

CM, CME, CMV

Elettropompe centrifughe multistadio



1. DATI TECNICI	
Costruzione	3
Applicazioni	3
Liquidi pompati	3
Condizioni d'esercizio	4
Tenuta meccanica	4
Ulteriori versioni disponibili	4
Pressione d'esercizio	4
Attacchi disponibili	4
2. GRUNDFOS CME	
Scelta di una pompa CME	5
Comunicazione con le pompe Grundfos CME	5
Sistema di Building Management	5
Telecomando R100	5
Pannello di controllo	5
3. CURVE PRESTAZIONALI	
Curve generali pompe CM e CME	6
Curve generali pompe CMV	7
Curve prestazionali pompe CM	8
Curve prestazionali pompe CME	9
Curve prestazionali pompe CMV	10
4. DIMENSIONI E PESI	
Dimensioni e pesi pompe CM	11 - 12
Dimensioni e pesi pompe CME	13
Dimensioni e pesi pompe CMV	14
5. DATI ELETTRICI	
Dati elettrici motori a velocità fissa	15
Dati elettrici motori a velocità variabile	15
6. CODICI PRODOTTO	
Codici prodotto pompe CM	16
Codici prodotto pompe CMV	16
Codici prodotto pompe CME	16
7. TABELLE DI CONVERSIONE	
Tabella di conversione pompe CH vs CM	17
Tabella di conversione pompe CHV vs CMV	17
8. ACCESSORI	
CUE	18
Hydrocontroller	18
Pressure Manager PM1	18
Pressure Manager PM2	18
CIU	18
R100	18
MP 204	18

Dati tecnici

Le pompe **Grundfos CM (versione A)** e **CMV (versione A)** sono pompe ad aspirazione assiale, multistadio, non autoadescanti senza giunto pompa-motore.

Le pompe **Grundfos CM (versione A)** e **CMV (versione A)** sono dotate di motori che rispettano la Direttiva EuP.

Costruzione

Le pompe **Grundfos CM (versione A)** e **CMV (versione A)** hanno le seguenti caratteristiche:

- Componenti di aspirazione e mandata in Ghisa (EN-GJL-200),
- Giranti, camere e i tappi di adescamento in Acciaio Inox (EN 1.4301/AISI 304),
- L'albero della pompa è realizzato in Acciaio Inox (EN 1.4057/AISI 431),
- Tenuta meccanica in Carbonio/Ceramica

Le pompe **Grundfos CM (versione A)** e **CMV (versione A)** sono pompe sviluppate per soddisfare le più svariate richieste dei clienti.

Le pompe **Grundfos CM (versione A)** e **CMV (versione A)** sono disponibili in diverse grandezze e numero di stadi, per offrire la portata e la pressione richieste.

Le pompe **Grundfos CM (versione A)** e **CMV (versione A)** comprendono due componenti principali:

- motore
- parte idraulica

Le pompe **Grundfos CM(E) (versione A)** e **CMV (versione A)** sono dotate di motori a 2 poli, a cassa chiusa, raffreddati ad aria, con le dimensioni principali conformi alle norme EN.

Tolleranze elettriche in accordo alle norme EN 60034.

- Classe di isolamento F
- Classe di protezione IP55

I motori delle pompe **Grundfos CM e CMV** sono in classe di efficienza IE2 (a richiesta livello di efficienza IE3) conformi alle norme EN e alla Direttiva EuP n. 640/2009 e IEC 60034-30.

E' disponibile anche la versione **Grundfos CME** con motore a velocità variabile.

Sulla base del flusso dell'aria di raffreddamento del motore è presente un'indicatore che mostra se la direzione di rotazione del motore è corretta.

I motori Grundfos monofase sono dotati di un interruttore termico incorporato contro il sovraccarico (IEC 34-11: TP 211).

I motori trifase devono essere collegati a un motoavviatore, nel rispetto delle vigenti norme locali.



I motori Grundfos trifase a partire da 3 kW sono dotati di termistore incorporato (PTC) a norma DIN 44082 (IEC 34-11: TP 211).

I motori delle pompe **Grundfos CME** non richiedono una protezione esterna del motore in quanto incorporano una protezione termica contro il lento sovraccarico e blocco (IEC 34-11: TP 211).

La parte idraulica incorpora componenti idraulici ottimizzati e offre diversi tipi di attacchi disponibili a richiesta (Tri-CLamp[®], DIN, JIS, ANSI, PJE/Victaulic[®], Withworth).

Le pompe offrono numerosi vantaggi, alcuni dei quali sono elencati di seguito:

- Design compatto
- Disponibile in versione 50 e 60 Hz
- Affidabilità elevata
- Facile manutenzione
- Ampia gamma di prestazioni
- Bassa rumorosità
- Soluzioni personalizzate.

Applicazioni

Le pompe **Grundfos CM (versione A)** e **CMV (versione A)** sono concepite per coprire un'ampia varietà di applicazioni, che spazia dalle piccole installazioni domestiche (versione A) agli utilizzi più gravosi (versione I, G).

Le pompe sono quindi adatte per svariati sistemi di pompaggio, in cui le prestazioni e il materiale di costruzione della pompa devono rispondere a richieste specifiche.

Liquidi pompati

Liquidi non esplosivi, privi di particelle solide o fibre. Il

liquido non deve attaccare chimicamente i materiali della pompa.

- Temperatura Liquido : da -20 °C a +90 °C

Per temperature superiori contattare l'Ufficio Tecnico Grundfos.

Condizioni di esercizio

La massima temperatura ambiente dipende dalla temperatura del liquido, come mostrato nella tabella sotto.

Max temperatura ambiente	Temperatura del liquido
+55 °C*	+90 °C

Tenuta meccanica

La tenuta meccanica per le pompe **Grundfos CM(E) (versione A)** e **CMV (versione A)** è di tipo O-ring, il che la rende adatta alla maggior parte delle applicazioni. La tenuta meccanica presenta un driver fisso che garantisce una affidabilità anche alle condizioni di esercizio più estreme.

Grazie alla sua speciale progettazione, la resistenza della tenuta meccanica al funzionamento a secco è stata notevolmente migliorata rispetto a tipi analoghi di tenute meccaniche presenti in pompe di generazioni precedenti. Inoltre sono stati apportati ulteriori miglioramenti per ridurre il rischio di incollaggio delle facce della tenuta.

I materiali delle facce delle tenute meccaniche standard delle pompe **Grundfos CM (versione A)** e **CMV (versione A)** sono di Carbonio/Ceramica (AVBE o AVBV su richiesta) e guarnizioni in EPDM (FKM su richiesta).

Pressione d'esercizio

Max 10 bar da -20° C a +40° C / 6 bar da +41° C a +90° C

Ulteriori versioni disponibili

CM Versione I

- Componenti di aspirazione e mandata in Acciaio Inox (EN 1.4301/AISI 304),
- Giranti e camere in Acciaio Inox (EN 1.4301/AISI 304),
- L'albero della pompa è realizzato in Acciaio Inox (EN 1.4301/AISI 304),

CM Versione G

- Componenti di aspirazione e mandata in Acciaio Inox (EN 1.4401/AISI 316),
- Giranti e camere in Acciaio Inox (EN 1.4401/AISI 316),
- L'albero della pompa è realizzato in Acciaio Inox (EN 1.4401/AISI 316),

Attacchi disponibili

Per le pompe **Grundfos CM, CME, CMV** è disponibile un'ampia gamma di attacchi:

- Tri-Clamp®
- Flangia DIN
- Flangia ANSI
- Flangia JIS
- Giunto PJE
- Filettatura Whitworth Rp
- Filettatura NPT interna.

Grundfos CME

Le pompe **Grundfos CME** sono costruite sulla base delle pompe **Grundfos CM**.

La differenza tra la gamma di pompe **Grundfos CM** e **CME** risiede nel motore.

Il motore della pompa **Grundfos CME** è un motore **Grundfos MGE** conforme alle norme EN. Questo motore incorpora un convertitore di frequenza.

Il convertitore di frequenza consente di effettuare una regolazione della velocità del motore permettendo così di impostare la pompa per funzionare su qualsiasi punto di lavoro.

Lo scopo della variazione della velocità del motore è quello di regolare le prestazioni in base a una determinata richiesta.

Sulle pompe **Grundfos CME** è possibile collegare un sensore di pressione al convertitore di frequenza integrato.

I materiali delle pompe sono gli stessi utilizzati nella gamma di pompe **Grundfos CM**.

Scelta di una pompa CME

Scegliere una pompa **Grundfos CME** se si necessita delle caratteristiche seguenti:

- Regolazione del funzionamento, cioè in presenza di oscillazioni nel consumo
- Pressione costante
- Comunicazione con la pompa.

L'adeguamento delle prestazioni attraverso la regolazione della velocità di rotazione della pompa offre evidenti vantaggi:

- Risparmi energetici
- Maggior comfort
- Controllo e monitoraggio dell'applicazione e delle prestazioni della pompa.

Comunicazione con le pompe Grundfos CME

La comunicazione con le pompe CME è possibile per mezzo di:

- un sistema centrale di building management
- un telecomando (Grundfos R100)
- un pannello di controllo.

Sistema di building management

L'operatore può comunicare a distanza con una pompa **Grundfos CME**.

La comunicazione può avvenire tramite un sistema di building management che consente all'operatore di controllare e modificare le modalità di regolazione e le impostazioni del setpoint.

Telecomando

Il telecomando R100 Grundfos è disponibile come accessorio.

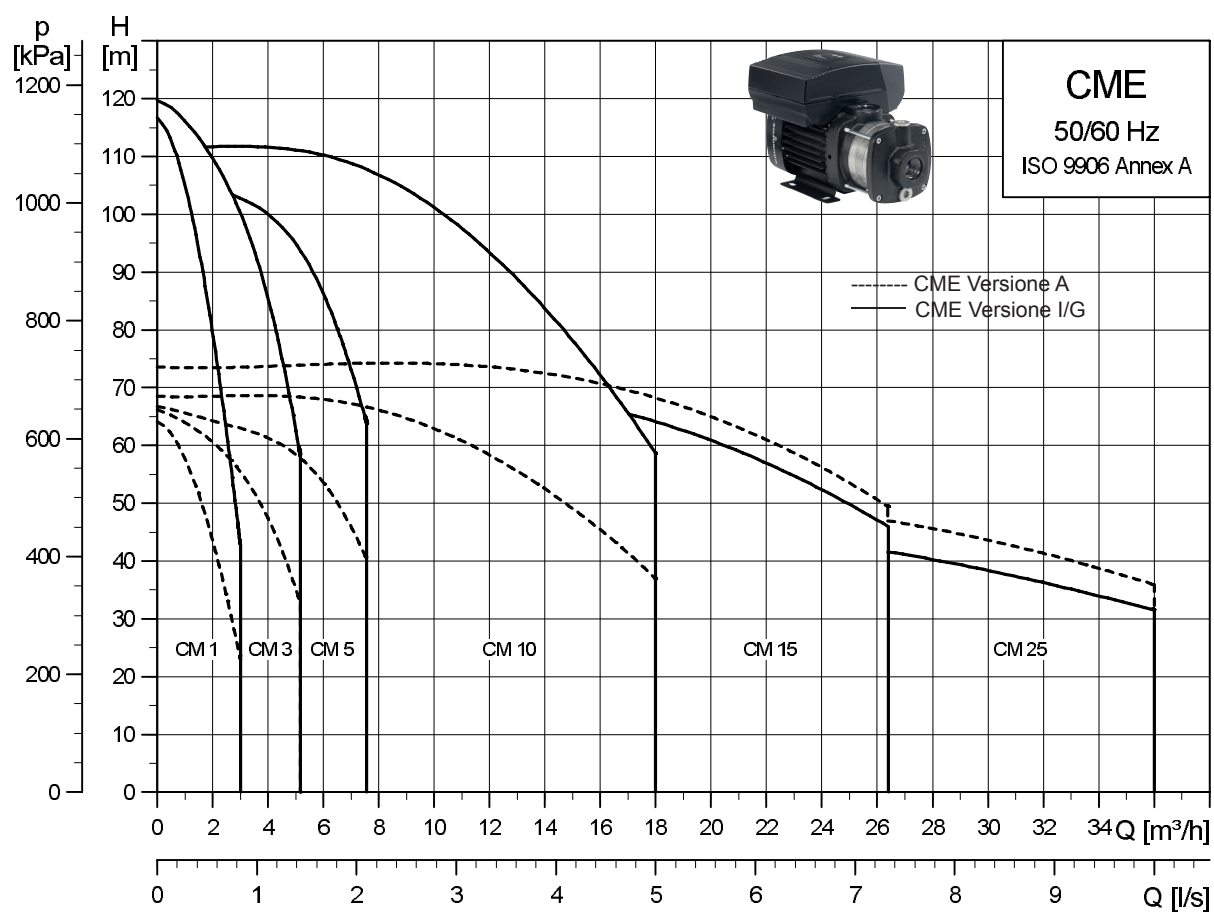
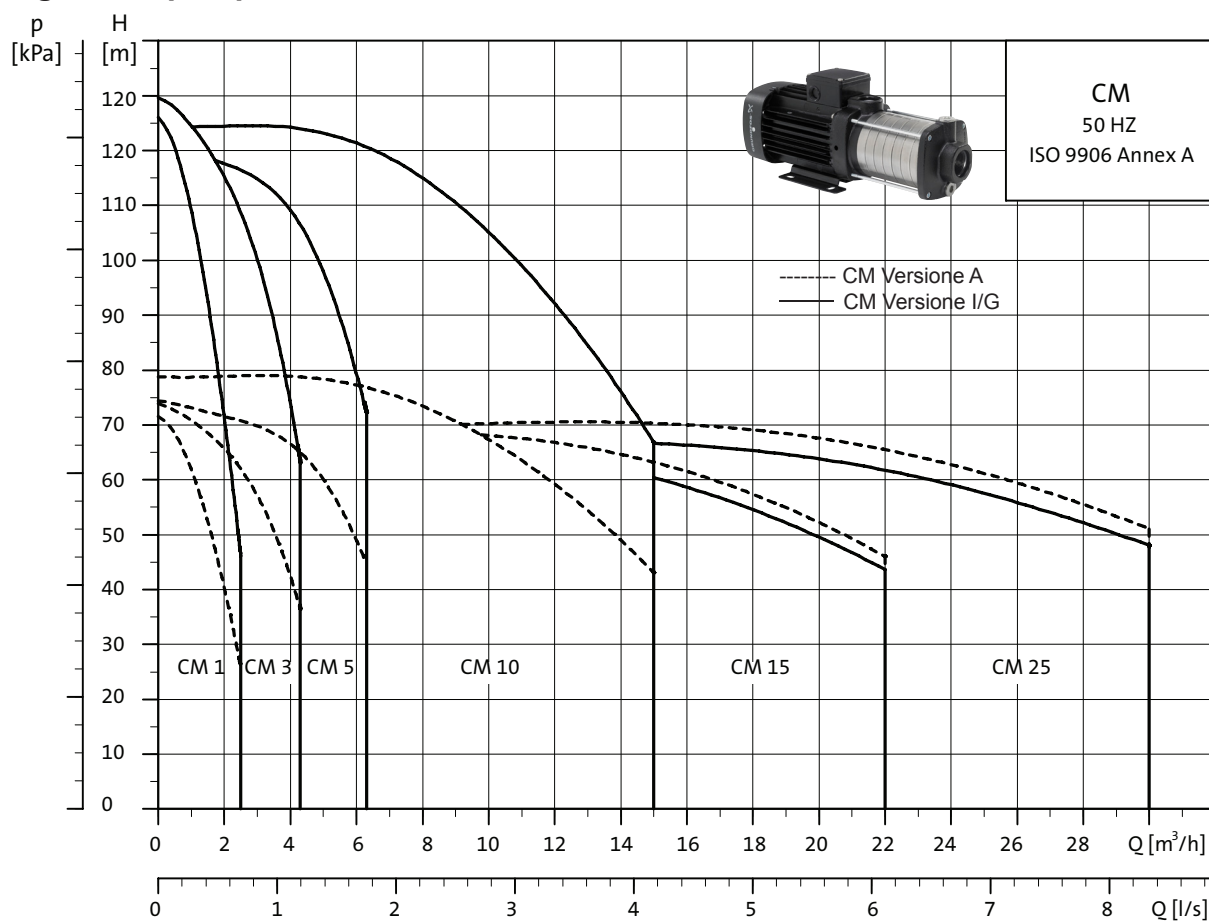
L'operatore può comunicare con la pompa **Grundfos CME** puntando il telecomando a raggi infrarossi verso il pannello presente sulla scatola della morsettiera.

L'operatore può controllare e modificare le modalità di regolazione e le impostazioni della pompa CME tramite l'R100.

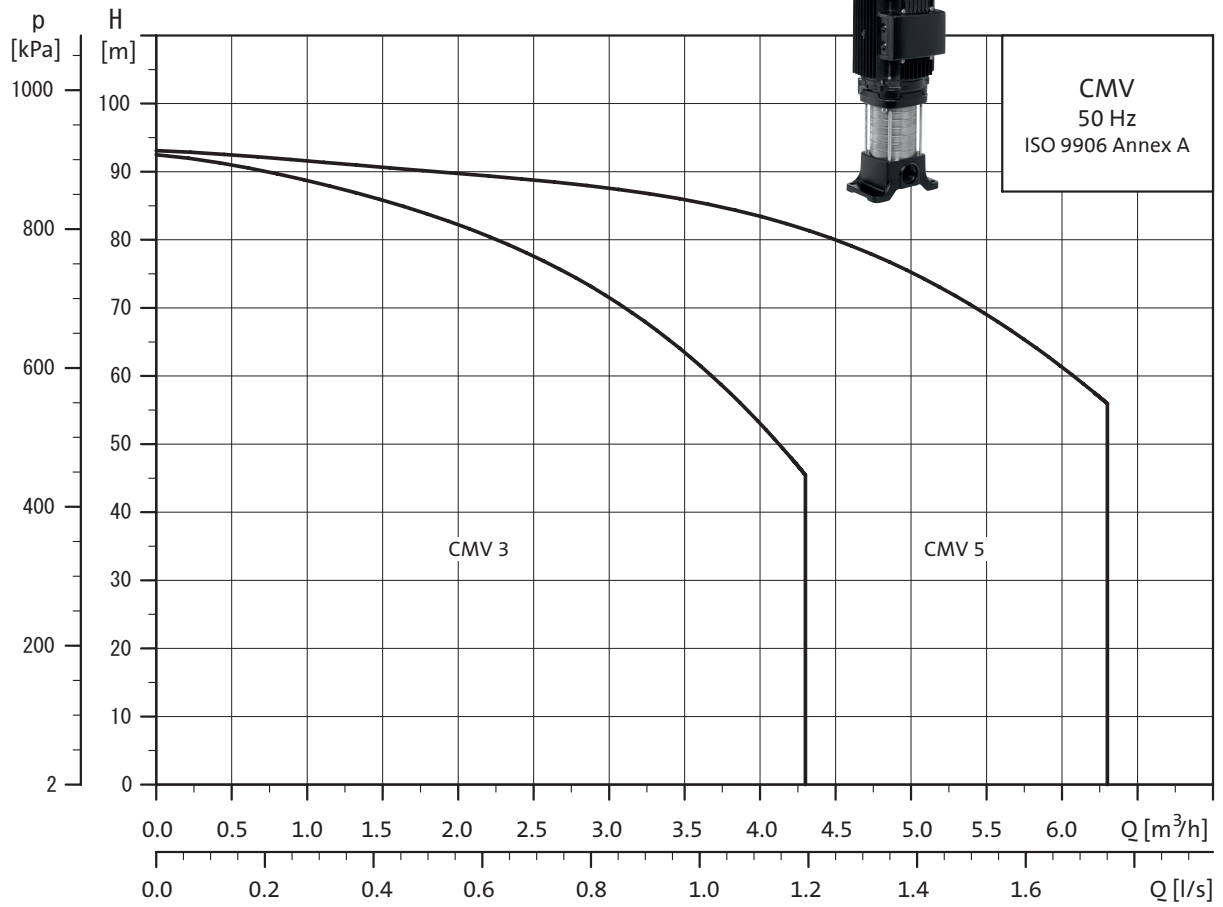
Pannello di controllo

L'operatore può modificare le impostazioni del setpoint manualmente sul pannello di controllo della morsettiera della pompa **Grundfos CME**.

Curve generali pompe CM e CME

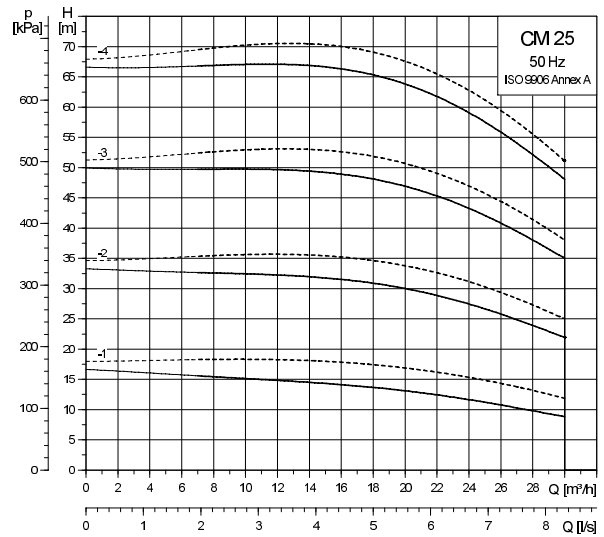
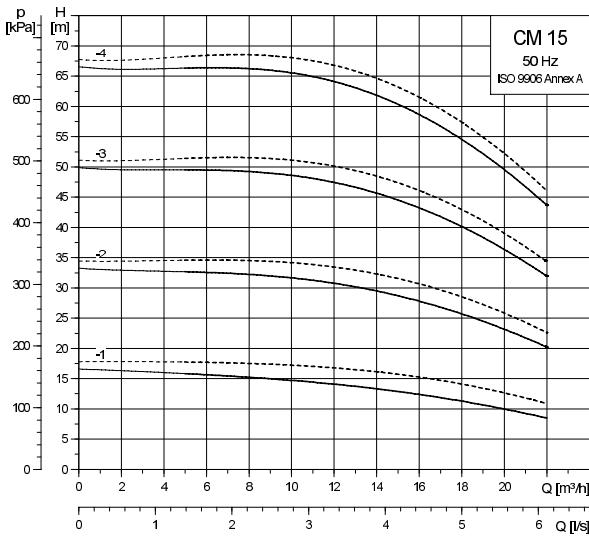
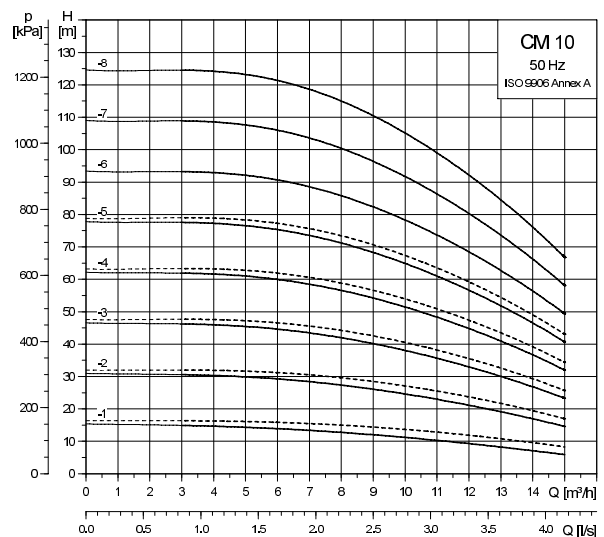
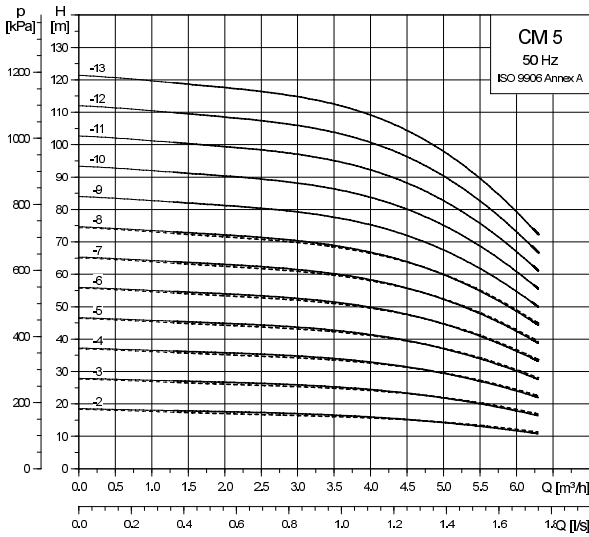
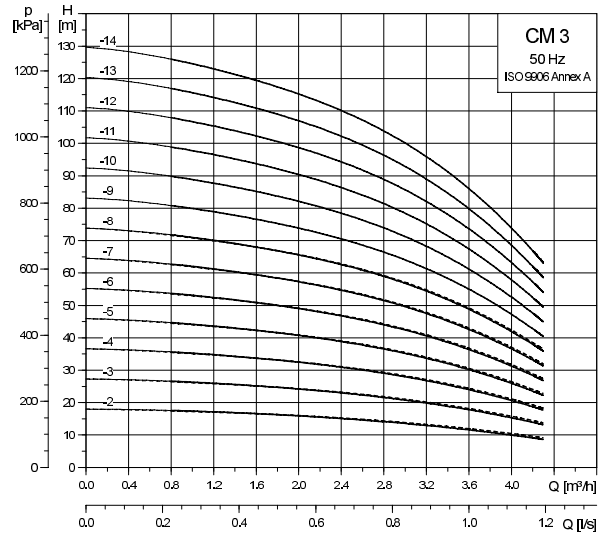
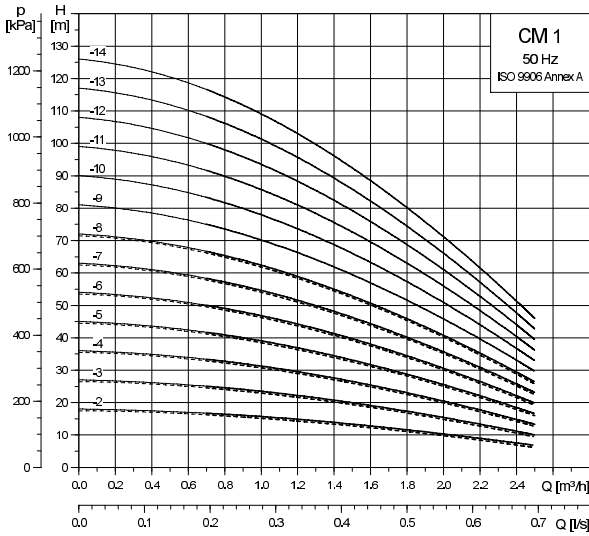


Curve generali pompe CMV



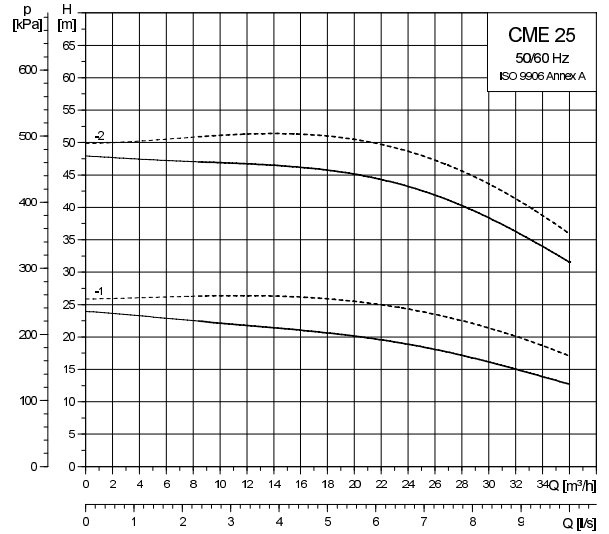
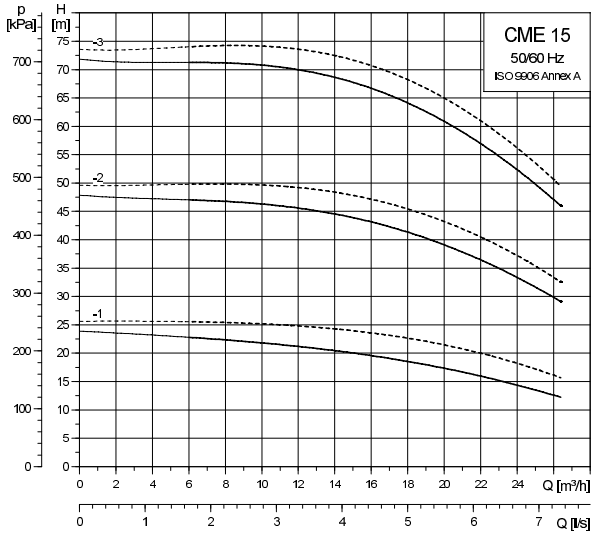
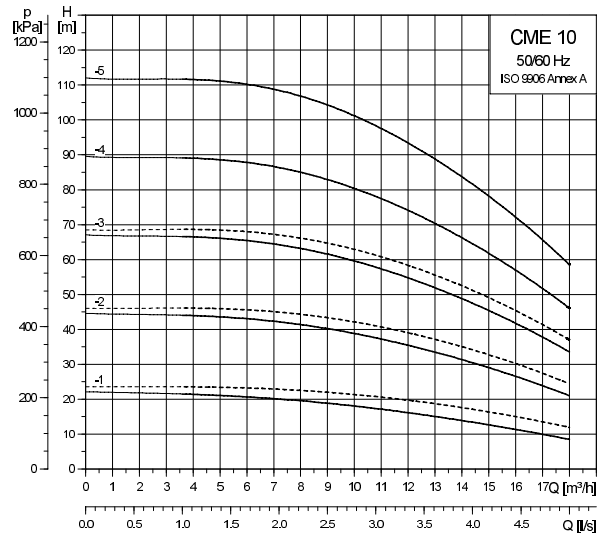
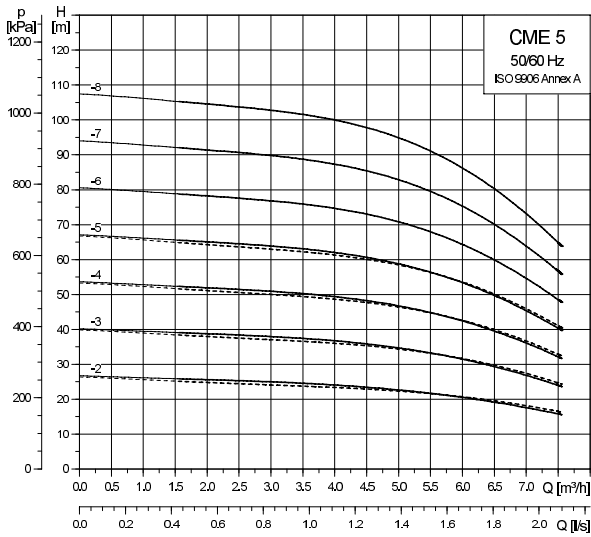
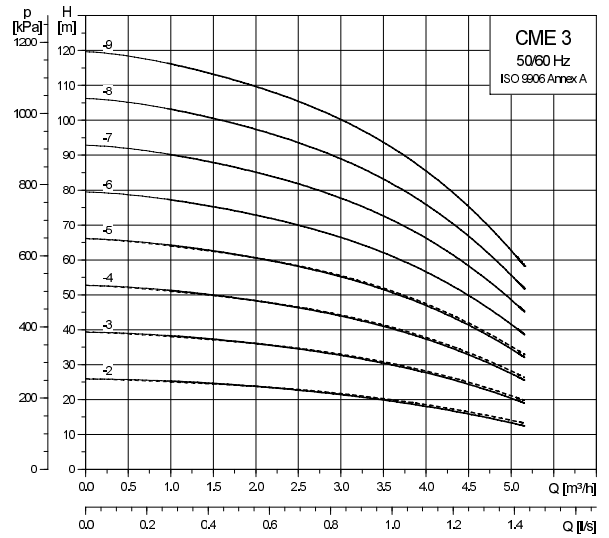
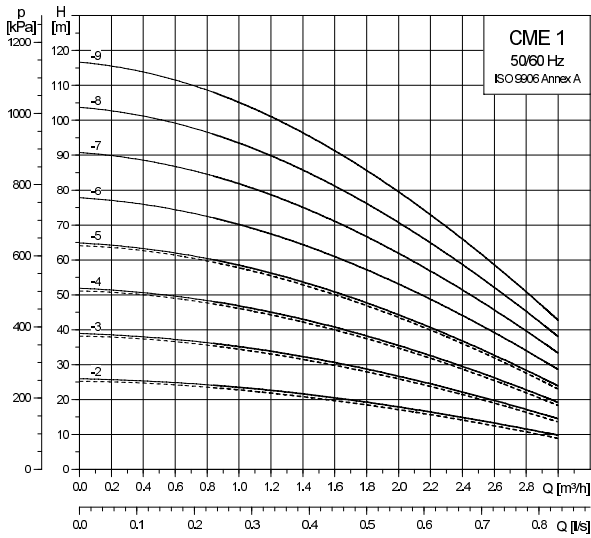
Curve prestazionali pompe CM - motore a velocità fissa

Curve prestazionali pompe CM



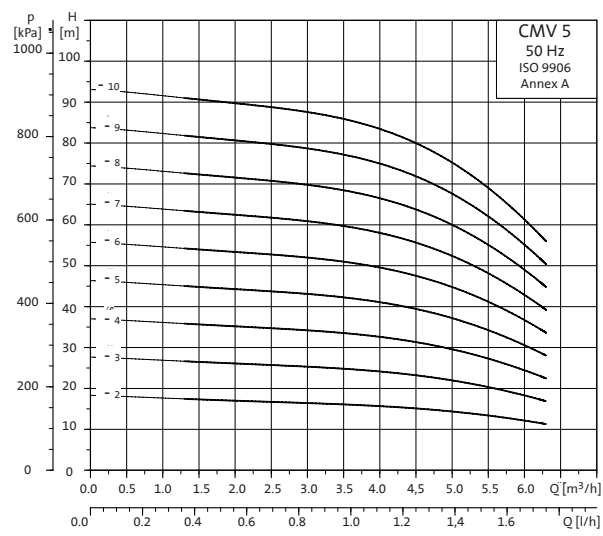
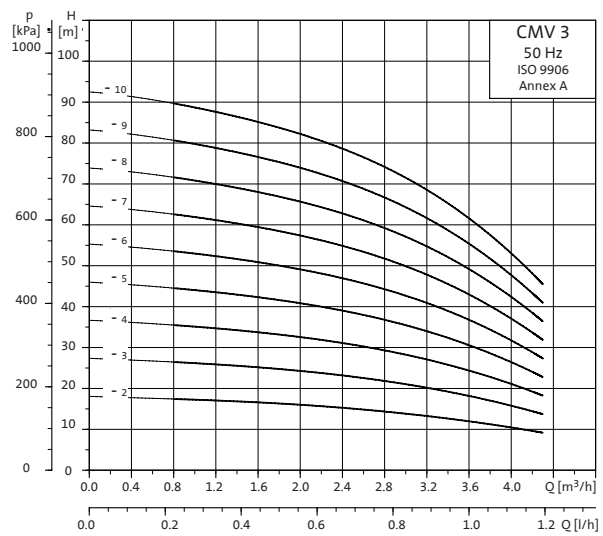
----- CM Versione A
 ———— CM Versione I/G

Curve prestazionali pompe CME - motore a velocità variabile

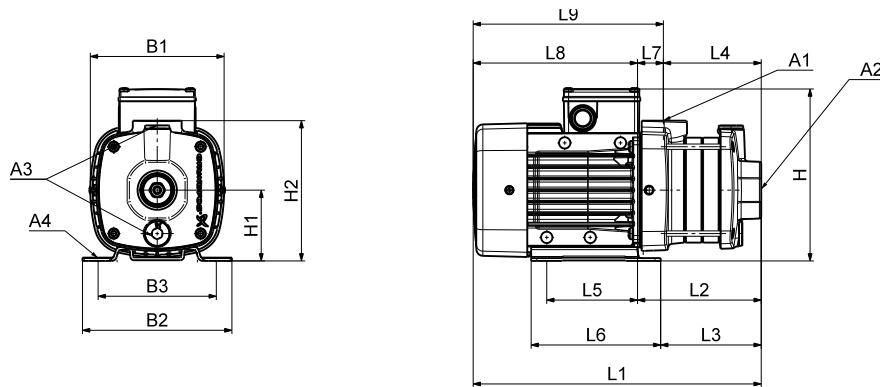


----- CME Versione A
 ——— CME Versione I/G

Curve prestazionali pompe CMV



Dimensioni pompe CM



3 x 220-240 V / 380-415 V 50 Hz

Modello	Motore	P2[kW]	Dimensioni [mm]																		
			A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	H	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9
CM 1-2	71	0.46	1"	1"	3/8"	10	142	158	125	184	75	149	288	114	89	86	96	137	28	174	202
CM 1-3	71	0.46	1"	1"	3/8"	10	142	158	125	184	75	149	306	132	107	104	96	137	28	174	202
CM 1-4	71	0.46	1"	1"	3/8"	10	142	158	125	184	75	149	324	150	125	122	96	137	28	174	202
CM 1-5	71	0.46	1"	1"	3/8"	10	142	158	125	184	75	149	342	168	143	140	96	137	28	174	202
CM 1-6	71	0.46	1"	1"	3/8"	10	142	158	125	184	75	149	360	186	161	158	96	137	28	174	202
CM 1-7	71	0.65	1"	1"	3/8"	10	142	158	125	184	75	149	378	204	179	176	96	137	28	174	202
CM 1-8	71	0.65	1"	1"	3/8"	10	142	158	125	184	75	149	396	222	197	194	96	137	28	174	202

1 x 220-240 V 50 Hz

Modello	Motore	P2[kW]	Dimensioni [mm]																		
			A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	H	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9
CM 1-2	71	0.30	1"	1"	3/8"	10	142	158	125	208	75	149	288	114	89	86	96	137	28	174	202
CM 1-3	71	0.30	1"	1"	3/8"	10	142	158	125	208	75	149	306	132	107	104	96	137	28	174	202
CM 1-4	71	0.50	1"	1"	3/8"	10	142	158	125	208	75	149	324	150	125	122	96	137	28	174	202
CM 1-5	71	0.50	1"	1"	3/8"	10	142	158	125	208	75	149	342	168	143	140	96	137	28	174	202
CM 1-6	71	0.50	1"	1"	3/8"	10	142	158	125	208	75	149	360	186	161	158	96	137	28	174	202
CM 1-7	71	0.50	1"	1"	3/8"	10	142	158	125	208	75	149	378	204	179	176	96	137	28	174	202
CM 1-8	80	0.67	1"	1"	3/8"	10	142	158	125	208	75	149	436	222	197	194	96	137	28	214	242

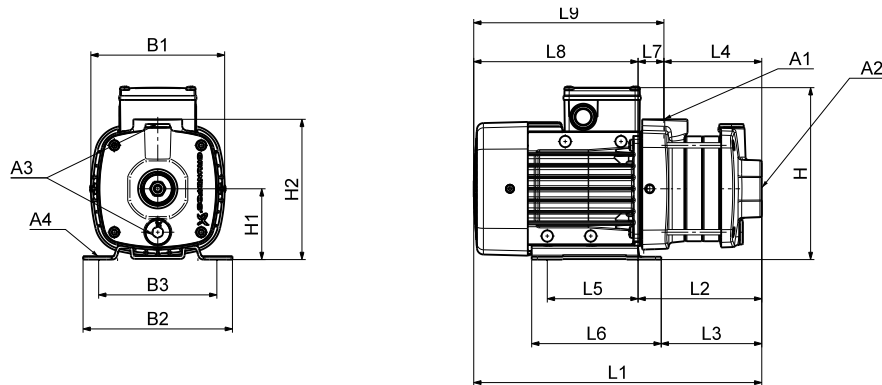
3 x 220-240 V / 380-415 V 50 Hz

Modello	Motore	P2[kW]	Dimensioni [mm]																		
			A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	H	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9
CM 3-2	71	0.46	1"	1"	3/8"	10	142	158	125	184	75	149	288	114	89	86	96	137	28	174	202
CM 3-3	71	0.46	1"	1"	3/8"	10	142	158	125	184	75	149	306	132	107	104	96	137	28	174	202
CM 3-4	71	0.46	1"	1"	3/8"	10	142	158	125	184	75	149	324	150	125	122	96	137	28	174	202
CM 3-5	71	0.65	1"	1"	3/8"	10	142	158	125	184	75	149	342	168	143	140	96	137	28	174	202
CM 3-6	71	0.65	1"	1"	3/8"	10	142	158	125	184	75	149	360	186	161	158	96	137	28	174	202
CM 3-7	80	0.84	1"	1"	3/8"	10	142	158	125	184	75	149	418	204	179	176	96	137	28	214	242
CM 3-8	80	1.20	1"	1"	3/8"	10	142	158	125	184	75	149	436	222	197	194	96	137	28	214	242

1 x 220-240 V 50 Hz

Modello	Motore	P2[kW]	Dimensioni [mm]																		
			A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	H	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9
CM 3-2	71	0.30	1"	1"	3/8"	10	142	158	125	208	75	149	288	114	89	86	96	137	28	174	202
CM 3-3	71	0.50	1"	1"	3/8"	10	142	158	125	208	75	149	306	132	107	104	96	137	28	174	202
CM 3-4	71	0.50	1"	1"	3/8"	10	142	158	125	208	75	149	324	150	125	122	96	137	28	174	202
CM 3-5	71	0.50	1"	1"	3/8"	10	142	158	125	208	75	149	342	168	143	140	96	137	28	174	202
CM 3-6	80	0.65	1"	1"	3/8"	10	142	158	125	208	75	149	400	186	161	158	96	137	28	214	242
CM 3-7	80	0.90	1"	1"	3/8"	10	142	158	125	208	75	149	418	204	179	176	96	137	28	214	242
CM 3-8	80	1.20	1"	1"	3/8"	10	142	158	125	208	75	149	436	222	197	194	96	137	28	214	242

Dimensioni pompe CM



3 x 220-240 V / 380-415 V 50 Hz

Modello	Motore	P2[kW]	Dimensioni [mm]																		
			A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	H	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9
CM 5-2	71	0.46	1"	1 1/4"	3/8"	10	142	158	125	184	75	149	288	114	89	86	96	137	28	174	202
CM 5-3	71	0.65	1"	1 1/4"	3/8"	10	142	158	125	184	75	149	306	132	107	104	96	137	28	174	202
CM 5-4	80	0.84	1"	1 1/4"	3/8"	10	142	158	125	184	75	149	364	150	125	122	96	137	28	214	242
CM 5-5	80	1.20	1"	1 1/4"	3/8"	10	142	158	125	184	75	149	382	168	143	140	96	137	28	214	242
CM 5-6	80	1.20	1"	1 1/4"	3/8"	10	142	158	125	184	75	149	400	186	161	158	96	137	28	214	242
CM 5-7	90	1.58	1"	1 1/4"	3/8"	10	178	178	140	200	90	201	469	245	230	163	125	155	82	224	306
CM 5-8	90	1.58	1"	1 1/4"	3/8"	10	178	178	140	200	90	201	487	263	248	181	125	155	82	224	306

1 x 220-240 V 50 Hz

Modello	Motore	P2[kW]	Dimensioni [mm]																		
			A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	H	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9
CM 5-2	71	0.50	1"	1 1/4"	3/8"	10	142	158	125	208	75	149	288	114	89	86	96	137	28	174	202
CM 5-3	71	0.50	1"	1 1/4"	3/8"	10	142	158	125	208	75	149	306	132	107	104	96	137	28	174	202
CM 5-4	80	0.65	1"	1 1/4"	3/8"	10	142	158	125	208	75	149	364	150	125	122	96	137	28	214	242
CM 5-5	80	0.90	1"	1 1/4"	3/8"	10	142	158	125	208	75	149	382	168	143	140	125	137	28	214	242
CM 5-6	90	1.28	1"	1 1/4"	3/8"	10	178	178	140	229	90	201	451	227	212	145	125	155	82	224	306
CM 5-7	90	1.28	1"	1 1/4"	3/8"	10	178	178	140	229	90	201	469	245	230	163	125	155	82	224	306
CM 5-8	90	1.28	1"	1 1/4"	3/8"	10	178	178	140	229	90	201	487	263	248	181	125	155	82	224	306

3 x 220-240 V / 380-415 V 50 Hz

Modello	Motore	P2[kW]	Dimensioni [mm]																		
			A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	H	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9
CM 10-1	71	0.65	1 1/2"	1 1/2"	3/8"	10	190	158	125	209	100	245	329	155	131	97	96	137	58	174	232
CM 10-2	80	1.20	1 1/2"	1 1/2"	3/8"	10	190	158	125	209	100	245	369	155	131	97	96	137	58	214	272
CM 10-3	90	2.20	1 1/2"	1 1/2"	3/8"	10	190	199	160	210	100	245	451	220	205	127	140	170	93	232	324
CM 10-4	100	3.20	1 1/2"	1 1/2"	3/8"	10	198	199	160	220	100	245	537	265	250	157	140	170	108	272	380
CM 10-5	100	3.20	1 1/2"	1 1/2"	3/8"	10	198	199	160	220	100	245	567	295	280	187	140	170	108	272	380

1 x 220-240 V 50 Hz

Modello	Motore	P2[kW]	Dimensioni [mm]																		
			A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	H	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9
CM 10-1	80	0.67	1 1/2"	1 1/2"	3/8"	10	190	158	125	233	100	245	369	155	131	97	96	137	58	214	272
CM 10-2	90	1.28	1 1/2"	1 1/2"	3/8"	10	190	199	160	239	100	245	421	190	175	97	140	170	93	232	324
CM 10-3	90	1.70	1 1/2"	1 1/2"	3/8"	10	190	199	160	239	100	245	451	220	205	127	140	170	93	232	324

3 x 220-240 V / 380-415 V 50 Hz

Modello	Motore	P2[kW]	Dimensioni [mm]																		
			A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	H	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9
CM 15-1	80	1.20	2"	2"	3/8"	10	190	158	125	209	100	245	369	155	131	97	96	137	58	214	272
CM 15-2	90	2.20	2"	2"	3/8"	10	190	199	160	210	100	245	421	190	175	97	140	170	93	232	324
CM 15-3	100	4.00	2"	2"	3/8"	10	198	199	160	220	100	245	507	235	220	127	140	170	108	272	380
CM 15-4	112	5.80	2"	2"	3/8"	12	220	228	190	246	112	257	590	288	272	157	140	172	131	302	433

1 x 220-240 V 50 Hz

Modello	Motore	P2[kW]	Dimensioni [mm]																		
			A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	H	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9
CM 15-1	90	1.28	2"	2"	3/8"	10	190	199	160	239	100	245	421	190	175	97	140	170	93	232	324
CM 15-2	90	1.70	2"	2"	3/8"	10	190	199	160	239	100	245	421	190	175	97	140	170	93	232	324

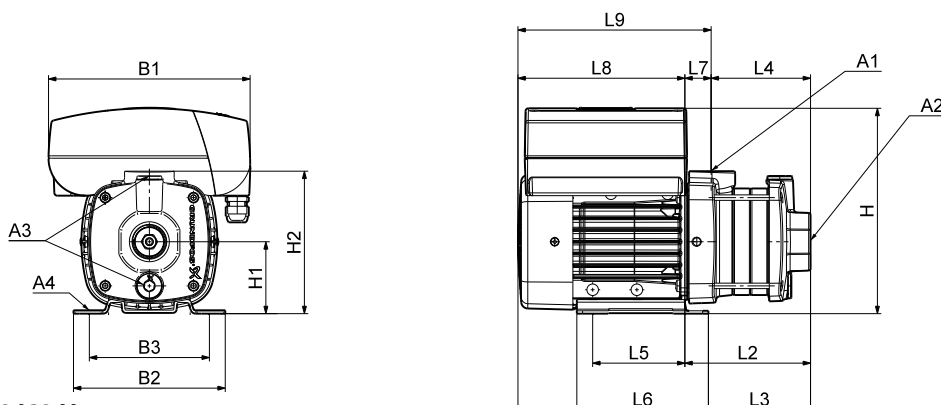
3 x 220-240 V / 380-415 V 50 Hz

Modello	Motore	P2[kW]	Dimensioni [mm]																		
			A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	H	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9
CM 25-1	90	2.20	2"	2"	3/8"	10	190	199	160	210	100	245	421	190	175	97	140	170	93	232	324
CM 25-2	100	4.00	2"	2"	3/8"	10	198	199	160	220	100	245	477	205	190	97	140	170	108	272	380
CM 25-3	112	5.80	2"	2"	3/8"	12	220	228	190	246	112	257	560	258	242	127	140	172	131	302	433
CM 25-4	132	7.40	2"	2"	3/8"	12	220	228	190	246	112	257	590	288	272	157	140	172	131	302	433

1 x 220-240 V 50 Hz

Modello	Motore	P2[kW]	Dimensioni [mm]																		
			A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	H	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9
CM 25-1	90	1.70	2"	2"	3/8"	10	190	199	160	239	100	245	421	190	175	97	140	170	93	232	324

Dimensioni pompe CME



1 x 200-240 V, 50/60 Hz

		Dimensioni [mm]																			
Modello	Motore	P2[kW]	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	H	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9
CME1-2	71B	0.55	Rp1	Rp1	Rp 3/8	10	210	158	125	215	75	149	288	114	89	86	96	137	28	174	202
CME1-3	71B	0.55	Rp1	Rp1	Rp 3/8	10	210	158	125	215	75	149	306	132	107	104	96	137	281	174	202
CME1-4	71B	0.55	Rp1	Rp1	Rp3/8	10	210	158	125	215	75	149	324	150	125	122	96	137	281	74	202
CME1-5	80B	1.10	Rp1	Rp1	Rp3/8	10	210	158	125	215	75	149	382	168	143	140	96	137	282	174	242

1 x 200-240 V, 50/60 Hz

		Dimensioni [mm]																			
Modello	Motore	P2[kW]	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	H	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9
CME3-2	71B	0.55	Rp1	Rp1	Rp3/8	10	210	158	125	215	75	149	288	114	89	86	96	137	281	174	202
CME3-3	80B	1.10	Rp1	Rp1	Rp3/8	10	210	158	125	215	75	149	346	132	107	104	96	137	28	214	242
CME3-4	80B	1.10	Rp1	Rp1	Rp3/8	10	210	158	125	215	75	149	364	150	125	122	96	137	28	214	242
CME3-5	80B	1.10	Rp1	Rp1	Rp3/8	10	210	158	125	215	75	149	382	168	143	140	96	137	28	214	242

1x200-240V,50/60Hz

		Dimensioni [mm]																			
Modello	Motore	P2[kW]	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	H	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9
CME5-2	80B	1.10	Rp1	Rp1 ¼	Rp3/8	10	210	158	125	215	75	149	328	114	89	86	96	137	28	214	242
CME5-3	80B	1.10	Rp1	Rp1 ¼	Rp 3/8	10	210	158	125	215	75	149	346	132	107	104	96	137	28	214	242

3x380-480V,50/60Hz

		Dimensioni [mm]																			
Modello	Motore	P2[kW]	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	H	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9
CME5-4	90SB	1.50	Rp1	Rp1 ¼	Rp3/8	10	264	178	140	257	90	201	428	204	189	122	125	155	82	224	306
CME5-5	90LC	2.20	Rp1	Rp1¼	Rp3/8	10	264	178	140	257	90	201	486	222	207	140	125	155	82	264	346

1x200-240V,50/60Hz

		Dimensioni [mm]																			
Modello	Motore	P2[kW]	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	H	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9
CME10-1	80B	1.10	Rp1½	Rp1½	Rp3/8	102	10	158	125	240	100	245	369	155	131	97	96	137	58	214	272

3x380-480V,50/60Hz

		Dimensioni[mm]																			
Modello	Motore	P2[kW]	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	H	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9
CME10-2	90LC	2.20	Rp1½	Rp1½	Rp3/8	10	264	199	160	267	100	245	461	190	175	97	140	170	93	272	364
CME10-3	112MC	4.00	Rp1½	Rp1½	Rp3/8	122	90	228	190	300	112	257	560	258	242	127	140	172	131	302	433

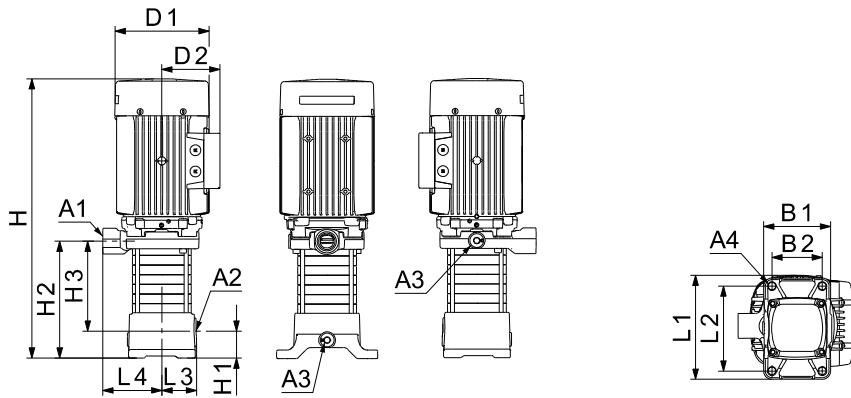
3x380-480V,50/60Hz

		Dimensioni [mm]																			
Modello	Motore	P2[kW]	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	H	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9
CME15-1	90LC	2.20	Rp2	Rp2	Rp3/8	10	264	199	160	267	100	245	461	190	175	97	140	170	93	272	364
CME15-2	112MC	4.00	Rp2	Rp2	Rp3/8	122	90	228	190	300	112	257	530	228	212	97	140	172	131	302	433
CME15-3	132SD	7.50	Rp2	Rp2	Rp3/8	122	90	228	190	300	112	257	560	258	242	127	140	172	131	302	433

3x380-480V,50/60Hz

		Dimensioni [mm]																			
Modello	Motore	P2[kW]	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	H	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9
CME25-1	100LC	3.00	Rp2	Rp2	Rp3/8	122	641	99	160	277	100	245	477	205	189	97	140	172	108	272	380
CME25-2	132SD	7.50	Rp2	Rp2	Rp3/8	122	90	228	190	300	112	257	530	228	212	97	140	172	131	302	433

Dimensioni pompe CMV



1 x 220-240 V, 50 Hz

Modello	Motore	P2[kW]	Dimensioni[mm]															
			A1	A2	A3	A4	H	H1	H2	H3	B1	B2	D1	D2	L1	I2	L3	L4
CMV 3-2	71A	0,3	Rp 1	Rp 1	Rp 3/8	14	326,7	50	125	75	126	95	142	133	191	160	65	73,5
CMB 3-3	71B	0,5	Rp 1	Rp 1	Rp 3/8	14	344,8	50	143,1	93,1	126	95	142	133	191	160	65	73,5
CMV 3-4	71B	0,5	Rp 1	Rp 1	Rp 3/8	14	362,9	50	161,2	111,2	126	95	142	133	191	160	65	73,5
CMV 3-5	71B	0,5	Rp 1	Rp 1	Rp 3/8	14	381,0	50	179,3	129,3	126	95	142	133	191	160	65	73,5
CMV 3-6	80A	0,67	Rp 1	Rp 1	Rp 3/8	14	439,1	50	197,4	147,4	126	95	142	133	191	160	65	73,5
CMV 3-7	80B	0,9	Rp 1	Rp 1	Rp 3/8	14	457,2	50	215,5	165,5	126	95	142	133	191	160	65	73,5
CMV 3-8	80B	0,9	Rp 1	Rp 1	Rp 3/8	14	475,3	50	233,6	183,6	126	95	142	133	191	160	65	73,5
CMV 3-9	90SA	1,3	Rp 1	Rp 1	Rp 3/8	14	545,0	50	238,4	188,4	126	95	178	139	191	160	65	73,5
CMV 3-10	90SA	1,3	Rp 1	Rp 1	Rp 3/8	14	563,1	50	256,5	206,5	126	95	178	139	191	160	65	73,5

3 x 220-240 V / 380-415 V, 50 Hz

Modello	Motore	P2[kW]	Dimensioni[mm]															
			A1	A2	A3	A4	H	H1	H2	H3	B1	B2	D1	D2	L1	I2	L3	L4
CMV 3-2	71A	0,46	Rp 1	Rp 1	Rp 3/8	14	326,7	50	125	75	126	95	142	109	191	160	65	73,5
CMV 3-3	71A	0,46	Rp 1	Rp 1	Rp 3/8	14	344,8	50	143,1	93,1	126	95	142	109	191	160	65	73,5
CMV 3-4	71A	0,46	Rp 1	Rp 1	Rp 3/8	14	362,9	50	161,2	111,2	126	95	142	109	191	160	65	73,5
CMV 3-5	71B	0,65	Rp 1	Rp 1	Rp 3/8	14	381,0	50	179,3	129,3	126	95	142	109	191	160	65	73,5
CMV 3-6	71B	0,65	Rp 1	Rp 1	Rp 3/8	14	399,1	50	197,4	147,4	126	95	142	109	191	160	65	73,5
CMV 3-7	80A	0,84	Rp 1	Rp 1	Rp 3/8	14	457,2	50	215,5	165,5	126	95	142	109	191	160	65	73,5
CMV 3-8	80B	1,2	Rp 1	Rp 1	Rp 3/8	14	495,3	50	233,6	183,6	126	95	142	109	191	160	65	73,5
CMV 3-9	80B	1,2	Rp 1	Rp 1	Rp 3/8	14	513,4	50	251,7	201,7	126	95	142	109	191	160	65	73,5
CMV 3-10	80B	1,2	Rp 1	Rp 1	Rp 3/8	14	531,5	50	269,8	219,8	126	95	142	109	191	160	65	73,5

1 x 220-240 V, 50 Hz

Modello	Motore	P2[kW]	Dimensioni[mm]															
			A1	A2	A3	A4	H	H1	H2	H3	B1	B2	D1	D2	L1	I2	L3	L4
CMV 5-2	71B	0,50	Rp 1	Rp 1	1/4 Rp 3/8	14	326,7	50	125	75	126	95	142	133	191	160	65	73,5
CMV 5-3	71B	0,50	Rp 1	Rp 1	1/4 Rp 3/8	14	344,8	50	143,1	93,1	126	95	142	133	191	160	65	73,5
CMV 5-4	80A	0,67	Rp 1	Rp 1	1/4 Rp 3/8	14	402,9	50	161,2	111,2	126	95	142	133	191	160	65	73,5
CMV 5-5	80B	0,90	Rp 1	Rp 1	1/4 Rp 3/8	14	421	50	179,3	129,3	126	95	142	133	191	160	65	73,5
CMV 5-6	90SA	1,30	Rp 1	Rp 1	1/4 Rp 3/8	14	490,7	50	184,1	134,1	126	95	142	139	191	160	65	111
CMV 5-7	90SA	1,30	Rp 1	Rp 1	1/4 Rp 3/8	14	505,8	50	202,2	152,2	126	95	142	139	191	160	65	111
CMV 5-8	90SA	1,30	Rp 1	Rp 1	1/4 Rp 3/8	14	526	50	220,3	170,3	126	95	142	139	191	160	65	111
CMV 5-9	90SB	1,90	Rp 1	Rp 1	1/4 Rp 3/8	14	545	50	238,4	188,4	126	95	142	139	191	160	65	111
CMV 5-10	90SB	1,90	Rp 1	Rp 1	1/4 Rp 3/8	14	563	50	256,5	203,5	126	95	142	139	191	160	65	111

3 x 220-240 V / 380-415 V, 50 Hz

Modello	Motore	P2[kW]	Dimensioni[mm]															
			A1	A2	A3	A4	H	H1	H2	H3	B1	B2	D1	D2	L1	I2	L3	L4
CMV 5-2	71A	0,46	Rp 1	Rp 1	1/4 Rp 3/8	14	326,7	50	125	75	126	95	142	109	191	160	65	73,5
CMV 5-3	71B	0,65	Rp 1	Rp 1	1/4 Rp 3/8	14	344,8	50	143,1	93	126	95	142	109	191	160	65	73,5
CMV 5-4	80A	0,84	Rp 1	Rp 1	1/4 Rp 3/8	14	402,9	50	161,2	111,2	126	95	142	109	191	160	65	73,5
CMV 5-5	80B	1,20	Rp 1	Rp 1	1/4 Rp 3/8	14	441	50	179,3	129,3	126	95	142	109	191	160	65	73,5
CMV 5-6	80B	1,20	Rp 1	Rp 1	1/4 Rp 3/8	14	459,1	50	197,4	147,4	126	95	142	110	191	160	65	111
CMV 5-7	90SA	1,58	Rp 1	Rp 1	1/4 Rp 3/8	14	508,8	50	202,2	152,2	126	95	142	110	191	160	65	111
CMV 5-8	90SA	1,58	Rp 1	Rp 1	1/4 Rp 3/8	14	526,9	50	220,3	170,3	126	95	142	110	191	160	65	111
CMV 5-9	90SB	2,20	Rp 1	Rp 1	1/4 Rp 3/8	14	545	50	238,4	188,4	126	95	142	110	191	160	65	111
CMV 5-10	90SB	2,20	Rp 1	Rp 1	1/4 Rp 3/8	14	563,1	50	256,5	206,5	126	95	142	110	191	160	65	111

Dati elettrici motori

Motori a velocità fissa

1 x 220-240 V, 50 Hz

Motore	P2 [kW]	I1/1 [A]	Cos 1/1	Istart [A]	Velocità [min ⁻¹]
71A	0,3	1,8 -2,4	0,95-0,86	6,1 -8,2	2800 - 2830
71B	0,5	3,1 -2,8	0,97-0,99	16,4 - 14,8	2730 - 2740
80A	0,67	4,4 -4,0	0,99-0,99	17,2 - 15,6	2720 - 2800
80B	0,9	5,4 -5,0	0,98-0,98	23,2 - 21,5	2750 - 2790
90SA	1,3	8,4 - 8,0	0,98-0,98	28,6 - 27,2	2710 - 2710
90SB	1,9	11,0 - 10,0	0,99-0,98	40,7 - 37,0	2755 - 2770

3 x 220-240 V / 380-415 V, 50 Hz

Motore	P2 [kW]	I1/1 [A]	Cos 1/1	Istart [A]	Velocità [min ⁻¹]
71A	0,46	2,0 -2,2 / 1,0 - 1,2	0,83-0,75	9,8 - 11,7 / 4,9 - 5,9	2770 - 2820
71B	0,65	2,8 -3,1 / 1,6 - 1,8	0,82-0,72	16,2 - 19,2 / 9,3 - 10,4	2770 - 2820
80A	0,84	3,0 -3,5 / 1,6 - 1,9	0,86-0,78	17,4 - 21,7 / 9,3 - 11,0	2750 - 2810
80B	1,2	4,6 - 5,2 / 2,6 -3,0	0,82-0,71	26,7 -32,8 / 15,1 -17,4	2800 - 2840
90SA	1,58	5,6 - 5,9 / 3,1 - 3,4	0,88-0,80	35,3 - 40,7 / 19,5 - 21,4	2840 - 2880
90SB	2,2	7,2 - 7,7 / 4,1 - 4,4	0,90-0,84	50,4 - 58,5 / 28,7 - 30,8	2830 - 2880
100LA	3,2	11,8 -11,0 / 6,8 - 6,4	0,87-0,79	94,4 - 96,8 / 54,4 - 51,2	2900 - 2920
100LB	4	14,0 -13,2 / 8,2 - 7,8	0,87-0,84	119,0 -125,4 / 69,7 - 66,3	2900 - 2920
132SB	5,8	20,4 - 19,0 / 11,8 - 11,0	0,89-0,84	181,6 - 184,3 / 105,0 - 97,9	2900 - 2980
132SC	7,4	27,0 - 25,5 / 15,6 - 14,8	0,87-0,79	245,7 -252,5 / 142,0 - 134,7	2900 - 2920

Motori a velocità variabile MGE

1 x 200-240 V, 50/60 Hz

Motore	P2 [kW]	I1/1 [A]	Cos 1/1
71B	0.55	4.30 - 3.6	0.97
80B	1.10	8.20 -6.80	0.97

3 x 380-480 V, 50/60 Hz

Motore	P2 [kW]	I1/1 [A]	Cos 1/1
90SB	1.50	3.3 -2.7	0.91 - 0.87
90LC	2.20	4.6 -3.8	0.92 - 0.9
100LC	3.0	6.2 -5	0.94 - 0.92
112MC	4.0	8.1 -6.6	0.94 - 0.92
132SC	5.5	11 - 8.8	0.94 - 0.93
132SD	7.5	15 - 12	0.94 - 0.93

Codici prodotto

CM con tenuta meccanica carbonio/ceramica

Modello	Codice prodotto	
	1x230 V	3x400 V
CM 1-2 A	96935383	96935384
CM 1-3 A	96806792	96935387
CM 1-4 A	96935390	96935391
CM 1-5 A	96806794	96935404
CM1-6 A	96935407	96935408
CM1-7 A	96806796	96935411
CM1-8 A	96806798	96935414
CM3-2 A	96806802	96935429
CM3-3 A	96806803	96806830
CM3-4 A	96806858	96806807
CM3-5 A	96806804	96806834
CM3-6 A	96806805	96806808
CM3-7 A	96935437	96935438
CM3-8 A	96806806	96806809
CM5-2 A	96806811	96806816
CM5-3 A	96806812	96806817
CM5-4 A	96806833	96806831
CM5-5 A	96806813	96806818
CM5-6 A	96935462	96806819
CM5-7 A	96806814	96935465
CM5-8 A	96806815	96935468
CM 10-1 A	96806942	96806944
CM 10-2 A	96935481	96806945
CM 10-3 A	96806943	96806946
CM 10-4 A		96935485
CM 10-5 A		96806947
CM 15-1 A	96806957	96806959
CM 15-2 A	96935492	96806958
CM 15-3 A		96935495
CM 15-4 A		96806960
CM 25-1 A	96935498	96806971
CM 25-2 A		96935501
CM 25-3 A		96935503
CM 25-4 A		96806972

CMV con tenuta meccanica carbonio/ceramica

Modello	Codice prodotto	
	1x230 V	3x400 V
CMV3-2	97908623	97908624
CMV3-3	97908625	97908626
CMV3-4	97908627	97908628
CMV3-5	97908629	97908630
CMV3-6	97908631	97908632
CMV3-7	97908633	97908634
CMV3-8	97908635	97908636
CMV3-9	97908637	97908638
CMV3-10	97908639	97908640
CMV5-2	97908641	97908642
CMV5-3	97908643	97908644
CMV5-4	97908645	97908646
CMV5-5	97908647	97908648
CMV5-6	97908649	97908650
CMV5-7	97908651	97908652
CMV5-8	97908653	97908654
CMV5-9	97908655	97908656
CMV5-10	97908657	97908658

CME con tenuta meccanica carbonio/ceramica

Modello	Codice prodotto	
	1x230 V	3x400 V
CME1-2	96935878	
CME1-3	96806793	
CME1-4	96935886	
CME1-5	96935889	
CME3-2	96935901	
CME3-3	96935905	
CME3-4	96806928	
CME3-5	96806929	
CME5-2	96935917	
CME5-3	96935921	
CME10-1	96935939	
CME5-4		96935925
CME5-5		96935929
CME10-2		96935943
CME10-3		96935992
CME15-1		96936000
CME15-2		96936004
CME15-3		96936008
CME25-1		96936012
CME25-2		96936016

Tabelle di conversione

Tabella di conversione CH vs CM

Modello CH	Codice 1x230V	Codice 3x400V		Modello CM	Codice 1x230V	Codice 3x400V
CH 2-30	43502103	43501103	>	CM 3-3	96806803	96806830
CH 2-40	43502104	43501104		CM 3-4	96806858	96806807
CH 2-60	43502106	43501106		CM 3-5	96806804	96806834
CH 4-30	44502103	44501103		CM 5-2	96806811	96806816
CH 4-40	44502104	44501104		CM 5-3	96806812	96806817
CH 4-50	44502105	44501005		CM 5-4	96806833	96806831
CH 4-60	44502106	44501006		CM 5-5	96806813	96806818
CH 8-40	4N502120	4N508020		CM 10-2	96935481	96806945
CH 8-60	4N502125	4N508025		CM 10-3	96806943	96806946

Tabella di conversione CHV vs CMV

Modello CHV	Codice 1x230V	Codice 3x400V		Modello CMV	Codice 1x230V	Codice 3x400V
CHV2-40	43102104	43101104	>	CMV3-4	97908627	97908628
CHV2-50	43102105	43101105		CMV3-5	97908629	97908630
CHV2-60	43102106	43101106		CMV3-6	97908631	97908632
CHV2-80	43102108	43101108		CMV3-7	97908633	97908634
CHV2-100	43102110	43101110		CMV3-9	97908637	97908638
CHV4-40	44102104	44101104		CMV5-4	97908645	97908646
CHV4-50	44102105	44101105		CMV5-5	97908647	97908648
CHV4-60	44102106	44101106		CMV5-5	97908647	97908648
CHV4-80	44102108	44101108		CMV5-7	97908651	97908652
CHV4-100	44102110	44101110		CMV5-8	97908653	97908654

Nota: Si ricorda che la tabella sopra riportata è alquanto semplificativa poiché non esiste una esatta corrispondenza tra **Grundfos CH/CHV** e **Grundfos CM/CMV**, essendo le loro prestazioni differenti.

In caso di necessità specifiche contattare l'Ufficio Tecnico Grundfos

Accessori

CUE

Convertitore di frequenza per pompe trifase. Il CUE consente di adeguare le presentazioni della pompa alle richieste dell'impianto. Il CUE offre le seguenti modalità di controllo:

- Pressione differenziale costante
- Pressione costante
- Pressione differenziale proporzionale
- Livello costante
- Livello costante con funzione di arresto
- Portata costante



Hydrocontroller

Convertitore di frequenza per elettropompe monofase. Garantisce una pressione costante al variare della portata offrendo il beneficio all'utenza di una erogazione costante dell'acqua con un buon risparmio energetico.

Pressure Manager PM1 e PM2

Dispositivi per il funzionamento automatico di elettropompe monofase.

Caratteristiche:

- Led alimentazione
- Led pompa in funzione • Led allarme
- Rotazione attacchi
- Valvola di non ritorno integrata
- Protezione anti-ciclica
- Protezione marcia a secco
- Pulsante reset/start

Codice prodotto PM1: 96848670 (pressione d'avvio 1,5 bar), 96848701 (pressione d'avvio 2,2 bar)

Codice prodotto PM2: 96848738



Potenzimetro per CME

Potenzimetro esterno per regolare il setpoint e l'avvio e l'arresto delle pompe CME.

Codice prodotto: 00625468

Copertura motore per pompe CMV e CM

Il coperchio protegge il motore dalla penetrazione di liquidi (per motori grandezza 71 e 80).

Codice prodotto: 97528743

CIU

Interfacce di comunicazione per il controllo completo per pompe e impianti di pompaggio.



R100

Dispositivo per il controllo, monitoraggio e settaggio dei parametri di funzionamento per pompe CME.

Codice prodotto: 00625333



MP 204

L'unità MP 204 è stata progettata per garantire la protezione di una pompa o di un motore in modo affidabile e allo stesso tempo semplice.

I vantaggi principali sono:

- > è un'unità molto facile da installare
- > aumenta l'affidabilità del sistema
- > prolunga la vita della pompa

Codice prodotto: 96079927



Accessori

Sensori di pressione 4-20 Ma per pompe CME

Campo di misura (bar)	Attacco	Codice prodotto	Descrizione
0 - 6	G 1/2	97806623	Sensore pressione MBS3000 0-6 bar (1811-1AB08)
0 -10	G 1/2	97806624	Sensore pressione MBS3000 0-10 bar (2011-1AB08)
0 -16	G 1/2	97806625	Sensore pressione MBS3000 0-16 bar (2221-1AB08)
0 -25	G 1/2	97806626	Sensore pressione MBS3000 0-25 bar (2421-1AB08)

Grundfos sostiene la Fondazione Magica Cleme
Il conto corrente per effettuare donazioni è il seguente:



Fondazione Magica Cleme
IBAN IT73 S034 4033 3600 0000 0778300 BICBDBDIT22
www.magicacleme.org

90000061 0312	
Sostituisce 90000061 0711	IT

The name Grundfos, the Grundfos logo, and the payoff Be-Think-Innovate are registered trademarks owned by Grundfos Management A/S or Grundfos A/S, Denmark. All rights reserved worldwide.