6 kg

Per i disegni 3D, visitare www.danfoss.com/products/categories/

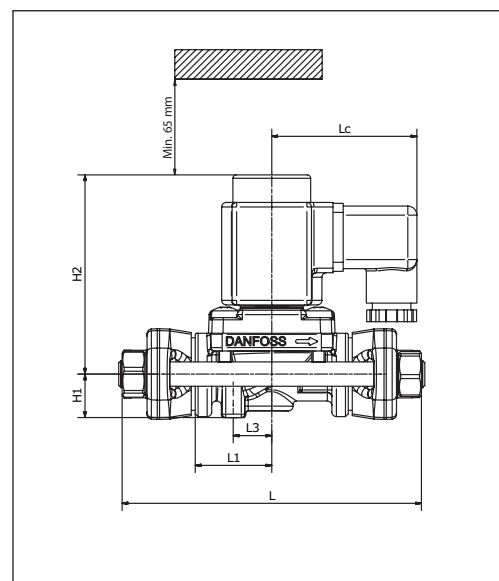
Dimensions and weights

EVR 20
Flange connection

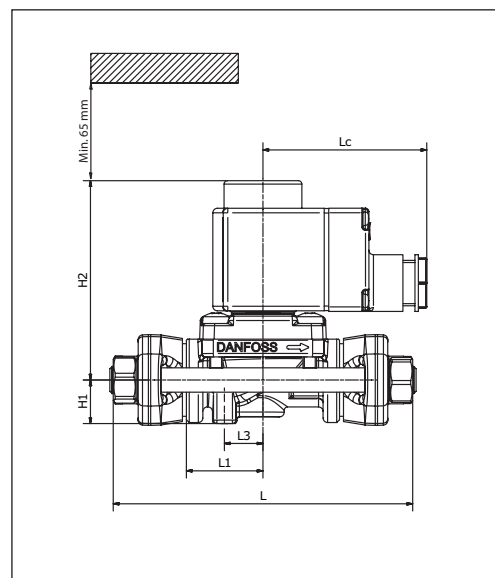
Cable coil¹⁾



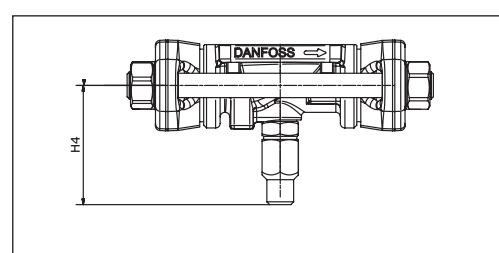
DIN plug coil²⁾



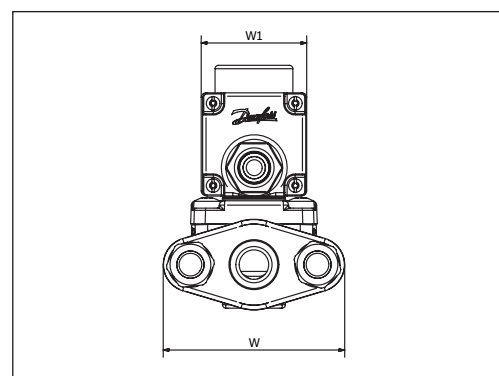
Terminal box coil³⁾



Manual stem



End view



Tipo	Aziona-mento manuale	H ₁ [mm]	H ₂ [mm]	H ₄ [mm]	L [mm]	L ₁ [mm]	L ₃ [mm]	L _c [mm]	W [mm]	W ₁ max. [mm]	Peso netto senza bobina [kg]
EVR 20	Sì	19	93	56	156	42,5	20	–	96	–	1,20
	No	19	93	–	156	42,5	20	–	96	–	1,20
Bobina cavo ¹⁾								49	–	46	–
Bobina connettore DIN ²⁾								64	–	47	–
Bobina morsettiere 10 W ³⁾								72	–	47	–
Bobina morsettiere 12/20 W ³⁾								80		68	

Peso netto bobina

10 W: circa 0,3 kg

12 e 20 W: circa 0,5 kg

Peso set flange

0.6 kg

Per i disegni 3D, visitare www.danfoss.com/products/categories/

Tabella estesa di Capacità Liquido

Tipo	Capacità liquido Q _e [kW] a una perdita di carico attraverso la valvola Δp [bar]				
	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5
R22/R407C					
EVR 2	2,46	3,48	4,27	4,93	5,51
EVR 3	4,43	6,27	7,68	8,87	9,92
EVR 4	11,17	15,79	19,34	22,34	24,97
EVR 6	14,62	20,67	25,32	29,24	32,69
EVR 8	17,41	24,62	30,15	34,82	38,93
EVR 10	30,71	43,44	53,20	61,43	68,68
EVR 15	47,30	66,90	81,93	94,60	105,77
EVR 18	61,92	87,57	107,25	123,84	138,46
EVR 20	98,22	138,90	170,12	196,44	219,62
EVR 22	112,01	158,41	194,02	224,03	250,47
EVR 25	51,75	227,40	278,51	321,59	359,55
EVR 32	88,41	388,60	475,94	549,56	614,43
EVR 40	127,81	562,11	688,44	794,94	888,78
R134a					
EVR 2	2,28	3,22	3,95	4,56	5,10
EVR 3	4,10	5,80	7,11	8,21	9,17
EVR 4	10,33	14,61	17,90	20,67	23,10
EVR 6	13,52	19,13	23,42	27,05	30,24
EVR 8	16,11	22,78	27,90	32,21	36,02
EVR 10	28,42	40,19	49,22	56,83	63,54
EVR 15	43,76	61,89	75,80	87,52	97,86
EVR 18	57,29	81,01	99,22	114,57	128,10
EVR 20	90,87	128,51	157,39	181,74	203,19
EVR 22	103,63	146,56	179,50	207,26	231,73
EVR 25	47,87	210,38	257,66	297,52	332,64
EVR 32	81,79	359,52	440,32	508,43	568,45
EVR 40	118,24	520,04	636,92	735,45	822,26

Le capacità sono basate su:
 – temperatura del liquido
 $t_i = 25\text{ °C}$ a monte della valvola,
 – temperatura di evaporazione
 $t_e = -10\text{ °C}$, surriscaldamento 0 K.

Fattori di correzione

Quando si dimensionano le valvole, la capacità dell'impianto deve essere moltiplicata per un fattore di correzione in base alla temperatura del liquido t_i a monte della valvola/evaporatore.

Dopo aver calcolato la capacità corretta, la selezione può essere effettuata dalla tabella.

Fattori di correzione basati sulla temperatura del liquido t_i

t_i [°C]	-10	0	10	15	20	25	30	35	40	45	50
R22	1.31	1.22	1.13	1.09	1.04	1.00	0.96	0.91	0.86	0.82	0.77
R407C	1.38	1.27	1.16	1.11	1.05	1.00	0.94	0.89	0.83	0.77	0.72
R134a	1.37	1.27	1.16	1.11	1.05	1.00	0.95	0.89	0.84	0.78	0.73

Tabella estesa di Capacità Liquido
(continua)

Tipo	Capacità liquido Q _e [kW] a una perdita di carico attraverso la valvola Δp [bar]				
	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5
R404A/R507					
EVR 2	1,67	2,36	2,89	3,34	3,73
EVR 3	3,00	4,25	5,20	6,01	6,72
EVR 4	7,56	10,70	13,10	15,13	16,91
EVR 6	9,90	14,00	17,15	19,80	22,13
EVR 8	11,79	16,67	20,42	23,58	26,36
EVR 10	20,80	29,41	36,02	41,60	46,51
EVR 15	32,03	45,30	55,48	64,07	71,63
EVR 18	41,93	59,30	72,63	83,86	93,76
EVR 20	66,51	94,06	115,20	133,02	148,73
EVR 22	75,85	107,28	131,38	151,71	169,62
EVR 25	35,04	153,99	188,60	217,78	243,48
EVR 32	59,87	263,15	322,30	372,16	416,08
EVR 40	86,55	380,65	466,20	538,33	601,87
R410A					
EVR 2	2,42	3,42	4,18	4,83	5,40
EVR 3	4,35	6,15	7,53	8,69	9,72
EVR 4	10,95	15,48	18,96	21,90	24,48
EVR 6	14,33	20,27	24,82	28,66	32,04
EVR 8	17,07	24,14	29,56	34,14	38,16
EVR 10	30,11	42,58	52,15	60,22	67,33
EVR 15	46,37	65,58	80,32	92,74	103,69
EVR 18	60,70	85,85	105,14	121,41	135,73
EVR 20	96,29	136,17	166,77	192,57	215,30
EVR 22	109,81	155,30	190,20	219,62	245,55
EVR 25	50,73	222,93	273,03	315,27	352,48
EVR 32	86,67	380,96	466,58	538,76	602,35
EVR 40	125,29	551,06	674,90	779,31	871,30

Le capacità sono basate su:
 – temperatura del liquido
 $t_i = 25\text{ °C}$ a monte della valvola,
 – temperatura di evaporazione
 $t_e = -10\text{ °C}$, surriscaldamento 0 K.

Fattori di correzione

Quando si dimensionano le valvole, la capacità dell'impianto deve essere moltiplicata per un fattore di correzione in base alla temperatura del liquido t_i a monte della valvola/evaporatore.

Dopo aver calcolato la capacità corretta, la selezione può essere effettuata dalla tabella.

Fattori di correzione basati sulla temperatura del liquido t_i

t_i [°C]	-10	0	10	15	20	25	30	35	40	45	50
R404A/R507	1.50	1.36	1.22	1.14	1.07	1.00	0.93	0.85	0.78	0.70	0.62
R410A	1.39	1.28	1.17	1.12	1.06	1.00	0.94	0.88	0.82	0.76	0.69

Tabella estesa di Capacità Liquido
(continua)

Tipo	Capacità liquido Q _e [kW] a una perdita di carico attraverso la valvola Δp [bar]				
	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5
R32					
EVR 2	3,45	4,88	5,98	6,90	7,72
EVR 3	6,21	8,79	10,76	12,43	13,89
EVR 4	15,65	22,13	27,11	31,30	34,99
EVR 6	20,48	28,97	35,48	40,97	45,80
EVR 8	24,40	34,50	42,25	48,79	54,55
EVR 10	43,04	60,86	74,54	86,07	96,23
EVR 15	66,28	93,74	114,80	132,56	148,21
EVR 18	86,76	122,70	150,28	173,53	194,01
EVR 20	137,63	194,63	238,37	275,25	307,74
EVR 22	156,96	221,97	271,86	313,91	350,97
R290					
EVR 2	2,74	3,88	4,75	5,49	6,13
EVR 3	4,94	6,98	8,55	9,87	11,04
EVR 4	12,43	17,58	21,54	24,87	27,80
EVR 6	16,27	23,01	28,19	32,55	36,39
EVR 8	19,38	27,41	33,57	38,76	43,34
EVR 10	34,19	48,36	59,22	68,38	76,46
EVR 15	52,66	74,47	91,21	105,32	117,75
EVR 18	68,93	97,49	119,40	137,87	154,14
EVR 20	109,34	154,63	189,39	218,68	244,50
EVR 22	124,70	176,35	215,99	249,40	278,84
R600a					
EVR 2	2,76	3,91	4,78	5,52	6,18
EVR 3	4,97	7,03	8,61	9,94	11,12
EVR 4	12,52	17,71	21,69	25,04	28,00
EVR 6	16,39	23,17	28,38	32,77	36,64
EVR 8	19,52	27,60	33,80	39,03	43,64
EVR 10	34,43	48,69	59,64	68,86	76,99
EVR 15	53,03	74,99	91,85	106,05	118,57
EVR 18	69,41	98,17	120,23	138,83	155,21
EVR 20	110,10	155,71	190,71	220,21	246,20
EVR 22	125,57	177,58	217,50	251,14	280,79

Le capacità sono basate su:
 – temperatura del liquido
 $t_l = 25\text{ °C}$ a monte della valvola,
 – temperatura di evaporazione
 $t_e = -10\text{ °C}$, surriscaldamento 0 K.

Fattori di correzione

Quando si dimensionano le valvole, la capacità dell'impianto deve essere moltiplicata per un fattore di correzione in base alla temperatura del liquido t_l a monte della valvola/evaporatore.

Dopo aver calcolato la capacità corretta, la selezione può essere effettuata dalla tabella.

Fattori di correzione basati sulla temperatura del liquido t_l

t_l [°C]	-10	0	10	15	20	25	30	35	40	45	50
R32	1,31	1,23	1,14	1,09	1,05	1,00	0,95	0,90	0,86	0,81	0,75
R290	1,36	1,26	1,16	1,11	1,05	1,00	0,95	0,89	0,84	0,78	0,73
R600a	1,34	1,25	1,15	1,10	1,05	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75

Tabella Capacità Aspirazione

Tipo	Perdita di carico Δp [bar]	Capacità vapore aspirazione Q_e [kW] alla temperatura di evaporazione t_e [°C]						
		-40	-30	-20	-10	0	10	15
R22/R407C								
EVR 2	0,1	0,14	0,18	0,22	0,27	0,33	0,40	0,43
	0,15	0,16	0,21	0,27	0,33	0,40	0,48	0,52
	0,2	0,18	0,24	0,31	0,38	0,46	0,55	0,60
EVR 3	0,1	0,25	0,32	0,40	0,49	0,60	0,71	0,77
	0,15	0,29	0,38	0,49	0,60	0,73	0,87	0,94
	0,2	0,33	0,43	0,55	0,69	0,83	1,00	1,09
EVR 4	0,1	0,62	0,80	1,01	1,24	1,50	1,79	1,95
	0,15	0,74	0,97	1,22	1,51	1,83	2,19	2,38
	0,2	0,82	1,09	1,39	1,73	2,10	2,51	2,74
EVR 6	0,1	0,81	1,05	1,32	1,63	1,97	2,35	2,55
	0,15	0,97	1,26	1,60	1,98	2,40	2,86	3,11
	0,2	1,08	1,43	1,82	2,26	2,75	3,29	3,58
EVR 8	0,1	0,97	1,25	1,58	1,94	2,35	2,80	3,04
	0,15	1,15	1,50	1,91	2,35	2,85	3,41	3,71
	0,2	1,29	1,70	2,17	2,69	3,28	3,92	4,27
EVR 10	0,1	1,71	2,21	2,78	3,42	4,14	4,93	5,36
	0,15	2,03	2,65	3,36	4,15	5,04	6,02	6,54
	0,2	2,27	3,01	3,83	4,75	5,78	6,91	7,52
EVR 15	0,1	2,63	3,40	4,28	5,27	6,37	7,60	8,26
	0,15	3,12	4,09	5,18	6,40	7,76	9,26	10,07
	0,2	3,49	4,63	5,90	7,32	8,90	10,65	11,59
EVR 18	0,1	3,44	4,45	5,60	6,90	8,34	9,95	10,81
	0,15	4,09	5,35	6,78	8,37	10,15	12,13	13,19
	0,2	4,57	6,06	7,72	9,58	11,65	13,94	15,17

Le capacità sono basate sulla temperatura del liquido a monte dell'evaporatore $t_l = 25^\circ\text{C}$

I valori della tabella si riferiscono alla capacità dell'evaporatore e sono forniti in funzione della temperatura di evaporazione t_e e perdita di carico Δp attraverso la valvola.

Le capacità sono basate su vapore deidratato e saturo a monte della valvola.

Durante il funzionamento con vapore surriscaldato a monte della valvola, le capacità sono diminuite del 4% per ogni 10 K di surriscaldamento.

Fattori di correzione

Quando si dimensionano le valvole, la capacità dell'impianto deve essere moltiplicata per un fattore di correzione in base alla temperatura del liquido t_l a monte della valvola di espansione.

Dopo aver calcolato la capacità corretta, la selezione può essere effettuata dalla tabella.

Fattori di correzione per la temperatura di evaporazione t_e

t_l [°C]	-40	-30	-20	-10	0	10	15
R22	0.52	0.66	0.82	1.00	1.20	1.43	1.56
R407C	0.48	0.63	0.80	1.00	1.23	1.49	1.64

Tabella estesa di Capacità Aspirazione
(continua)

Le capacità sono basate sulla temperatura del liquido a monte dell'evaporatore $t_i = 25\text{ °C}$

I valori della tabella si riferiscono alla capacità dell'evaporatore e sono forniti in funzione della temperatura di evaporazione t_e e perdita di carico Δp attraverso la valvola.

Le capacità sono basate su vapore deidratato e saturo a monte della valvola.

Durante il funzionamento con vapore surriscaldato a monte della valvola, le capacità sono diminuite del 4% per ogni 10 K di surriscaldamento.

Tipo	Perdita di carico Δp [bar]	Capacità vapore aspirazione Q_e [kW] alla temperatura di evaporazione t_e [°C]						
		-40	-30	-20	-10	0	10	15
R22/R407C (continua)								
EVR 20	0,1	5,46	7,07	8,89	10,94	13,23	15,78	17,15
	0,15	6,49	8,49	10,75	13,28	16,11	19,24	20,92
	0,2	7,25	9,61	12,25	15,20	18,48	22,11	24,06
EVR 22	0,1	6,23	8,06	10,14	12,48	15,09	17,99	19,56
	0,15	7,40	9,68	12,26	15,15	18,37	21,94	23,86
	0,2	8,27	10,96	13,97	17,34	21,08	25,22	27,44
EVR 25	0,2	11,87	15,73	20,06	24,89	30,26	36,20	39,39
EVR 32	0,2	20,29	26,88	34,27	42,53	51,71	61,86	67,32
EVR 40	0,2	29,35	38,89	49,58	61,52	74,79	89,48	97,38

Fattori di correzione

Quando si dimensionano le valvole, la capacità dell'impianto deve essere moltiplicata per un fattore di correzione in base alla temperatura del liquido t_i a monte della valvola di espansione.

Dopo aver calcolato la capacità corretta, la selezione può essere effettuata dalla tabella.

Fattori di correzione per la temperatura di evaporazione t_i

t_i [°C]	-40	-30	-20	-10	0	10	15
R22	0.52	0.66	0.82	1.00	1.20	1.43	1.56
R407C	0.48	0.63	0.80	1.00	1.23	1.49	1.64

Tabella estesa di Capacità Aspirazione
(continua)

Le capacità sono basate sulla temperatura del liquido a monte dell'evaporatore $t_i = 25\text{ °C}$

I valori della tabella si riferiscono alla capacità dell'evaporatore e sono forniti in funzione della temperatura di evaporazione t_e e perdita di carico Δp attraverso la valvola.

Le capacità sono basate su vapore deidratato e saturo a monte della valvola.

Durante il funzionamento con vapore surriscaldato a monte della valvola, le capacità sono diminuite del 4% per ogni 10 K di surriscaldamento.

Tipo	Perdita di carico Δp [bar]	Capacità vapore aspirazione Q_e [kW] alla temperatura di evaporazione t_e [°C]						
		-40	-30	-20	-10	0	10	15
R134a								
EVR 2	0,1	0,08	0,12	0,16	0,20	0,25	0,31	0,35
	0,15	0,10	0,14	0,19	0,24	0,31	0,38	0,42
	0,2	0,10	0,15	0,21	0,28	0,35	0,43	0,48
EVR 3	0,1	0,15	0,21	0,28	0,36	0,46	0,56	0,62
	0,15	0,17	0,25	0,34	0,44	0,55	0,68	0,76
	0,2	0,18	0,27	0,38	0,50	0,63	0,78	0,87
EVR 4	0,1	0,38	0,53	0,71	0,91	1,15	1,42	1,56
	0,15	0,43	0,62	0,85	1,10	1,39	1,72	1,90
	0,2	0,46	0,69	0,95	1,25	1,59	1,97	2,18
EVR 6	0,1	0,50	0,70	0,93	1,19	1,50	1,85	2,05
	0,15	0,57	0,82	1,11	1,44	1,82	2,25	2,49
	0,2	0,60	0,90	1,24	1,63	2,08	2,58	2,86
EVR 8	0,1	0,59	0,83	1,10	1,42	1,79	2,21	2,44
	0,15	0,67	0,97	1,32	1,71	2,17	2,68	2,97
	0,2	0,72	1,08	1,48	1,94	2,47	3,07	3,40
EVR 10	0,1	1,05	1,46	1,95	2,51	3,16	3,89	4,30
	0,15	1,19	1,72	2,32	3,02	3,82	4,73	5,23
	0,2	1,27	1,90	2,61	3,43	4,36	5,42	6,00
EVR 15	0,1	1,61	2,25	3,00	3,86	4,86	6,00	6,63
	0,15	1,83	2,65	3,58	4,65	5,89	7,29	8,06
	0,2	1,95	2,92	4,03	5,28	6,72	8,35	9,25
EVR 18	0,1	2,11	2,95	3,93	5,06	6,36	7,85	8,67
	0,15	2,40	3,46	4,69	6,09	7,70	9,54	10,55
	0,2	2,56	3,83	5,27	6,92	8,79	10,93	12,10

Fattori di correzione

Quando si dimensionano le valvole, la capacità dell'impianto deve essere moltiplicata per un fattore di correzione in base alla temperatura del liquido t_i a monte della valvola di espansione.

Dopo aver calcolato la capacità corretta, la selezione può essere effettuata dalla tabella.

Fattori di correzione per la temperatura di evaporazione t_i

t_i [°C]	-40	-30	-20	-10	0	10	15
R134a	0,45	0,61	0,79	1,00	1,25	1,53	1,69

Tabella estesa di Capacità Aspirazione
(continua)

Le capacità sono basate sulla temperatura del liquido a monte dell'evaporatore $t_i = 25\text{ °C}$

I valori della tabella si riferiscono alla capacità dell'evaporatore e sono forniti in funzione della temperatura di evaporazione t_e e perdita di carico Δp attraverso la valvola.

Le capacità sono basate su vapore deidratato e saturo a monte della valvola.

Durante il funzionamento con vapore surriscaldato a monte della valvola, le capacità sono diminuite del 4% per ogni 10 K di surriscaldamento.

Tipo	Perdita di carico Δp [bar]	Capacità vapore aspirazione Q_e [kW] alla temperatura di evaporazione t_e [°C]						
		-40	-30	-20	-10	0	10	15
R134a (continua)								
EVR 20	0,1	3,35	4,68	6,23	8,02	10,09	12,46	13,76
	0,15	3,81	5,49	7,43	9,66	12,22	15,13	16,74
	0,2	4,06	6,07	8,36	10,97	13,95	17,34	19,20
EVR 22	0,1	3,82	5,34	7,10	9,15	11,51	14,21	15,69
	0,15	4,34	6,27	8,48	11,02	13,94	17,26	19,09
	0,2	4,63	6,92	9,53	12,51	15,91	19,77	21,89
EVR 25	0,2	6,64	9,94	13,68	17,96	22,84	28,38	31,43
EVR 32	0,2	11,35	16,99	23,38	30,69	39,03	48,51	53,71
EVR 40	0,2	16,42	24,57	33,83	44,40	56,46	70,16	77,68

Fattori di correzione

Quando si dimensionano le valvole, la capacità dell'impianto deve essere moltiplicata per un fattore di correzione in base alla temperatura del liquido t_i a monte della valvola di espansione.

Dopo aver calcolato la capacità corretta, la selezione può essere effettuata dalla tabella.

Fattori di correzione per la temperatura di evaporazione t_i

t_i [°C]	-40	-30	-20	-10	0	10	15
R134a	0,45	0,61	0,79	1,00	1,25	1,53	1,69

Tabella estesa di Capacità Aspirazione
(continua)

Tipo	Perdita di carico Δp [bar]	Capacità vapore aspirazione Q_e [kW] alla temperatura di evaporazione t_e [°C]						
		-40	-30	-20	-10	0	10	15
R404A/R507								
EVR 2	0,1	0,11	0,15	0,19	0,24	0,29	0,36	0,39
	0,15	0,13	0,18	0,23	0,29	0,36	0,44	0,48
	0,2	0,15	0,20	0,26	0,33	0,41	0,50	0,55
EVR 3	0,1	0,20	0,27	0,34	0,43	0,53	0,64	0,71
	0,15	0,24	0,32	0,42	0,52	0,65	0,79	0,86
	0,2	0,27	0,37	0,47	0,60	0,74	0,90	0,99
EVR 4	0,1	0,51	0,67	0,86	1,08	1,33	1,62	1,78
	0,15	0,61	0,81	1,05	1,32	1,63	1,98	2,17
	0,2	0,69	0,92	1,19	1,51	1,87	2,27	2,50
EVR 6	0,1	0,67	0,88	1,13	1,42	1,75	2,12	2,33
	0,15	0,80	1,06	1,37	1,72	2,13	2,59	2,84
	0,2	0,90	1,21	1,56	1,97	2,44	2,98	3,27
EVR 8	0,1	0,80	1,05	1,35	1,69	2,08	2,53	2,77
	0,15	0,95	1,26	1,63	2,05	2,53	3,08	3,38
	0,2	1,07	1,44	1,86	2,35	2,91	3,55	3,89
EVR 10	0,1	1,40	1,85	2,37	2,98	3,67	4,46	4,89
	0,15	1,68	2,23	2,88	3,62	4,47	5,44	5,97
	0,2	1,88	2,53	3,28	4,15	5,13	6,26	6,87
EVR 15	0,1	2,16	2,85	3,66	4,59	5,65	6,87	7,53
	0,15	2,58	3,44	4,43	5,57	6,89	8,38	9,20
	0,2	2,90	3,90	5,06	6,39	7,91	9,63	10,58
EVR 18	0,1	2,83	3,73	4,78	6,00	7,40	8,99	9,86
	0,15	3,38	4,50	5,80	7,30	9,01	10,97	12,04
	0,2	3,80	5,11	6,62	8,36	10,35	12,61	13,85

Le capacità sono basate sulla temperatura del liquido a monte dell'evaporatore $t_l = 25$ °C

I valori della tabella si riferiscono alla capacità dell'evaporatore e sono forniti in funzione della temperatura di evaporazione t_e e perdita di carico Δp attraverso la valvola.

Le capacità sono basate su vapore deidratato e saturo a monte della valvola.

Durante il funzionamento con vapore surriscaldato a monte della valvola, le capacità sono diminuite del 4% per ogni 10 K di surriscaldamento.

Fattori di correzione

Quando si dimensionano le valvole, la capacità dell'impianto deve essere moltiplicata per un fattore di correzione in base alla temperatura del liquido t_l a monte della valvola di espansione.

Dopo aver calcolato la capacità corretta, la selezione può essere effettuata dalla tabella.

Fattori di correzione per la temperatura di evaporazione t_e

t_l [°C]	-40	-30	-20	-10	0	10	15
R404A/R507	0,48	0,63	0,80	1,00	1,23	1,49	1,63

Tabella estesa di Capacità Aspirazione
(continua)

Le capacità sono basate sulla temperatura del liquido a monte dell'evaporatore $t_i = 25\text{ °C}$

I valori della tabella si riferiscono alla capacità dell'evaporatore e sono forniti in funzione della temperatura di evaporazione t_e e perdita di carico Δp attraverso la valvola.

Le capacità sono basate su vapore deidratato e saturo a monte della valvola.

Durante il funzionamento con vapore surriscaldato a monte della valvola, le capacità sono diminuite del 4% per ogni 10 K di surriscaldamento.

Tipo	Perdita di carico Δp [bar]	Capacità vapore aspirazione Q_e [kW] alla temperatura di evaporazione t_e [°C]						
		-40	-30	-20	-10	0	10	15
R404A/R507 (continua)								
EVR 20	0,1	4,49	5,92	7,59	9,52	11,74	14,26	15,64
	0,15	5,36	7,13	9,20	11,57	14,30	17,39	19,09
	0,2	6,03	8,10	10,50	13,26	16,42	20,01	21,97
EVR 22	0,1	5,12	6,75	8,66	10,86	13,38	16,26	17,84
	0,15	6,11	8,13	10,49	13,20	16,31	19,84	21,78
	0,2	6,87	9,24	11,98	15,13	18,73	22,82	25,06
EVR 25	0,2	9,87	13,26	17,19	21,71	26,88	32,75	35,97
EVR 32	0,2	16,86	22,66	29,38	37,11	45,94	55,97	61,47
EVR 40	0,2	24,39	32,78	42,50	53,68	66,45	80,96	88,92

Fattori di correzione

Quando si dimensionano le valvole, la capacità dell'impianto deve essere moltiplicata per un fattore di correzione in base alla temperatura del liquido t_i a monte della valvola di espansione.

Dopo aver calcolato la capacità corretta, la selezione può essere effettuata dalla tabella.

Fattori di correzione per la temperatura di evaporazione t_i

t_i [°C]	-40	-30	-20	-10	0	10	15
R404A/R507	0,48	0,63	0,80	1,00	1,23	1,49	1,63

Tabella estesa di Capacità Aspirazione
(continua)

Tipo	Perdita di carico Δp [bar]	Capacità vapore aspirazione Q_e [kW] alla temperatura di evaporazione t_e [°C]						
		-40	-30	-20	-10	0	10	15
R410A								
EVR 2	0,1	0,18	0,22	0,28	0,34	0,41	0,49	0,53
	0,15	0,21	0,27	0,34	0,42	0,50	0,60	0,65
	0,2	0,24	0,31	0,39	0,48	0,58	0,69	0,75
EVR 3	0,1	0,32	0,40	0,51	0,62	0,75	0,89	0,96
	0,15	0,38	0,49	0,61	0,75	0,91	1,08	1,18
	0,2	0,43	0,56	0,70	0,86	1,05	1,25	1,35
EVR 4	0,1	0,80	1,02	1,27	1,56	1,88	2,23	2,42
	0,15	0,96	1,23	1,55	1,90	2,29	2,73	2,96
	0,2	1,09	1,41	1,77	2,18	2,63	3,14	3,41
EVR 6	0,1	1,04	1,33	1,66	2,04	2,46	2,92	3,17
	0,15	1,26	1,62	2,02	2,48	3,00	3,57	3,88
	0,2	1,42	1,84	2,32	2,85	3,45	4,11	4,47
EVR 8	0,1	1,24	1,59	1,98	2,43	2,93	3,48	3,78
	0,15	1,50	1,92	2,41	2,96	3,57	4,25	4,62
	0,2	1,69	2,20	2,76	3,40	4,10	4,89	5,32
EVR 10	0,1	2,19	2,80	3,50	4,28	5,16	6,14	6,67
	0,15	2,64	3,39	4,25	5,22	6,30	7,50	8,15
	0,2	2,99	3,87	4,87	5,99	7,24	8,63	9,38
EVR 15	0,1	3,38	4,32	5,39	6,59	7,95	9,45	10,27
	0,15	4,06	5,23	6,55	8,03	9,70	11,55	12,54
	0,2	4,61	5,96	7,50	9,23	11,15	13,29	14,45
EVR 18	0,1	4,42	5,65	7,05	8,63	10,40	12,38	13,44
	0,15	5,32	6,84	8,57	10,52	12,69	15,11	16,42
	0,2	6,03	7,81	9,82	12,08	14,60	17,40	18,91

Le capacità sono basate sulla temperatura del liquido a monte dell'evaporatore $t_i = 25$ °C

I valori della tabella si riferiscono alla capacità dell'evaporatore e sono forniti in funzione della temperatura di evaporazione t_e e perdita di carico Δp attraverso la valvola.

Le capacità sono basate su vapore deidratato e saturo a monte della valvola.

Durante il funzionamento con vapore surriscaldato a monte della valvola, le capacità sono diminuite del 4% per ogni 10 K di surriscaldamento.

Fattori di correzione

Quando si dimensionano le valvole, la capacità dell'impianto deve essere moltiplicata per un fattore di correzione in base alla temperatura del liquido t_i a monte della valvola di espansione.

Dopo aver calcolato la capacità corretta, la selezione può essere effettuata dalla tabella.

Fattori di correzione per la temperatura di evaporazione t_i

t_i [°C]	-40	-30	-20	-10	0	10	15
R410A	0,52	0,66	0,82	1,00	1,20	1,43	1,55

Tabella estesa di Capacità Aspirazione
(continua)

Le capacità sono basate sulla temperatura del liquido a monte dell'evaporatore $t_i = 25^\circ\text{C}$

I valori della tabella si riferiscono alla capacità dell'evaporatore e sono forniti in funzione della temperatura di evaporazione t_e e perdita di carico Δp attraverso la valvola.

Le capacità sono basate su vapore deidratato e saturo a monte della valvola.

Durante il funzionamento con vapore surriscaldato a monte della valvola, le capacità sono diminuite del 4% per ogni 10 K di surriscaldamento.

Tipo	Perdita di carico Δp [bar]	Capacità vapore aspirazione Q_e [kW] alla temperatura di evaporazione t_e [°C]						
		-40	-30	-20	-10	0	10	15
R410A (continua)								
EVR 20	0,1	7,01	8,96	11,19	13,69	16,50	19,63	21,32
	0,15	8,44	10,85	13,59	16,68	20,13	23,97	26,05
	0,2	9,56	12,39	15,57	19,16	23,16	27,60	30,00
EVR 22	0,1	8,00	10,22	12,76	15,62	18,82	22,39	24,31
	0,15	9,62	12,38	15,50	19,02	22,96	27,34	29,71
	0,2	10,91	14,12	17,76	21,85	26,41	31,48	34,22
EVR 25	0,2	15,65	20,28	25,50	31,36	37,91	45,19	49,12
EVR 32	0,2	26,75	34,65	43,57	53,59	64,79	77,22	83,94
EVR 40	0,2	38,70	50,12	63,03	77,52	93,71	111,71	121,42

Fattori di correzione

Quando si dimensionano le valvole, la capacità dell'impianto deve essere moltiplicata per un fattore di correzione in base alla temperatura del liquido t_i a monte della valvola di espansione.

Dopo aver calcolato la capacità corretta, la selezione può essere effettuata dalla tabella.

Fattori di correzione per la temperatura di evaporazione t_i

t_i [°C]	-40	-30	-20	-10	0	10	15
R410A	0,52	0,66	0,82	1,00	1,20	1,43	1,55

Tabella estesa di Capacità Aspirazione
(continua)

Tipo	Perdita di carico Δp [bar]	Capacità vapore aspirazione Q_e [kW] alla temperatura di evaporazione t_e [°C]						
		-40	-30	-20	-10	0	10	15
R32								
EVR 2	0,1	0,23	0,29	0,36	0,44	0,52	0,62	0,67
	0,15	0,28	0,36	0,44	0,54	0,64	0,75	0,82
	0,2	0,32	0,41	0,51	0,62	0,74	0,87	0,94
EVR 3	0,1	0,42	0,53	0,65	0,79	0,94	1,11	1,20
	0,15	0,50	0,64	0,79	0,96	1,15	1,36	1,47
	0,2	0,57	0,73	0,91	1,11	1,32	1,56	1,69
EVR 4	0,1	1,05	1,33	1,64	1,99	2,38	2,80	3,02
	0,15	1,27	1,61	2,00	2,43	2,90	3,42	3,70
	0,2	1,44	1,84	2,29	2,79	3,34	3,94	4,26
EVR 6	0,1	1,38	1,74	2,15	2,61	3,11	3,66	3,96
	0,15	1,66	2,11	2,62	3,18	3,80	4,47	4,84
	0,2	1,89	2,41	3,00	3,65	4,37	5,15	5,57
EVR 8	0,1	1,64	2,08	2,56	3,10	3,70	4,36	4,72
	0,15	1,98	2,52	3,12	3,78	4,52	5,33	5,76
	0,2	2,25	2,87	3,57	4,35	5,20	6,14	6,64
EVR 10	0,1	2,90	3,66	4,52	5,48	6,53	7,70	8,32
	0,15	3,49	4,44	5,50	6,67	7,97	9,40	10,16
	0,2	3,96	5,07	6,30	7,67	9,18	10,83	11,71
EVR 15	0,1	4,47	5,64	6,96	8,43	10,06	11,85	12,81
	0,15	5,38	6,83	8,46	10,28	12,28	14,48	15,66
	0,2	6,10	7,81	9,70	11,81	14,13	16,68	18,04
EVR 18	0,1	5,84	7,38	9,11	11,04	13,17	15,52	16,77
	0,15	7,04	8,95	11,08	13,45	16,08	18,96	20,49
	0,2	7,99	10,22	12,70	15,46	18,50	21,83	23,61
EVR 20	0,1	9,27	11,71	14,45	17,51	20,89	24,61	26,60
	0,15	11,17	14,19	17,57	21,34	25,50	30,07	32,51
	0,2	12,67	16,21	20,15	24,52	29,34	34,63	37,45
EVR 22	0,1	10,57	13,35	16,48	19,97	23,83	28,07	30,34
	0,15	12,73	16,18	20,04	24,34	29,08	34,29	37,07
	0,2	14,46	18,48	22,98	27,96	33,46	39,49	42,71

Le capacità sono basate sulla temperatura del liquido a monte dell'evaporatore $t_i = 25^\circ\text{C}$

I valori della tabella si riferiscono alla capacità dell'evaporatore e sono forniti in funzione della temperatura di evaporazione t_e e perdita di carico Δp attraverso la valvola.

Le capacità sono basate su vapore deidratato e saturo a monte della valvola.

Durante il funzionamento con vapore surriscaldato a monte della valvola, le capacità sono diminuite del 4% per ogni 10 K di surriscaldamento.

Fattori di correzione

Quando si dimensionano le valvole, la capacità dell'impianto deve essere moltiplicata per un fattore di correzione in base alla temperatura del liquido t_i a monte della valvola di espansione.

Dopo aver calcolato la capacità corretta, la selezione può essere effettuata dalla tabella.

Fattori di correzione per la temperatura di evaporazione t_i

t_i [°C]	-40	-30	-20	-10	0	10	15
R32	0,54	0,67	0,83	1,00	1,19	1,40	1,51

Tabella estesa di Capacità Aspirazione
 (continua)

Tipo	Perdita di carico Δp [bar]	Capacità vapore aspirazione Q_e [kW] alla temperatura di evaporazione t_e [°C]						
		-40	-30	-20	-10	0	10	15
R290								
EVR 2	0,1	0,17	0,22	0,27	0,34	0,41	0,49	0,53
	0,15	0,20	0,26	0,33	0,41	0,50	0,60	0,65
	0,2	0,22	0,29	0,38	0,47	0,57	0,68	0,75
EVR 3	0,1	0,30	0,39	0,49	0,61	0,73	0,88	0,96
	0,15	0,36	0,47	0,59	0,73	0,89	1,07	1,17
	0,2	0,40	0,53	0,68	0,84	1,03	1,23	1,35
EVR 4	0,1	0,76	0,98	1,24	1,52	1,85	2,22	2,42
	0,15	0,90	1,18	1,49	1,85	2,25	2,70	2,95
	0,2	1,01	1,33	1,70	2,12	2,58	3,10	3,39
EVR 6	0,1	0,99	1,29	1,62	2,00	2,42	2,90	3,16
	0,15	1,18	1,54	1,95	2,42	2,95	3,54	3,86
	0,2	1,32	1,75	2,23	2,77	3,38	4,06	4,43
EVR 8	0,1	1,18	1,53	1,93	2,38	2,89	3,46	3,77
	0,15	1,41	1,84	2,33	2,88	3,51	4,21	4,59
	0,2	1,57	2,08	2,65	3,30	4,03	4,84	5,28
EVR 10	0,1	2,09	2,70	3,40	4,19	5,09	6,10	6,64
	0,15	2,48	3,24	4,11	5,09	6,19	7,43	8,10
	0,2	2,78	3,67	4,68	5,82	7,10	8,54	9,32
EVR 15	0,1	3,22	4,16	5,23	6,46	7,84	9,39	10,23
	0,15	3,82	4,99	6,33	7,83	9,54	11,44	12,48
	0,2	4,28	5,65	7,21	8,96	10,94	13,15	14,35
EVR 18	0,1	4,21	5,44	6,85	8,45	10,26	12,29	13,40
	0,15	5,01	6,54	8,28	10,26	12,48	14,98	16,34
	0,2	5,60	7,40	9,43	11,73	14,32	17,21	18,78
EVR 20	0,1	6,68	8,63	10,87	13,41	16,28	19,50	21,25
	0,15	7,94	10,37	13,13	16,27	19,80	23,76	25,91
	0,2	8,88	11,73	14,96	18,61	22,71	27,30	29,79
EVR 22	0,1	7,62	9,85	12,39	15,29	18,56	22,24	24,23
	0,15	9,06	11,83	14,98	18,55	22,58	27,10	29,55
	0,2	10,13	13,38	17,06	21,22	25,90	31,13	33,97

Le capacità sono basate sulla temperatura del liquido a monte dell'evaporatore $t_i = 25^\circ\text{C}$

I valori della tabella si riferiscono alla capacità dell'evaporatore e sono forniti in funzione della temperatura di evaporazione t_e e perdita di carico Δp attraverso la valvola.

Le capacità sono basate su vapore deidratato e saturo a monte della valvola.

Durante il funzionamento con vapore surriscaldato a monte della valvola, le capacità sono diminuite del 4% per ogni 10 K di surriscaldamento.

Fattori di correzione

Quando si dimensionano le valvole, la capacità dell'impianto deve essere moltiplicata per un fattore di correzione in base alla temperatura del liquido t_i a monte della valvola di espansione.

Dopo aver calcolato la capacità corretta, la selezione può essere effettuata dalla tabella.

Fattori di correzione per la temperatura di evaporazione t_i

t_i [°C]	-40	-30	-20	-10	0	10	15
R290	0,51	0,65	0,82	1,00	1,21	1,44	1,57

Tabella estesa di Capacità Aspirazione
(continua)

Tipo	Perdita di carico Δp [bar]	Capacità vapore aspirazione Q_e [kW] alla temperatura di evaporazione t_e [°C]						
		-40	-30	-20	-10	0	10	15
R600a								
EVR 2	0,1	0,07	0,11	0,15	0,19	0,24	0,30	0,34
	0,15	0,08	0,12	0,17	0,23	0,29	0,36	0,41
	0,2	0,08	0,13	0,19	0,25	0,33	0,41	0,46
EVR 3	0,1	0,13	0,19	0,26	0,34	0,44	0,54	0,60
	0,15	0,14	0,22	0,31	0,41	0,52	0,66	0,73
	0,2	0,14	0,23	0,34	0,46	0,59	0,75	0,83
EVR 4	0,1	0,33	0,48	0,66	0,87	1,10	1,37	1,52
	0,15	0,34	0,54	0,77	1,03	1,32	1,65	1,84
	0,2	0,34	0,57	0,84	1,15	1,49	1,88	2,09
EVR 6	0,1	0,43	0,63	0,87	1,14	1,44	1,80	1,99
	0,15	0,45	0,71	1,01	1,35	1,73	2,17	2,40
	0,2	0,45	0,75	1,10	1,50	1,95	2,46	2,74
EVR 8	0,1	0,51	0,75	1,03	1,35	1,72	2,14	2,37
	0,15	0,53	0,85	1,20	1,60	2,06	2,58	2,86
	0,2	0,53	0,89	1,32	1,79	2,33	2,93	3,26
EVR 10	0,1	0,90	1,33	1,82	2,39	3,03	3,77	4,18
	0,15	0,94	1,50	2,12	2,83	3,63	4,55	5,05
	0,2	0,94	1,58	2,32	3,16	4,10	5,17	5,76
EVR 15	0,1	1,39	2,05	2,81	3,67	4,67	5,81	6,43
	0,15	1,45	2,31	3,27	4,36	5,60	7,01	7,78
	0,2	1,45	2,43	3,57	4,86	6,32	7,97	8,87
EVR 18	0,1	1,82	2,68	3,67	4,81	6,11	7,60	8,42
	0,15	1,90	3,02	4,27	5,70	7,33	9,17	10,18
	0,2	1,90	3,18	4,68	6,37	8,27	10,43	11,61
EVR 20	0,1	2,89	4,26	5,83	7,63	9,70	12,06	13,36
	0,15	3,02	4,79	6,78	9,04	11,62	14,55	16,15
	0,2	3,02	5,04	7,42	10,10	13,12	16,54	18,41
EVR 22	0,1	3,30	4,86	6,64	8,70	11,06	13,76	15,24
	0,15	3,44	5,46	7,73	10,31	13,25	16,59	18,42
	0,2	3,44	5,74	8,46	11,52	14,97	18,86	20,99

Le capacità sono basate sulla temperatura del liquido a monte dell'evaporatore $t_i = 25^\circ\text{C}$

I valori della tabella si riferiscono alla capacità dell'evaporatore e sono forniti in funzione della temperatura di evaporazione t_e e perdita di carico Δp attraverso la valvola.

Le capacità sono basate su vapore deidratato e saturo a monte della valvola.

Durante il funzionamento con vapore surriscaldato a monte della valvola, le capacità sono diminuite del 4% per ogni 10 K di surriscaldamento.

Fattori di correzione

Quando si dimensionano le valvole, la capacità dell'impianto deve essere moltiplicata per un fattore di correzione in base alla temperatura del liquido t_i a monte della valvola di espansione.

Dopo aver calcolato la capacità corretta, la selezione può essere effettuata dalla tabella.

Fattori di correzione per la temperatura di evaporazione t_i

t_i [°C]	-40	-30	-20	-10	0	10	15
R600a	0,44	0,60	0,78	1,00	1,25	1,54	1,70

**Tabella estesa di Capacità
Aspirazione**
(continua)

Sbrinamento a gas caldo

Con lo sbrinamento a gas caldo, in genere non è possibile selezionare una valvola sulla base della temperatura di condensazione t_c e la temperatura di evaporazione t_e .

Questo perché, di regola, la pressione nell'evaporatore aumenta rapidamente a un valore vicino a quello della pressione di condensazione. Rimane a questo valore fino al termine dello sbrinamento.

Nella maggior parte dei casi, la valvola sarà quindi selezionata sulla base della temperatura di condensazione t_c e la perdita di carico Δp attraverso la valvola, come mostrato nell'esempio del recupero termico.

Recupero termico

I seguenti dati sono forniti:

- Refrigerante = R22/R407C
- Temperatura di evaporazione $t_e = -30\text{ °C}$
- Temperatura di condensazione $t_c = 40\text{ °C}$
- Temperatura del gas caldo a monte della valvola $t_h = 85\text{ °C}$
- Rendimento condensatore recupero termico $Q_h = 8\text{ kW}$

La tabella delle capacità per R22/R407C con $t_c = 40\text{ °C}$ fornisce una capacità di 8,6 kW per una EVR 10 quando la perdita di carico Δp è di 0,2 bar. La capacità necessaria viene calcolata come:

$$Q_{table} = f_{evaporator} \times f_{hot_temperature} \times Q_h$$

Il fattore di correzione per $t_e = -30\text{ °C}$ riportato nella tabella è pari a 0,95.

La correzione per la temperatura del gas caldo $t_h = 85\text{ °C}$ è stata calcolata come il 4%, corrispondente a un fattore di 1,04.

Il Q_h deve essere corretto con i fattori rilevati:
 $8 \times 0.95 \times 1.04 = 7.91\text{ kW}$.

EVR 10, con $\Delta p = 0.2\text{ bar}$, $Q_{table} = 8.6\text{ kW}$.

EVR 10, con $\Delta p = 0.1\text{ bar}$, $Q_{table} = 6.1\text{ kW}$.

Una EVR 6 sarebbe in grado di fornire la capacità richiesta, ma con un Δp di circa 0,8 bar; la EVR 6 è quindi troppo piccola.

La EVR 15 è così grande che quasi sicuramente non sarebbe possibile ottenere la necessaria Δp di circa 0,1 bar.

La EVR 15 sarebbe quindi troppo grande.

Risultato: la EVR 10 è la valvola corretta per queste condizioni.

**Tabella Capacità
Gas caldo**

Tipo	Perdita di carico attraverso la valvola Δp [bar]	Qh capacità gas caldo [kW]. Temp. evaporazione t _e = -10,0 [°C]. Temp. gas caldo t _h = t _c + 25,0 [K]. Sottoraffreddamento Δt _{sub} = 4,0 [K]				
		Temperatura di condensazione t _c [°C]				
		20	30	40	50	60
R22/R407C						
EVR 2	0,1	0,44	0,47	0,49	0,51	0,51
	0,2	0,61	0,66	0,69	0,71	0,72
	0,3	0,75	0,80	0,84	0,87	0,88
	0,4	0,86	0,92	0,97	1,00	1,02
	0,8	1,18	1,27	1,35	1,40	1,43
	1,6	1,57	1,72	1,84	1,93	1,98
EVR 3	0,1	0,79	0,84	0,88	0,91	0,92
	0,2	1,11	1,18	1,24	1,28	1,30
	0,3	1,35	1,44	1,51	1,57	1,59
	0,4	1,54	1,65	1,74	1,80	1,83
	0,8	2,12	2,29	2,42	2,52	2,57
	1,6	2,83	3,10	3,32	3,47	3,56
EVR 4	0,1	1,98	2,11	2,22	2,29	2,33
	0,2	2,79	2,97	3,13	3,23	3,28
	0,3	3,39	3,62	3,81	3,95	4,01
	0,4	3,89	4,16	4,39	4,54	4,62
	0,8	5,35	5,77	6,10	6,34	6,47
	1,6	7,14	7,81	8,35	8,74	8,96
EVR 6	0,1	2,60	2,77	2,90	3,00	3,05
	0,2	3,65	3,89	4,09	4,23	4,30
	0,3	4,44	4,74	4,99	5,17	5,25
	0,4	5,09	5,45	5,74	5,95	6,05
	0,8	7,00	7,55	7,99	8,30	8,47
	1,6	9,34	10,22	10,93	11,44	11,73
EVR 8	0,1	3,09	3,30	3,46	3,58	3,63
	0,2	4,34	4,64	4,87	5,04	5,12
	0,3	5,28	5,65	5,94	6,15	6,25
	0,4	6,06	6,49	6,84	7,08	7,20
	0,8	8,34	8,99	9,51	9,89	10,08
	1,6	11,13	12,17	13,02	13,63	13,97

Un aumento della temperatura del gas caldo t_h di 10 K, basato su $t_h = t_c + 25$ °C, riduce la capacità della valvola di circa il 2%, e viceversa.

Un cambiamento nella temperatura di evaporazione t_e modifica la capacità della valvola; vedere la tabella del fattore di correzione.

Fattori di correzione

Quando si dimensionano le valvole, la capacità di gas caldo richiesta deve essere moltiplicata per un fattore di correzione in base alla temperatura di evaporazione t_e .

Fattori di correzione per la temperatura di evaporazione t_e

t_e [°C]	-40	-30	-20	-10	0	10	15
R22	0,92	0,95	0,98	1,00	1,02	1,04	1,05
R407C	0,90	0,94	0,97	1,00	1,03	1,06	1,07

**Tabella estesa di Capacità
Gas caldo**
(continua)

Tipo	Perdita di carico attraverso la valvola Δp [bar]	Qh capacità gas caldo [kW]. Temp. evaporazione t _e = -10,0 [°C]. Temp. gas caldo t _h = t _c + 25,0 [K]. Sottoraffreddamento Δt _{sub} = 4,0 [K]				
		Temperatura di condensazione t _c [°C]				
		20	30	40	50	60
R22/R407C (continua)						
EVR 10	0,1	5,45	5,81	6,10	6,31	6,40
	0,2	7,66	8,18	8,60	8,89	9,03
	0,3	9,32	9,97	10,49	10,86	11,03
	0,4	10,69	11,45	12,06	12,50	12,71
	0,8	14,71	15,86	16,78	17,45	17,79
	1,6	19,63	21,48	22,96	24,05	24,64
EVR 15	0,1	8,40	8,95	9,40	9,71	9,86
	0,2	11,80	12,60	13,24	13,69	13,91
	0,3	14,36	15,35	16,15	16,72	16,99
	0,4	16,46	17,63	18,58	19,24	19,57
	0,8	22,65	24,42	25,85	26,87	27,39
	1,6	30,23	33,08	35,37	37,03	37,95
EVR 18	0,1	11,00	11,72	12,30	12,71	12,90
	0,2	15,45	16,49	17,33	17,93	18,20
	0,3	18,79	20,09	21,14	21,89	22,24
	0,4	21,55	23,08	24,32	25,19	25,61
	0,8	29,65	31,97	33,84	35,18	35,86
	1,6	39,57	43,30	46,30	48,48	49,68
EVR 20	0,1	17,44	18,59	19,52	20,17	20,47
	0,2	24,50	26,16	27,49	28,43	28,87
	0,3	29,81	31,87	33,54	34,71	35,27
	0,4	34,19	36,61	38,57	39,96	40,63
	0,8	47,03	50,71	53,68	55,80	56,88
	1,6	62,77	68,68	73,44	76,90	78,81
EVR 22	0,1	19,89	21,20	22,26	23,00	23,34
	0,2	27,95	29,83	31,36	32,43	32,93
	0,3	34,00	36,35	38,25	39,59	40,23
	0,4	38,99	41,76	43,99	45,57	46,34
	0,8	53,63	57,83	61,22	63,64	64,87
	1,6	71,59	78,32	83,75	87,70	89,87

Un aumento della temperatura del gas caldo t_h di 10 K, basata su $t_h = t_c + 25$ °C, riduce la capacità della valvola di circa il 2%, e viceversa.

Un cambiamento nella temperatura di evaporazione t_e modifica la capacità della valvola; vedere la tabella del fattore di correzione.

Fattori di correzione

Quando si dimensionano le valvole, la capacità di gas caldo richiesta deve essere moltiplicata per un fattore di correzione in base alla temperatura di evaporazione t_e .

Fattori di correzione per la temperatura di evaporazione t_e

t_e [°C]	-40	-30	-20	-10	0	10	15
R22	0,92	0,95	0,98	1,00	1,02	1,04	1,05
R407C	0,90	0,94	0,97	1,00	1,03	1,06	1,07

**Tabella estesa di Capacità
Gas caldo**
(continua)

Tipo	Perdita di carico attraverso la valvola Δp [bar]	Qh capacità gas caldo [kW]. Temp. evaporazione t _e = -10,0 [°C]. Temp. gas caldo t _h = t _c + 25,0 [K]. Sottoraffreddamento Δt _{sub} = 4,0 [K]				
		Temperatura di condensazione t _c [°C]				
		20	30	40	50	60
R22/R407C (continua)						
EVR 25	0,2	40,12	42,82	45,01	46,55	47,27
	0,3	48,80	52,18	54,91	56,83	57,75
	0,4	55,97	59,94	63,15	65,42	66,52
	0,8	76,99	83,01	87,87	91,35	93,12
	1,6	102,77	112,43	120,23	125,89	129,01
EVR 32	0,2	68,55	73,18	76,92	79,55	80,78
	0,3	83,39	89,17	93,83	97,12	98,69
	0,4	95,64	102,43	107,91	111,79	113,67
	0,8	131,57	141,86	150,17	156,11	159,13
	1,6	175,62	192,14	205,45	215,13	220,47
EVR 40	0,2	99,16	105,86	111,26	115,07	116,85
	0,3	120,63	128,98	135,72	140,49	142,75
	0,4	138,35	148,17	156,10	161,71	164,42
	0,8	190,31	205,20	217,22	225,81	230,18
	1,6	254,03	277,93	297,19	311,19	318,91

Un aumento della temperatura del gas caldo t_h di 10 K, basata su $t_h = t_c + 25$ °C, riduce la capacità della valvola di circa il 2%, e viceversa.

Un cambiamento nella temperatura di evaporazione t_e modifica la capacità della valvola; vedere la tabella del fattore di correzione.

Fattori di correzione

Quando si dimensionano le valvole, la capacità di gas caldo richiesta deve essere moltiplicata per un fattore di correzione in base alla temperatura di evaporazione t_e .

Fattori di correzione per la temperatura di evaporazione t_e

t_e [°C]	-40	-30	-20	-10	0	10	15
R22	0,92	0,95	0,98	1,00	1,02	1,04	1,05
R407C	0,90	0,94	0,97	1,00	1,03	1,06	1,07

**Tabella estesa di Capacità
Gas caldo**
(continua)

Tipo	Perdita di carico attraverso la valvola Δp [bar]	Qh capacità gas caldo [kW]. Temp. evaporazione t _e = -10,0 [°C]. Temp. gas caldo t _h = t _c + 25,0 [K]. Sottoraffreddamento Δt _{sub} = 4,0 [K]				
		Temperatura di condensazione t _c [°C]				
		20	30	40	50	60
R134a						
EVR 2	0,1	0,35	0,37	0,38	0,39	0,39
	0,2	0,48	0,52	0,54	0,55	0,55
	0,3	0,59	0,63	0,66	0,67	0,67
	0,4	0,67	0,72	0,75	0,77	0,77
	0,8	0,90	0,98	1,04	1,07	1,07
	1,6	1,15	1,29	1,39	1,45	1,47
EVR 3	0,1	0,62	0,66	0,69	0,70	0,70
	0,2	0,87	0,93	0,97	0,99	0,99
	0,3	1,06	1,13	1,18	1,21	1,20
	0,4	1,21	1,29	1,36	1,39	1,39
	0,8	1,63	1,77	1,87	1,93	1,93
	1,6	2,07	2,32	2,50	2,61	2,64
EVR 4	0,1	1,57	1,67	1,74	1,78	1,77
	0,2	2,20	2,34	2,45	2,50	2,49
	0,3	2,66	2,85	2,98	3,04	3,03
	0,4	3,04	3,26	3,42	3,50	3,49
	0,8	4,09	4,45	4,70	4,85	4,86
	1,6	5,22	5,84	6,30	6,58	6,66
EVR 6	0,1	2,06	2,19	2,28	2,32	2,31
	0,2	2,88	3,07	3,20	3,27	3,26
	0,3	3,48	3,72	3,90	3,98	3,97
	0,4	3,98	4,26	4,47	4,58	4,57
	0,8	5,36	5,82	6,16	6,35	6,36
	1,6	6,83	7,65	8,24	8,61	8,71
EVR 8	0,1	2,45	2,60	2,71	2,77	2,75
	0,2	3,43	3,65	3,81	3,89	3,88
	0,3	4,15	4,44	4,64	4,75	4,73
	0,4	4,73	5,08	5,32	5,45	5,44
	0,8	6,38	6,93	7,33	7,56	7,57
	1,6	8,14	9,11	9,82	10,26	10,38

Un aumento della temperatura del gas caldo t_h di 10 K, basata su $t_h = t_c + 25$ °C, riduce la capacità della valvola di circa il 2%, e viceversa.

Un cambiamento nella temperatura di evaporazione t_e modifica la capacità della valvola; vedere la tabella del fattore di correzione.

Fattori di correzione

Quando si dimensionano le valvole, la capacità di gas caldo richiesta deve essere moltiplicata per un fattore di correzione in base alla temperatura di evaporazione t_e .

Fattori di correzione per la temperatura di evaporazione t_e

t_e [°C]	-40	-30	-20	-10	0	10	15
R134a	0,88	0,92	0,96	1,00	1,04	1,08	1,09

**Tabella estesa di Capacità
Gas caldo**
(continua)

Tipo	Perdita di carico attraverso la valvola Δp [bar]	Qh capacità gas caldo [kW]. Temp. evaporazione t _e = -10,0 [°C]. Temp. gas caldo t _h = t _c + 25,0 [K]. Sottoraffreddamento Δt _{sub} = 4,0 [K]				
		Temperatura di condensazione t _c [°C]				
		20	30	40	50	60
R134a (continua)						
EVR 10	0,1	4,32	4,60	4,79	4,88	4,85
	0,2	6,05	6,44	6,73	6,87	6,84
	0,3	7,32	7,83	8,19	8,37	8,34
	0,4	8,35	8,96	9,39	9,62	9,60
	0,8	11,26	12,23	12,94	13,33	13,36
	1,6	14,35	16,06	17,32	18,09	18,30
EVR 15	0,1	6,66	7,08	7,37	7,52	7,48
	0,2	9,31	9,92	10,36	10,58	10,53
	0,3	11,27	12,05	12,61	12,89	12,85
	0,4	12,86	13,80	14,46	14,81	14,78
	0,8	17,34	18,84	19,93	20,54	20,58
	1,6	22,10	24,74	26,68	27,86	28,19
EVR 18	0,1	8,72	9,26	9,65	9,84	9,79
	0,2	12,19	12,99	13,56	13,85	13,79
	0,3	14,76	15,78	16,50	16,88	16,82
	0,4	16,84	18,06	18,93	19,39	19,35
	0,8	22,70	24,66	26,08	26,88	26,94
	1,6	28,93	32,39	34,93	36,48	36,90
EVR 20	0,1	13,83	14,69	15,31	15,61	15,52
	0,2	19,33	20,61	21,51	21,97	21,87
	0,3	23,41	25,02	26,18	26,77	26,68
	0,4	26,71	28,65	30,03	30,76	30,69
	0,8	36,00	39,12	41,37	42,64	42,73
	1,6	45,89	51,37	55,40	57,86	58,53
EVR 22	0,1	15,77	16,76	17,46	17,80	17,71
	0,2	22,05	23,50	24,53	25,05	24,94
	0,3	26,69	28,54	29,85	30,53	30,43
	0,4	30,46	32,67	34,25	35,08	35,00
	0,8	41,06	44,61	47,18	48,63	48,74
	1,6	52,34	58,59	63,18	65,98	66,75

Un aumento della temperatura del gas caldo t_h di 10 K, basata su $t_h = t_c + 25$ °C, riduce la capacità della valvola di circa il 2%, e viceversa.

Un cambiamento nella temperatura di evaporazione t_e modifica la capacità della valvola; vedere la tabella del fattore di correzione.

Fattori di correzione

Quando si dimensionano le valvole, la capacità di gas caldo richiesta deve essere moltiplicata per un fattore di correzione in base alla temperatura di evaporazione t_e .

Fattori di correzione per la temperatura di evaporazione t_e

t_e [°C]	-40	-30	-20	-10	0	10	15
R134a	0,88	0,92	0,96	1,00	1,04	1,08	1,09

**Tabella estesa di Capacità
Gas caldo**
(continua)

Tipo	Perdita di carico attraverso la valvola Δp [bar]	Qh capacità gas caldo [kW]. Temp. evaporazione t _e = -10,0 [°C]. Temp. gas caldo t _h = t _c + 25,0 [K]. Sottoraffreddamento Δt _{sub} = 4,0 [K]				
		Temperatura di condensazione t _c [°C]				
		20	30	40	50	60
R134a (continua)						
EVR 25	0,2	31,65	33,74	35,22	35,96	35,81
	0,3	38,32	40,97	42,86	43,83	43,68
	0,4	43,73	46,90	49,17	50,36	50,25
	0,8	58,94	64,04	67,73	69,81	69,96
	1,6	75,14	84,10	90,69	94,72	95,82
EVR 32	0,2	54,08	57,65	60,18	61,46	61,19
	0,3	65,48	70,01	73,24	74,90	74,65
	0,4	74,73	80,15	84,02	86,06	85,87
	0,8	100,72	109,44	115,75	119,29	119,55
	1,6	128,40	143,72	154,99	161,86	163,75
EVR 40	0,2	78,23	83,39	87,05	88,90	88,51
	0,3	94,72	101,27	105,94	108,34	107,99
	0,4	108,10	115,93	121,54	124,49	124,21
	0,8	145,69	158,31	167,43	172,55	172,94
	1,6	185,73	207,90	224,19	234,14	236,87

Un aumento della temperatura del gas caldo t_h di 10 K, basata su $t_h = t_c + 25$ °C, riduce la capacità della valvola di circa il 2%, e viceversa.

Un cambiamento nella temperatura di evaporazione t_e modifica la capacità della valvola; vedere la tabella del fattore di correzione.

Fattori di correzione

Quando si dimensionano le valvole, la capacità di gas caldo richiesta deve essere moltiplicata per un fattore di correzione in base alla temperatura di evaporazione t_e .

Fattori di correzione per la temperatura di evaporazione t_e

t_e [°C]	-40	-30	-20	-10	0	10	15
R134a	0,88	0,92	0,96	1,00	1,04	1,08	1,09

**Tabella estesa di Capacità
Gas caldo**
(continua)

Tipo	Perdita di carico attraverso la valvola Δp bar	Qh capacità gas caldo [kW]. Temp. evaporazione t _e = -10,0 [°C]. Temp. gas caldo t _h = t _c + 25,0 [K]. Sottoraffreddamento Δt _{sub} = 4,0 [K]				
		Temperatura di condensazione t _c [°C]				
		20	30	40	50	60
R404A/R507						
EVR 2	0,1	0,40	0,40	0,40	0,38	0,34
	0,2	0,56	0,57	0,56	0,54	0,49
	0,3	0,68	0,69	0,69	0,66	0,59
	0,4	0,78	0,80	0,79	0,76	0,68
	0,8	1,07	1,11	1,10	1,06	0,96
	1,6	1,44	1,50	1,52	1,47	1,33
EVR 3	0,1	0,71	0,73	0,72	0,69	0,62
	0,2	1,00	1,02	1,02	0,97	0,88
	0,3	1,22	1,25	1,24	1,19	1,07
	0,4	1,40	1,43	1,43	1,37	1,23
	0,8	1,93	1,99	1,99	1,91	1,73
	1,6	2,60	2,71	2,73	2,64	2,40
EVR 4	0,1	1,79	1,83	1,82	1,74	1,56
	0,2	2,52	2,57	2,56	2,45	2,20
	0,3	3,07	3,14	3,12	2,99	2,69
	0,4	3,52	3,61	3,59	3,44	3,10
	0,8	4,86	5,01	5,01	4,82	4,35
	1,6	6,54	6,82	6,88	6,66	6,04
EVR 6	0,1	2,35	2,39	2,38	2,27	2,04
	0,2	3,30	3,37	3,35	3,21	2,89
	0,3	4,02	4,11	4,09	3,92	3,53
	0,4	4,61	4,72	4,70	4,51	4,06
	0,8	6,36	6,56	6,56	6,30	5,69
	1,6	8,56	8,93	9,00	8,71	7,91
EVR 8	0,1	2,79	2,85	2,83	2,71	2,44
	0,2	3,93	4,01	3,99	3,82	3,44
	0,3	4,78	4,89	4,87	4,66	4,20
	0,4	5,49	5,62	5,60	5,37	4,84
	0,8	7,58	7,81	7,81	7,51	6,78
	1,6	10,20	10,63	10,72	10,38	9,42

Un aumento della temperatura del gas caldo t_h di 10 K, basata su $t_h = t_c + 25$ °C, riduce la capacità della valvola di circa il 2%, e viceversa.

Un cambiamento nella temperatura di evaporazione t_e modifica la capacità della valvola; vedere la tabella del fattore di correzione.

Fattori di correzione

Quando si dimensionano le valvole, la capacità di gas caldo richiesta deve essere moltiplicata per un fattore di correzione in base alla temperatura di evaporazione t_e .

Fattori di correzione per la temperatura di evaporazione t_e

t_e [°C]	-40	-30	-20	-10	0	10	15
R404A/R507	0,86	0,91	0,96	1,00	1,04	1,08	1,10

**Tabella estesa di Capacità
Gas caldo
(continua)**

Tipo	Perdita di carico attraverso la valvola Δp bar	Qh capacità gas caldo [kW]. Temp. evaporazione t _e = -10,0 [°C]. Temp. gas caldo t _h = t _c + 25,0 [K]. Sottoraffreddamento Δt _{sub} = 4,0 [K]				
		Temperatura di condensazione t _c [°C]				
		20	30	40	50	60
R404A/R507 (continua)						
EVR 10	0,1	4,93	5,03	4,99	4,78	4,30
	0,2	6,93	7,08	7,04	6,74	6,06
	0,3	8,44	8,63	8,59	8,23	7,41
	0,4	9,69	9,92	9,88	9,47	8,54
	0,8	13,37	13,78	13,78	13,25	11,96
	1,6	17,99	18,76	18,92	18,31	16,61
EVR 15	0,1	7,59	7,75	7,69	7,36	6,62
	0,2	10,67	10,90	10,84	10,37	9,34
	0,3	13,00	13,29	13,23	12,67	11,41
	0,4	14,92	15,28	15,22	14,59	13,14
	0,8	20,59	21,22	21,22	20,40	18,42
	1,6	27,70	28,89	29,14	28,20	25,58
EVR 18	0,1	9,94	10,14	10,07	9,63	8,66
	0,2	13,97	14,27	14,19	13,58	12,22
	0,3	17,01	17,40	17,31	16,59	14,94
	0,4	19,53	20,00	19,92	19,10	17,21
	0,8	26,96	27,78	27,77	26,71	24,12
	1,6	36,26	37,82	38,14	36,91	33,49
EVR 20	0,1	15,76	16,08	15,97	15,27	13,74
	0,2	22,16	22,64	22,50	21,54	19,39
	0,3	26,98	27,61	27,46	26,31	23,69
	0,4	30,97	31,73	31,60	30,29	27,29
	0,8	42,76	44,06	44,05	42,36	38,25
	1,6	57,52	59,99	60,50	58,55	53,12
EVR 22	0,1	17,98	18,34	18,21	17,42	15,67
	0,2	25,28	25,82	25,66	24,57	22,11
	0,3	30,77	31,48	31,32	30,00	27,02
	0,4	35,32	36,19	36,04	34,55	31,13
	0,8	48,77	50,25	50,24	48,31	43,63
	1,6	65,60	68,42	69,00	66,77	60,58

Un aumento della temperatura del gas caldo t_h di 10 K, basata su $t_h = t_c + 25$ °C, riduce la capacità della valvola di circa il 2%, e viceversa.

Un cambiamento nella temperatura di evaporazione t_e modifica la capacità della valvola; vedere la tabella del fattore di correzione.

Fattori di correzione

Quando si dimensionano le valvole, la capacità di gas caldo richiesta deve essere moltiplicata per un fattore di correzione in base alla temperatura di evaporazione t_e .

Fattori di correzione per la temperatura di evaporazione t_e

t_e [°C]	-40	-30	-20	-10	0	10	15
R404A/R507	0,86	0,91	0,96	1,00	1,04	1,08	1,10

**Tabella estesa di Capacità
Gas caldo**
(continua)

Un aumento della temperatura del gas caldo t_h di 10 K, basata su $t_h = t_c + 25\text{ °C}$, riduce la capacità della valvola di circa il 2%, e viceversa.

Un cambiamento nella temperatura di evaporazione t_e modifica la capacità della valvola; vedere la tabella del fattore di correzione.

Tipo	Perdita di carico attraverso la valvola Δp bar	Qh capacità gas caldo [kW]. Temp. evaporazione $t_e = -10,0$ [°C]. Temp. gas caldo $t_h = t_c + 25,0$ [K]. Sottoraffreddamento $\Delta t_{sub} = 4,0$ [K]				
		Temperatura di condensazione t_c [°C]				
		20	30	40	50	60
R404A/R507 (continua)						
EVR 25	0,2	36,28	37,07	36,84	35,26	31,74
	0,3	44,17	45,19	44,96	43,07	38,78
	0,4	50,71	51,95	51,73	49,59	44,68
	0,8	70,00	72,13	72,12	69,35	62,63
	1,6	94,17	98,22	99,05	95,85	86,97
EVR 32	0,2	62,00	63,34	62,95	60,26	54,24
	0,3	75,49	77,23	76,83	73,60	66,28
	0,4	86,65	88,77	88,40	84,75	76,36
	0,8	119,62	123,26	123,24	118,51	107,02
	1,6	160,92	167,84	169,27	163,80	148,61
EVR 40	0,2	89,69	91,63	91,06	87,17	78,45
	0,3	109,20	111,71	111,13	106,46	95,87
	0,4	125,34	128,41	127,87	122,59	110,45
	0,8	173,04	178,29	178,27	171,43	154,81
	1,6	232,77	242,78	244,85	236,94	214,97

Fattori di correzione

Quando si dimensionano le valvole, la capacità di gas caldo richiesta deve essere moltiplicata per un fattore di correzione in base alla temperatura di evaporazione t_e .

Fattori di correzione per la temperatura di evaporazione t_e

$t_e\text{ [°C]}$	-40	-30	-20	-10	0	10	15
R404A/R507	0,86	0,91	0,96	1,00	1,04	1,08	1,10

**Tabella estesa di Capacità
Gas caldo**
(continua)

Tipo	Perdita di carico attraverso la valvola Δp bar	Qh capacità gas caldo [kW]. Temp. evaporazione t _e = -10,0 [°C]. Temp. gas caldo t _h = t _c + 25,0 [K]. Sottoraffreddamento Δt _{sub} = 4,0 [K]				
		Temperatura di condensazione t _c [°C]				
		20	30	40	50	60
R410A						
EVR 2	0,1	0,55	0,58	0,60	0,60	0,58
	0,2	0,78	0,81	0,84	0,84	0,82
	0,3	0,95	0,99	1,03	1,03	1,00
	0,4	1,09	1,14	1,18	1,19	1,15
	0,8	1,51	1,60	1,65	1,67	1,61
	1,6	2,06	2,20	2,29	2,32	2,25
EVR 3	0,1	0,99	1,04	1,07	1,08	1,04
	0,2	1,40	1,47	1,51	1,52	1,47
	0,3	1,70	1,79	1,85	1,86	1,79
	0,4	1,96	2,06	2,13	2,14	2,07
	0,8	2,72	2,88	2,98	3,00	2,91
	1,6	3,71	3,96	4,12	4,17	4,06
EVR 4	0,1	2,50	2,62	2,70	2,71	2,62
	0,2	3,51	3,69	3,81	3,82	3,70
	0,3	4,29	4,51	4,65	4,67	4,52
	0,4	4,93	5,19	5,35	5,39	5,21
	0,8	6,85	7,24	7,50	7,56	7,32
	1,6	9,35	9,97	10,38	10,51	10,22
EVR 6	0,1	3,27	3,43	3,53	3,55	3,43
	0,2	4,60	4,83	4,98	5,00	4,84
	0,3	5,61	5,90	6,08	6,12	5,91
	0,4	6,45	6,79	7,01	7,05	6,82
	0,8	8,96	9,48	9,81	9,89	9,58
	1,6	12,23	13,05	13,59	13,76	13,38
EVR 8	0,1	3,89	4,08	4,21	4,22	4,08
	0,2	5,48	5,76	5,93	5,96	5,76
	0,3	6,68	7,03	7,25	7,29	7,04
	0,4	7,68	8,09	8,35	8,40	8,12
	0,8	10,67	11,29	11,68	11,78	11,41
	1,6	14,57	15,54	16,18	16,39	15,93

Un aumento della temperature del gas caldo t_h di 10 K, basata su $t_h = t_c + 25$ °C, reduce la capacità della valvola di circa il 2% e viceversa.

Un cambiamento nella temperature di evaporazione t_e cambia i valori dlla capacità: vedi la tabella con i fattori di correzione.

Fattori di correzione

Quando si dimensionano le valvole, la capacità di gas caldo richiesta deve essere moltiplicata per un fattore di correzione in base alla temperatura di evaporazione t_e .

Fattori di correzione per temperature di evaporazione t_e

t_e [°C]	-40	-30	-20	-10	0	10	15
R410A	0,93	0,95	0,98	1,00	1,02	1,03	1,04

**Tabella estesa di Capacità
Gas caldo**
(continua)

Tipo	Perdita di carico attraverso la valvola Δp bar	Qh capacità gas caldo [kW]. Temp. evaporazione t _e = -10,0 [°C]. Temp. gas caldo t _h = t _c + 25,0 [K]. Sottoraffreddamento Δt _{sub} = 4,0 [K]				
		Temperatura di condensazione t _c [°C]				
		20	30	40	50	60
R410A (continua)						
EVR 10	0,1	6,86	7,20	7,42	7,45	7,20
	0,2	9,66	10,16	10,46	10,52	10,16
	0,3	11,78	12,40	12,78	12,85	12,43
	0,4	13,55	14,27	14,72	14,81	14,33
	0,8	18,83	19,91	20,61	20,78	20,13
	1,6	25,70	27,41	28,55	28,91	28,10
EVR 15	0,1	10,57	11,10	11,43	11,48	11,09
	0,2	14,88	15,64	16,12	16,20	15,65
	0,3	18,15	19,09	19,69	19,80	19,14
	0,4	20,87	21,98	22,68	22,81	22,07
	0,8	29,00	30,67	31,74	32,00	31,00
	1,6	39,58	42,22	43,97	44,53	43,28
EVR 18	0,1	13,83	14,52	14,96	15,02	14,51
	0,2	19,48	20,47	21,10	21,20	20,49
	0,3	23,76	24,99	25,77	25,91	25,05
	0,4	27,32	28,77	29,69	29,86	28,88
	0,8	37,97	40,15	41,55	41,89	40,59
	1,6	51,81	55,27	57,56	58,29	56,66
EVR 20	0,1	21,94	23,04	23,72	23,83	23,02
	0,2	30,90	32,48	33,46	33,63	32,50
	0,3	37,68	39,65	40,88	41,10	39,74
	0,4	43,33	45,63	47,09	47,37	45,82
	0,8	60,22	63,68	65,91	66,45	64,38
	1,6	82,19	87,67	91,30	92,46	89,87
EVR 22	0,1	25,03	26,28	27,06	27,17	26,25
	0,2	35,24	37,04	38,17	38,35	37,07
	0,3	42,98	45,22	46,62	46,88	45,32
	0,4	49,41	52,04	53,70	54,02	52,25
	0,8	68,68	72,63	75,17	75,79	73,42
	1,6	93,73	99,98	104,12	105,44	102,49

Un aumento della temperature del gas caldo t_h di 10 K, basata su $t_h = t_c + 25$ °C, reduce la capacità della valvola di circa il 2% e viceversa.

Un cambiamento nella temperature di evaporazione t_e modifica la capacità della valvola: vedere la tabella del fattore di correzione.

Fattori di correzione

Quando si dimensionano le valvole, la capacità di gas caldo richiesta deve essere moltiplicata per un fattore di correzione in base alla temperatura di evaporazione t_e .

Fattori di correzione per temperature di evaporazione t_e

t_e [°C]	-40	-30	-20	-10	0	10	15
R410A	0,93	0,95	0,98	1,00	1,02	1,03	1,04

**Tabella estesa di Capacity
Gas Caldo**
(continua)

Tipo	Perdita di carico attraverso la valvola Δp bar	Qh capacità gas caldo [kW]. Temp. evaporazione $t_e = -10,0$ [°C]. Temp. gas caldo $t_h = t_c + 25,0$ [K]. Sottoraffreddamento $\Delta t_{sub} = 4,0$ [K]				
		Temperatura di condensazione t_c [°C]				
		20	30	40	50	60
R410A (continua)						
EVR 25	0,2	50,59	53,17	54,79	55,05	53,21
	0,3	61,69	64,91	66,93	67,29	65,06
	0,4	70,93	74,70	77,09	77,55	75,01
	0,8	98,59	104,26	107,91	108,79	105,40
	1,6	134,55	143,52	149,46	151,36	147,13
EVR 32	0,2	86,45	90,86	93,62	94,08	90,92
	0,3	105,43	110,92	114,37	115,00	111,18
	0,4	121,22	127,66	131,73	132,52	128,18
	0,8	168,48	178,16	184,40	185,91	180,11
	1,6	229,93	245,26	255,41	258,66	251,43
EVR 40	0,2	125,05	131,43	135,43	136,09	131,52
	0,3	152,50	160,44	165,44	166,34	160,82
	0,4	175,34	184,66	190,55	191,69	185,41
	0,8	243,70	257,72	266,74	268,92	260,53
	1,6	332,59	354,78	369,46	374,15	363,69

Un aumento della temperature del gas caldo t_h di 10 K, basata su $t_h = t_c + 25$ °C, riduce la capacità della valvola di circa il 2% e viceversa.

Un cambiamento nella temperature di evaporazione t_e cambia i valori della capacità: vedi la tabella con i fattori di correzione.

Fattori di correzione

Quando si dimensionano le valvole, la capacità di gas caldo richiesta deve essere moltiplicata per un fattore di correzione in base alla temperatura di evaporazione t_e .

Fattori di correzione per temperature di evaporazione t_e

t_e [°C]	-40	-30	-20	-10	0	10	15
R410A	0,93	0,95	0,98	1,00	1,02	1,03	1,04

**Tabella estesa di Capacity
Gas Caldo**
(continua)

Tipo	Perdita di carico attraverso la valvola Δp bar	Qh capacità gas caldo [kW]. temp. evaporazione $t_e = -10.0$ [°C]. Temp. gas caldo $t_h = t_c + 25.0$ [K]. Sottoraffreddamento $\Delta t_{sub} = 4.0$ [K]				
		Temperatura di condensazione t_c [°C]				
		20	30	40	50	60
R32						
EVR 2	0.1	0.69	0.74	0.78	0.81	0.82
	0.2	0.97	1.04	1.10	1.15	1.16
	0.3	1.19	1.28	1.35	1.40	1.42
	0.4	1.37	1.47	1.55	1.61	1.64
	0.8	1.90	2.05	2.18	2.27	2.31
	1.6	2.61	2.83	3.02	3.16	3.22
EVR 3	0.1	1.24	1.33	1.41	1.46	1.48
	0.2	1.75	1.88	1.99	2.06	2.09
	0.3	2.14	2.30	2.43	2.52	2.56
	0.4	2.46	2.64	2.79	2.90	2.95
	0.8	3.43	3.69	3.92	4.08	4.15
	1.6	4.69	5.10	5.43	5.68	5.80
EVR 4	0.1	3.14	3.36	3.54	3.68	3.73
	0.2	4.42	4.73	5.00	5.19	5.27
	0.3	5.39	5.78	6.11	6.35	6.45
	0.4	6.20	6.66	7.04	7.32	7.43
	0.8	8.63	9.30	9.86	10.27	10.45
	1.6	11.81	12.83	13.68	14.31	14.61
EVR 6	0.1	4.10	4.39	4.64	4.81	4.89
	0.2	5.78	6.20	6.54	6.80	6.90
	0.3	7.05	7.57	8.00	8.31	8.44
	0.4	8.11	8.71	9.21	9.58	9.73
	0.8	11.29	12.17	12.91	13.44	13.68
	1.6	15.46	16.80	17.91	18.73	19.12
EVR 8	0.1	4.89	5.23	5.52	5.73	5.82
	0.2	6.89	7.38	7.79	8.09	8.22
	0.3	8.40	9.01	9.52	9.89	10.05
	0.4	9.66	10.38	10.97	11.40	11.59
	0.8	13.45	14.50	15.37	16.01	16.29
	1.6	18.41	20.00	21.33	22.31	22.77

Un aumento della temperature del gas caldo t_h of 10 K, basata su $t_h = t_c + 25$ °C, riduce la capacità della valvola di circa il 2% e viceversa.

A change in evaporating temperature t_e changes valve capacity; see correction factor table.

Fattori di correzione

Quando si dimensionano le valvole, la capacità di gas caldo richiesta deve essere moltiplicata per un fattore di correzione in base alla temperatura di evaporazione t_e .

Fattori di correzione per temperature di evaporazione t_e

t_e [°C]	-40	-30	-20	-10	0	10	15
R32	0.96	0.97	0.99	1.00	1.01	1.01	1.01

**Tabella estesa di Capacity
Gas Caldo**
(continued)

Tipo	Perdita di carico attraverso la valvola Δp bar	Qh capacità gas caldo [kW]. temp. evaporazione t _e = -10.0 [°C]. Temp. gas caldo t _h = t _c + 25.0 [K]. Sottoraffreddamento Δt _{sub} = 4.0 [K]				
		Temperatura di condensazione t _c [°C]				
		20	30	40	50	60
R32 (continua)						
EVR 10	0,1	8,62	9,23	9,75	10,11	10,27
	0,2	12,15	13,02	13,75	14,28	14,50
	0,3	14,82	15,90	16,80	17,45	17,73
	0,4	17,04	18,30	19,36	20,12	20,45
	0,8	23,72	25,57	27,12	28,24	28,75
	1,6	32,48	35,29	37,63	39,35	40,17
EVR 15	0,1	13,28	14,22	15,01	15,58	15,81
	0,2	18,71	20,05	21,18	21,99	22,33
	0,3	22,82	24,49	25,88	26,88	27,31
	0,4	26,25	28,19	29,81	30,98	31,49
	0,8	36,54	39,39	41,77	43,50	44,27
	1,6	50,02	54,35	57,96	60,61	61,87
EVR 18	0,1	17,38	18,62	19,65	20,39	20,70
	0,2	24,49	26,25	27,72	28,79	29,23
	0,3	29,88	32,05	33,87	35,19	35,75
	0,4	34,36	36,90	39,02	40,56	41,22
	0,8	47,83	51,56	54,67	56,94	57,95
	1,6	65,48	71,14	75,87	79,33	80,99
EVR 20	0,1	27,57	29,53	31,17	32,34	32,84
	0,2	38,84	41,64	43,97	45,66	46,37
	0,3	47,39	50,84	53,73	55,82	56,71
	0,4	54,50	58,53	61,90	64,34	65,38
	0,8	75,87	81,79	86,72	90,32	91,93
	1,6	103,86	112,85	120,34	125,84	128,47
EVR 22	0,1	31,45	33,68	35,54	36,89	37,45
	0,2	44,30	47,49	50,15	52,07	52,88
	0,3	54,05	57,99	61,28	63,66	64,67
	0,4	62,16	66,76	70,59	73,37	74,57
	0,8	86,52	93,27	98,91	103,00	104,84
	1,6	118,45	128,70	137,24	143,52	146,52

Un aumento della temperature del gas caldo t_h of 10 K, basata su $t_h = t_c + 25$ °C, riduce la capacità della valvola di circa il 2% e viceversa.

Un cambiamento nella temperature di evaporazione t_e cambia i valori della capacità: vedi la tabella con i fattori di correzione.

Fattori di correzione

Quando si dimensionano le valvole, la capacità di gas caldo richiesta deve essere moltiplicata per un fattore di correzione in base alla temperatura di evaporazione t_e .

Fattori di correzione per temperature di evaporazione t_e

t_e [°C]	-40	-30	-20	-10	0	10	15
R32	0,96	0,97	0,99	1,00	1,01	1,01	1,01

Tabella estesa di Capacity Gas Caldo
(continued)

Tipo	Perdita di carico attraverso la valvola Δp bar	Qh capacità Gas Caldo Qh [kW]. Temp. di evaporazione t _e = -10.0 [°C]. Temp. di Gas Caldo th = t _c + 25.0 [K]. Sottoraffreddamento Δtsub = 4.0 [K]				
		Condensing temperature t _c [°C]				
		20	30	40	50	60
R290						
EVR 2	0.1	0.53	0.55	0.56	0.56	0.55
	0.2	0.74	0.77	0.79	0.79	0.77
	0.3	0.90	0.94	0.96	0.97	0.94
	0.4	1.03	1.08	1.11	1.11	1.08
	0.8	1.41	1.49	1.54	1.55	1.52
	1.6	1.87	2.00	2.09	2.12	2.09
EVR 3	0.1	0.95	0.99	1.01	1.01	0.98
	0.2	1.33	1.39	1.42	1.42	1.39
	0.3	1.62	1.69	1.73	1.74	1.70
	0.4	1.86	1.94	1.99	2.00	1.95
	0.8	2.54	2.68	2.76	2.78	2.73
	1.6	3.37	3.60	3.76	3.82	3.76
EVR 4	0.1	2.39	2.49	2.54	2.54	2.48
	0.2	3.36	3.50	3.58	3.59	3.50
	0.3	4.08	4.26	4.36	4.38	4.27
	0.4	4.67	4.89	5.02	5.03	4.92
	0.8	6.40	6.75	6.96	7.01	6.87
	1.6	8.48	9.08	9.47	9.62	9.48
EVR 6	0.1	3.13	3.26	3.33	3.33	3.25
	0.2	4.39	4.58	4.69	4.69	4.58
	0.3	5.34	5.58	5.71	5.73	5.59
	0.4	6.12	6.40	6.57	6.59	6.44
	0.8	8.38	8.84	9.11	9.18	8.99
	1.6	11.09	11.88	12.39	12.58	12.40
EVR 8	0.1	3.73	3.88	3.96	3.97	3.87
	0.2	5.23	5.45	5.58	5.59	5.45
	0.3	6.36	6.64	6.80	6.82	6.66
	0.4	7.29	7.62	7.82	7.85	7.66
	0.8	9.98	10.52	10.85	10.93	10.71
	1.6	13.21	14.15	14.76	14.99	14.77

Un aumento della temperature del gas caldo t_h of 10 K, basata su $t_h = t_c + 25$ °C, riduce la capacità della valvola di circa il 2% e viceversa.

Un cambiamento nella temperature di evaporazione t_e cambia i valori della capacità: vedi la tabella con i fattori di correzione.

Fattori di correzione

Quando si dimensionano le valvole, la capacità di gas caldo richiesta deve essere moltiplicata per un fattore di correzione in base alla temperatura di evaporazione t_e .

Fattori di correzione per temperature di evaporazione t_e

t_e [°C]	-40	-30	-20	-10	0	10	15
R290	0.88	0.92	0.96	1.00	1.04	1.07	1.09

Tabella estesa di Capacity Gas Caldo
(continua)

Tipo	Perdita di carico attraverso la valvola Δp bar	Qh capacità Gas Caldo Qh [kW]. Temp. di evaporazione $t_e = -10.0$ [°C]. Temp. di Gas Caldo $t_h = t_c + 25.0$ [K]. Sottoraffreddamento $\Delta t_{sub} = 4.0$ [K]				
		Condensing temperature t_c [°C]				
		20	30	40	50	60
R290 (continua)						
EVR 10	0.1	6.58	6.84	6.99	7.00	6.82
	0.2	9.23	9.62	9.85	9.86	9.62
	0.3	11.22	11.72	12.00	12.03	11.74
	0.4	12.85	13.45	13.79	13.84	13.52
	0.8	17.61	18.56	19.14	19.28	18.89
	1.6	23.31	24.97	26.04	26.44	26.06
EVR 15	0.1	10.13	10.54	10.77	10.78	10.51
	0.2	14.22	14.82	15.16	15.19	14.81
	0.3	17.28	18.04	18.48	18.53	18.09
	0.4	19.80	20.71	21.24	21.32	20.82
	0.8	27.13	28.59	29.48	29.70	29.09
	1.6	35.90	38.45	40.10	40.72	40.14
EVR 18	0.1	13.26	13.80	14.10	14.11	13.75
	0.2	18.61	19.40	19.85	19.88	19.39
	0.3	22.62	23.62	24.20	24.26	23.68
	0.4	25.91	27.11	27.81	27.90	27.26
	0.8	35.51	37.42	38.59	38.87	38.09
	1.6	46.99	50.33	52.49	53.31	52.55
EVR 20	0.1	21.03	21.89	22.37	22.38	21.81
	0.2	29.52	30.77	31.48	31.53	30.76
	0.3	35.87	37.47	38.38	38.48	37.56
	0.4	41.10	43.01	44.11	44.26	43.24
	0.8	56.32	59.36	61.21	61.66	60.41
	1.6	74.54	79.84	83.26	84.56	83.35
EVR 22	0.1	23.98	24.96	25.51	25.52	24.88
	0.2	33.66	35.10	35.91	35.96	35.08
	0.3	40.91	42.73	43.77	43.88	42.83
	0.4	46.88	49.05	50.31	50.48	49.31
	0.8	64.23	67.70	69.81	70.32	68.90
	1.6	85.01	91.05	94.95	96.44	95.06

Un aumento della temperature del gas caldo t_h of 10 K, basata su $t_h = t_c + 25$ °C, riduce la capacità della valvola di circa il 2% e viceversa.

Un cambiamento nella temperature di evaporazione t_e cambia i valori della capacità: vedi la tabella con i fattori di correzione.

Fattori di correzione

Quando si dimensionano le valvole, la capacità di gas caldo richiesta deve essere moltiplicata per un fattore di correzione in base alla temperatura di evaporazione t_e .

Fattori di correzione per temperature di evaporazione t_e

t_e [°C]	-40	-30	-20	-10	0	10	15
R290	0.88	0.92	0.96	1.00	1.04	1.07	1.09

Tabella estesa di Capacity Gas Caldo
(continua)

Tipo	Pressure drop across valve Δp bar	Capacità Gas Caldo Qh [kW]. Temp. di evaporazione t _e = -10.0 [°C]. Temp. Gas Caldo t _h = t _c + 25.0 [K]. Sottoraffreddamento Δt _{sub} = 4.0 [K]				
		Temperatura di condensazione t _c [°C]				
		20	30	40	50	60
R600a						
EVR 2	0.1	0.33	0.35	0.37	0.37	0.37
	0.2	0.46	0.49	0.51	0.52	0.52
	0.3	0.55	0.59	0.62	0.63	0.63
	0.4	0.62	0.67	0.70	0.72	0.73
	0.8	0.79	0.88	0.94	0.98	1.00
	1.6	0.89	1.06	1.19	1.28	1.32
EVR 3	0.1	0.60	0.63	0.66	0.67	0.67
	0.2	0.82	0.88	0.92	0.94	0.94
	0.3	0.99	1.06	1.11	1.14	1.14
	0.4	1.11	1.20	1.27	1.30	1.31
	0.8	1.43	1.58	1.70	1.77	1.79
	1.6	1.60	1.91	2.14	2.30	2.37
EVR 4	0.1	1.50	1.59	1.66	1.69	1.68
	0.2	2.07	2.22	2.32	2.37	2.36
	0.3	2.48	2.67	2.80	2.87	2.87
	0.4	2.80	3.03	3.19	3.28	3.29
	0.8	3.59	3.99	4.28	4.46	4.51
	1.6	4.02	4.81	5.40	5.79	5.97
EVR 6	0.1	1.96	2.08	2.17	2.21	2.20
	0.2	2.71	2.90	3.03	3.10	3.09
	0.3	3.25	3.49	3.67	3.76	3.76
	0.4	3.67	3.97	4.18	4.30	4.31
	0.8	4.70	5.22	5.61	5.84	5.90
	1.6	5.27	6.30	7.07	7.58	7.82
EVR 8	0.1	2.34	2.48	2.58	2.63	2.62
	0.2	3.23	3.45	3.61	3.69	3.68
	0.3	3.87	4.16	4.37	4.48	4.48
	0.4	4.37	4.72	4.98	5.12	5.13
	0.8	5.60	6.22	6.68	6.95	7.03
	1.6	6.27	7.50	8.42	9.03	9.31

Un aumento della temperature del gas caldo t_h of 10 K, basata su $t_h = t_c + 25$ °C, riduce la capacità della valvola di circa il 2% e viceversa.

Un cambiamento nella temperature di evaporazione t_e cambia i valori della capacità: vedi la tabella con i fattori di correzione.

Fattori di correzione

Quando si dimensionano le valvole, la capacità di gas caldo richiesta deve essere moltiplicata per un fattore di correzione in base alla temperatura di evaporazione t_e .

Fattori di correzione per temperature di evaporazione t_e

t_e [°C]	-40	-30	-20	-10	0	10	15
R600a	0.86	0.91	0.95	1.00	1.05	1.10	1.12

Tabella estesa di Capacity Gas Caldo
(continua)

Tipo	Pressure drop across valve Δp bar	Capacità Gas Caldo Qh [kW]. Temp. di evaporazione t _e = -10.0 [°C]. Temp. Gas Caldo t _h = t _c + 25.0 [K]. Sottoraffreddamento Δt _{sub} = 4.0 [K]				
		Temperatura di condensazione t _c [°C]				
		20	30	40	50	60
R600a (continua)						
EVR 10	0,1	4,12	4,38	4,56	4,65	4,63
	0,2	5,70	6,09	6,37	6,51	6,50
	0,3	6,83	7,34	7,70	7,90	7,90
	0,4	7,70	8,33	8,78	9,03	9,05
	0,8	9,87	10,98	11,78	12,26	12,41
	1,6	11,07	13,24	14,85	15,92	16,43
EVR 15	0,1	6,35	6,75	7,02	7,16	7,13
	0,2	8,78	9,39	9,81	10,03	10,01
	0,3	10,52	11,30	11,86	12,16	12,16
	0,4	11,87	12,83	13,52	13,90	13,94
	0,8	15,20	16,91	18,14	18,89	19,11
	1,6	17,04	20,39	22,88	24,52	25,30
EVR 18	0,1	8,31	8,83	9,19	9,37	9,33
	0,2	11,50	12,29	12,84	13,12	13,10
	0,3	13,77	14,80	15,53	15,92	15,92
	0,4	15,53	16,80	17,70	18,20	18,25
	0,8	19,90	22,13	23,75	24,73	25,01
	1,6	22,31	26,69	29,95	32,10	33,12
EVR 20	0,1	13,19	14,01	14,58	14,86	14,81
	0,2	18,24	19,49	20,37	20,82	20,78
	0,3	21,84	23,47	24,63	25,25	25,26
	0,4	24,64	26,65	28,08	28,87	28,94
	0,8	31,57	35,10	37,67	39,22	39,67
	1,6	35,39	42,33	47,50	50,92	52,54
EVR 22	0,1	15,04	15,98	16,63	16,95	16,89
	0,2	20,80	22,23	23,23	23,74	23,70
	0,3	24,91	26,77	28,09	28,80	28,81
	0,4	28,10	30,39	32,02	32,93	33,01
	0,8	36,00	40,03	42,96	44,73	45,24
	1,6	40,36	48,28	54,18	58,07	59,92

Un aumento della temperature del gas caldo t_h of 10 K, basata $sut_h = t_c + 25$ °C, riduce la capacità della valvola di circa il 2% e viceversa.

Un cambiamento nella temperature di evaporazione t_e cambia i valori della capacità: vedi la tabella con i fattori di correzione.

Fattori di correzione

Quando si dimensionano le valvole, la capacità di gas caldo richiesta deve essere moltiplicata per un fattore di correzione in base alla temperatura di evaporazione t_e .

Fattori di correzione per temperature di evaporazione t_e

t_e [°C]	-40	-30	-20	-10	0	10	15
R600a	0,86	0,91	0,95	1,00	1,05	1,10	1,12

**Tabella estesa di Capacity
Gas Caldo**
(continua)

Tipo	Temperatura di condensazione t_c [°C]	Capacità Gas Caldo G_h [kg/h] con una perdita di carico attraverso la valvola di Δp [bar]								
		Temperatura Gas caldo $t_h = 60^\circ\text{C}$								
		0.5	1	2	3	4	5	6	7	8
R22/R407C										
EVR 2	25	20	27	36	41	44	46	46	46	46
	35	23	32	43	50	55	58	60	61	61
	45	27	38	51	60	67	72	75	78	79
EVR 3	25	35	49	65	74	79	82	83	83	83
	35	42	57	77	90	99	104	108	109	110
	45	49	68	92	109	120	129	136	140	143
EVR 4	25	89	123	163	186	200	207	208	208	208
	35	105	145	195	227	249	263	272	276	276
	45	123	170	232	273	303	325	341	352	359
EVR 6	25	117	160	213	244	262	270	272	272	272
	35	137	189	255	297	326	344	356	361	361
	45	160	223	304	358	397	426	447	461	470
EVR 8	25	139	191	254	290	312	322	324	324	324
	35	163	226	304	354	388	410	423	430	430
	45	191	265	362	426	473	507	532	549	560
EVR 10	25	246	337	447	512	550	568	572	572	572
	35	288	398	536	625	684	724	747	758	759
	45	337	468	638	752	834	895	939	969	988
EVR 15	25	378	519	689	788	847	875	881	881	881
	35	443	613	826	962	1054	1114	1151	1167	1169
	45	519	721	983	1158	1285	1378	1446	1493	1522
EVR 18	25	495	679	902	1032	1108	1146	1153	1153	1153
	35	581	802	1082	1260	1380	1459	1506	1528	1530
	45	679	944	1286	1516	1682	1804	1893	1954	1992
EVR 20	25	785	1078	1430	1637	1758	1817	1830	1830	1830
	35	921	1273	1716	1998	2188	2314	2389	2423	2427
	45	1078	1497	2040	2405	2669	2862	3003	3100	3160
EVR 22	25	896	1229	1631	1867	2005	2072	2087	2087	2087
	35	1050	1451	1957	2279	2496	2639	2725	2764	2768
	45	1229	1707	2327	2743	3043	3264	3424	3535	3604
EVR 25	25	1286	1764	2342	2680	2878	2975	2995	2995	2995
	35	1508	2083	2809	3271	3583	3788	3911	3967	3973
	45	1764	2451	3340	3937	4369	4686	4916	5074	5174
EVR 32	25	2197	3015	4002	4580	4918	5084	5119	5119	5119
	35	2576	3560	4800	5590	6122	6473	6684	6779	6790
	45	3015	4188	5708	6728	7466	8008	8400	8672	8841
EVR 40	25	3179	4361	5789	6625	7114	7354	7404	7404	7404
	35	3726	5150	6943	8086	8856	9364	9668	9806	9821
	45	4361	6058	8257	9732	10799	11583	12151	12544	12789

Un aumento della temperature del gas caldo t_h of 10 K, basata su $t_h = t_c + 25^\circ\text{C}$, riduce la capacità della valvola di circa il 2% e viceversa.

Un cambiamento nella temperature di evaporazione t_e cambia i valori della capacità.

Tabella estesa di Capacity Gas Caldo
 (continua)

Tipo	Temperatura di condensazione t _c [°C]	Capacità Gas Caldo G _h [kg/h] alla perdita di carico attraverso la valvola Δp [bar]								
		Temperatura Gas Caldo t _h = 60° C								
	0.5	1	2	3	4	5	6	7	8	
R134a										
EVR 2	25	17	22	28	30	31	31	31	–	–
	35	20	27	35	39	41	42	42	42	42
	45	24	32	43	49	53	55	56	56	56
EVR 3	25	30	40	51	55	55	55	55	–	–
	35	36	49	63	71	74	75	75	75	75
	45	42	58	77	89	96	100	101	101	101
EVR 4	25	75	101	128	138	139	139	139	–	–
	35	90	122	159	179	187	189	189	189	189
	45	107	146	195	224	241	251	254	254	254
EVR 6	25	99	132	167	180	182	182	182	–	–
	35	118	160	209	234	245	247	247	247	247
	45	140	192	255	293	316	328	332	332	332
EVR 8	25	117	158	199	215	216	216	216	–	–
	35	140	191	248	279	292	294	294	294	294
	45	166	228	304	349	376	391	395	395	395
EVR 10	25	207	278	351	379	381	381	381	–	–
	35	247	336	438	491	515	519	519	519	519
	45	293	403	536	616	664	690	698	698	698
EVR 15	25	319	428	541	583	587	587	587	–	–
	35	380	518	675	757	793	799	799	799	799
	45	451	620	826	948	1023	1062	1074	1074	1074
EVR 18	25	417	560	708	764	769	769	769	–	–
	35	498	678	884	991	1038	1046	1046	1046	1046
	45	591	812	1081	1242	1339	1390	1406	1406	1406
EVR 20	25	662	889	1123	1211	1220	1220	1220	–	–
	35	790	1075	1402	1572	1647	1658	1658	1658	1658
	45	937	1288	1715	1969	2123	2205	2231	2231	2231
EVR 22	25	755	1014	1281	1381	1391	1391	1391	–	–
	35	901	1226	1599	1792	1879	1891	1891	1891	1891
	45	1069	1469	1956	2246	2421	2515	2544	2544	2544
EVR 25	25	1084	1455	1838	1983	1997	1997	1997	–	–
	35	1293	1760	2295	2573	2697	2715	2715	2715	2715
	45	1535	2108	2807	3224	3476	3610	3652	3652	3652
EVR 32	25	1852	2487	3142	3388	3412	3412	3412	–	–
	35	2210	3008	3922	4397	4608	4640	4640	4640	4640
	45	2622	3603	4797	5510	5940	6169	6241	6242	6242
EVR 40	25	2679	3597	4545	4901	4935	4935	4935	–	–
	35	3.196	4.350	5.673	6.360	6.666	6.712	6.712	6.712	6.712
	45	3.793	5.212	6.939	7.970	8.592	8.924	9.028	9.028	9.028

Un aumento della temperatura del gas caldo t_h di 10 K, basata su $t_h = t_c + 25^\circ\text{C}$, riduce la capacità della valvola di circa il 2%, e viceversa.

Un cambiamento nella temperatura di evaporazione t_e modifica la capacità della valvola.

**Tabella estesa di Capacity
Gas Caldo**
(continua)

Tipo	Temperatura di condensazione t_c [°C]	Capacità Gas Caldo G_h [kg/h] alla perdita di carico attraverso la valvola Δp [bar]								
		Temperatura Gas Caldo $t_h = 60^\circ\text{C}$								
		0.5	1	2	3	4	5	6	7	8
R404A/R507										
EVR 2	25	24	33	44	50	55	57	58	59	59
	35	28	39	52	61	68	72	75	77	78
	45	33	46	63	75	83	90	95	98	101
EVR 3	25	43	59	78	91	98	103	105	105	105
	35	50	70	94	111	122	130	135	139	140
	45	60	83	114	134	150	162	171	177	182
EVR 4	25	107	148	198	228	248	259	265	265	265
	35	126	175	238	278	307	327	341	349	353
	45	150	209	286	339	378	407	430	446	458
EVR 6	25	140	193	259	299	324	339	346	347	347
	35	165	229	311	364	402	428	446	457	462
	45	196	273	374	443	494	533	562	584	600
EVR 8	25	167	230	308	356	386	404	412	414	414
	35	197	273	370	434	479	510	531	544	550
	45	234	326	446	528	589	635	670	696	714
EVR 10	25	295	406	543	628	681	713	728	730	730
	35	348	482	653	766	844	900	937	960	970
	45	413	574	786	931	1038	1120	1181	1227	1260
EVR 15	25	454	625	837	967	1049	1098	1120	1124	1124
	35	535	742	1006	1179	1301	1386	1444	1479	1494
	45	636	885	1211	1434	1599	1725	1820	1890	1941
EVR 18	25	594	818	1095	1265	1373	1437	1467	1471	1471
	35	701	971	1317	1544	1703	1814	1890	1935	1956
	45	832	1158	1585	1877	2093	2257	2382	2474	2540
EVR 20	25	942	1298	1737	2007	2178	2280	2327	2333	2333
	35	1111	1540	2089	2448	2701	2878	2997	3070	3103
	45	1320	1837	2515	2978	3321	3581	3778	3925	4029
EVR 22	25	1075	1480	1981	2289	2484	2600	2653	2661	2661
	35	1268	1757	2382	2792	3080	3282	3418	3501	3539
	45	1505	2095	2868	3396	3787	4084	4309	4476	4595
EVR 25	25	1543	2125	2844	3285	3566	3732	3809	3819	3819
	35	1820	2521	3419	4008	4421	4711	4907	5026	5080
	45	2161	3008	4117	4875	5436	5862	6185	6426	6597
EVR 32	25	2636	3631	4860	5614	6094	6377	6509	6527	6527
	35	3110	4309	5843	6850	7555	8051	8385	8589	8681
	45	3692	5140	7035	8331	9290	10018	10570	10981	11273
EVR 40	25	3814	5252	7029	8121	8814	9225	9415	9441	9441
	35	4498	6233	8452	9908	10929	11646	12130	12424	12557
	45	5341	7434	10176	12051	13438	14491	15290	15884	16306

Un aumento della temperatura del gas caldo t_h di 10 K, basata su $t_h = t_c + 25^\circ\text{C}$, riduce la capacità della valvola di circa il 2%, e viceversa.

Un cambiamento nella temperatura di evaporazione t_e modifica la capacità della valvola.

**Tabella estesa di Capacità
Gas caldo
(continua)**

Tipo	Temperatura di condensazione t_c [°C]	Capacità gas caldo G_h [kg/h] a una perdita di carico attraverso la valvola Δp [bar]								
		Temperatura gas caldo $t_h = 60$ °C.								
		0,5	1	2	3	4	5	6	7	8
R410A										
EVR 2	25	24	33	45	52	58	62	65	67	68
	35	28	39	53	63	71	77	81	85	87
	45	33	46	64	77	86	94	101	106	110
EVR 3	25	42	59	80	94	104	112	117	120	122
	35	50	70	96	114	128	138	146	152	157
	45	60	84	115	138	156	170	181	191	198
EVR 4	25	107	148	202	237	263	281	294	302	307
	35	126	176	242	287	321	347	368	384	396
	45	150	210	291	348	392	427	456	480	500
EVR 6	25	140	194	264	311	344	368	384	396	402
	35	165	230	316	376	420	455	482	502	518
	45	197	275	381	455	513	559	597	629	654
EVR 8	25	167	231	315	370	409	438	458	471	479
	35	197	274	377	447	501	542	574	598	617
	45	235	328	453	542	611	666	711	749	779
EVR 10	25	294	408	555	652	722	772	808	831	844
	35	347	484	665	789	883	956	1.012	1.055	1.088
	45	414	579	800	956	1.078	1.175	1.255	1.321	1.374
EVR 15	25	453	628	855	1.005	1.112	1.190	1.244	1.280	1.300
	35	535	746	1.024	1.216	1.360	1.472	1.559	1.626	1.676
	45	637	891	1.231	1.473	1.660	1.810	1.933	2.034	2.117
EVR 18	25	593	822	1.119	1.315	1.456	1.557	1.629	1.676	1.702
	35	700	976	1.340	1.592	1.780	1.927	2.040	2.128	2.194
	45	834	1.166	1.612	1.928	2.173	2.370	2.530	2.663	2.771
EVR 20	25	940	1.305	1.774	2.086	2.309	2.470	2.583	2.658	2.700
	35	1.111	1.548	2.125	2.524	2.824	3.056	3.236	3.375	3.480
	45	1.323	1.850	2.557	3.058	3.446	3.759	4.014	4.223	4.395
EVR 22	25	1.072	1.488	2.024	2.380	2.634	2.817	2.946	3.032	3.080
	35	1.267	1.766	2.424	2.879	3.221	3.485	3.691	3.849	3.969
	45	1.509	2.110	2.916	3.488	3.931	4.287	4.578	4.817	5.013
EVR 25	25	1.539	2.136	2.905	3.416	3.781	4.044	4.229	4.352	4.421
	35	1.819	2.535	3.480	4.133	4.623	5.003	5.298	5.526	5.697
	45	2.166	3.029	4.186	5.006	5.642	6.153	6.571	6.914	7.196
EVR 32	25	2.630	3.650	4.964	5.837	6.461	6.910	7.227	7.437	7.554
	35	3.108	4.332	5.946	7.063	7.901	8.549	9.054	9.443	9.735
	45	3.702	5.176	7.153	8.555	9.642	10.515	11.229	11.816	12.297
EVR 40	25	3.805	5.279	7.180	8.444	9.345	9.996	10.455	10.757	10.928
	35	4.496	6.266	8.601	10.216	11.429	12.367	13.096	13.659	14.082
	45	5.355	7.487	10.347	12.375	13.947	15.211	16.243	17.091	17.787

Un aumento della temperatura del gas caldo t_h di 10 K, basata su $t_h = t_c + 25$ °C, riduce la capacità della valvola di circa il 2%, e viceversa.

Un cambiamento nella temperatura di evaporazione t_e modifica la capacità della valvola.

**Tabella estesa di Capacità
Gas caldo**
(continua)

Tipo	Temperatura di condensazione t_c [°C]	Capacità gas caldo G_h [kg/h] a una perdita di carico attraverso la valvola Δp [bar]								
		Temperatura gas caldo $t_h = 60$ °C.								
		0,5	1	2	3	4	5	6	7	8
R32										
EVR 2	25	20	28	38	45	49	52	54	55	56
	35	24	33	45	54	60	65	69	71	73
	45	28	39	54	65	73	80	85	90	93
EVR 3	25	36	50	68	80	89	94	98	100	100
	35	43	60	82	97	109	117	124	128	132
	45	51	71	98	117	132	144	154	161	167
EVR 4	25	107	150	204	240	265	282	292	298	298
	35	126	178	244	290	324	350	369	383	393
	45	149	212	293	350	394	430	458	481	499
EVR 6	25	125	177	240	282	311	331	344	350	351
	35	148	209	287	341	381	412	434	451	462
	45	175	249	344	412	464	505	539	566	587
EVR 8	25	166	234	318	374	413	439	456	464	465
	35	196	277	381	452	505	545	576	598	612
	45	232	330	456	546	615	670	714	750	778
EVR 10	25	260	365	496	582	643	684	710	723	724
	35	306	432	593	704	787	850	897	931	954
	45	363	514	711	850	958	1043	1112	1168	1212
EVR 15	25	401	559	761	893	986	1049	1089	1108	1111
	35	473	662	910	1080	1207	1303	1375	1428	1463
	45	561	788	1090	1304	1469	1600	1706	1792	1859
EVR 18	25	493	690	938	1102	1216	1294	1344	1368	1371
	35	582	817	1122	1333	1489	1608	1697	1762	1805
	45	690	973	1345	1608	1812	1974	2105	2210	2293
EVR 20	25	804	1133	1540	1809	1996	2125	2206	2245	2251
	35	948	1342	1843	2188	2445	2639	2786	2892	2963
	45	1125	1597	2207	2640	2975	3241	3456	3629	3765
EVR 22	25	916	1273	1737	2050	2278	2447	2571	2659	2717
	35	1080	1507	2074	2470	2771	3008	3196	3345	3462
	45	1281	1792	2482	2975	3360	3673	3932	4148	4328

Un aumento della temperatura del gas caldo t_h di 10 K, basata su $t_h = t_c + 25$ °C, riduce la capacità della valvola di circa il 2%, e viceversa.

Un cambiamento nella temperatura di evaporazione t_e modifica la capacità della valvola.

**Tabella estesa di Capacità
Gas caldo**
(continua)

Tipo	Temperatura di condensazione t_c [°C]	Capacità gas caldo G_h [kg/h] a una perdita di carico attraverso la valvola Δp [bar]								
		Temperatura gas caldo $t_h = 60$ °C.								
		0,5	1	2	3	4	5	6	7	8
R290										
EVR 2	25	13	18	24	27	29	29	29	29	29
	35	16	22	29	33	36	38	38	38	38
	45	18	25	34	40	44	47	48	49	50
EVR 3	25	24	33	43	49	52	53	53	53	53
	35	28	39	52	60	65	68	69	69	69
	45	33	45	61	72	79	84	87	89	90
EVR 4	25	61	83	109	124	131	133	133	133	133
	35	71	98	130	151	163	171	174	174	174
	45	82	114	155	181	199	212	220	224	226
EVR 6	25	80	109	143	162	171	174	174	174	174
	35	93	128	171	197	214	223	227	228	228
	45	108	149	202	237	260	277	288	294	296
EVR 8	25	95	130	170	193	204	208	208	208	208
	35	110	152	203	235	254	266	271	271	271
	45	129	178	241	282	310	330	342	350	352
EVR 10	25	167	229	300	340	360	366	366	366	366
	35	195	268	359	414	449	469	478	479	479
	45	227	314	425	497	547	582	604	617	622
EVR 15	25	258	352	463	523	554	564	564	564	564
	35	300	413	553	638	691	722	736	737	737
	45	349	483	654	766	843	896	931	950	957
EVR 18	25	337	461	606	685	726	738	738	738	738
	35	393	541	723	835	905	946	963	965	965
	45	457	633	857	1002	1103	1173	1218	1244	1253
EVR 20	25	535	731	960	1087	1151	1171	1171	1171	1171
	35	623	858	1147	1324	1435	1500	1528	1531	1531
	45	725	1004	1359	1590	1750	1860	1932	1973	1988
EVR 22	25	610	834	1095	1239	1313	1335	1335	1335	1335
	35	711	979	1308	1510	1637	1710	1743	1746	1746
	45	827	1145	1550	1813	1995	2121	2204	2250	2267

Un aumento della temperatura del gas caldo t_h di 10 K, basata su $t_h = t_c + 25$ °C, riduce la capacità della valvola di circa il 2%, e viceversa.

Un cambiamento nella temperatura di evaporazione t_e modifica la capacità della valvola.

**Tabella estesa di Capacità
Gas caldo**
(continua)

Tipo	Temperatura di condensazione t _c [°C]	Capacità gas caldo G _h [kg/h] a una perdita di carico attraverso la valvola Δp [bar] Temperatura gas caldo t _h = 60 °C.								
		0,5	1	2	3	4	5	6	7	8
R600a										
EVR 2	25	9	11	12	12	–	–	–	–	–
	35	10	13	16	16	16	–	–	–	–
	45	12	16	20	21	21	21	21	–	–
EVR 3	25	15	19	21	21	–	–	–	–	–
	35	18	24	28	29	29	–	–	–	–
	45	22	29	36	38	38	38	38	–	–
EVR 4	25	39	49	54	54	–	–	–	–	–
	35	46	60	72	72	72	–	–	–	–
	45	55	73	91	96	96	96	96	–	–
EVR 6	25	51	64	71	71	–	–	–	–	–
	35	61	79	94	95	95	–	–	–	–
	45	71	95	119	125	125	125	125	–	–
EVR 8	25	60	77	84	84	–	–	–	–	–
	35	72	94	112	113	113	–	–	–	–
	45	85	113	141	149	149	149	149	–	–
EVR 10	25	106	135	148	148	–	–	–	–	–
	35	127	166	197	199	199	–	–	–	–
	45	150	200	249	263	263	263	263	–	–
EVR 15	25	164	208	228	228	–	–	–	–	–
	35	196	256	303	307	307	–	–	–	–
	45	231	308	384	406	406	406	406	–	–
EVR 18	25	214	272	299	299	–	–	–	–	–
	35	256	335	397	401	401	–	–	–	–
	45	303	404	502	531	531	531	531	–	–
EVR 20	25	340	432	474	474	–	–	–	–	–
	35	407	532	630	637	637	–	–	–	–
	45	480	640	797	842	843	843	843	–	–
EVR 22	25	388	493	541	541	–	–	–	–	–
	35	464	607	719	726	726	–	–	–	–
	45	547	730	908	960	961	961	961	–	–

Un aumento della temperatura del gas caldo t_h di 10 K, basata su $t_h = t_c + 25$ °C, riduce la capacità della valvola di circa il 2%, e viceversa.

Un cambiamento nella temperatura di evaporazione t_e modifica la capacità della valvola.