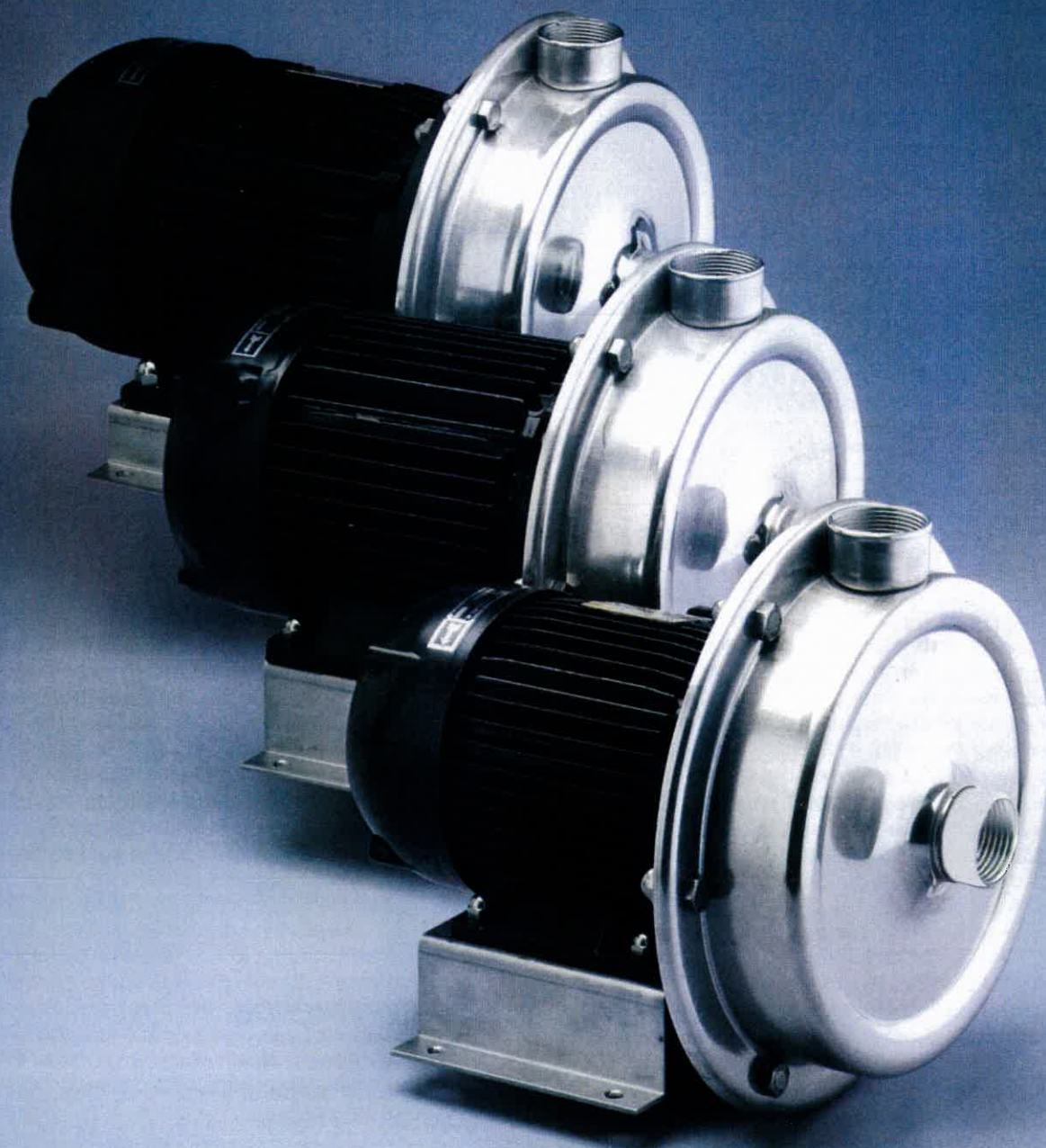


ELETTROPOMPE CENTRIFUGHE MONOBLOCCO IN ACCIAIO INOX

SERIE **CMA-CMC**

CLOSE-COUPLED STAINLESS STEEL CENTRIFUGAL PUMPS

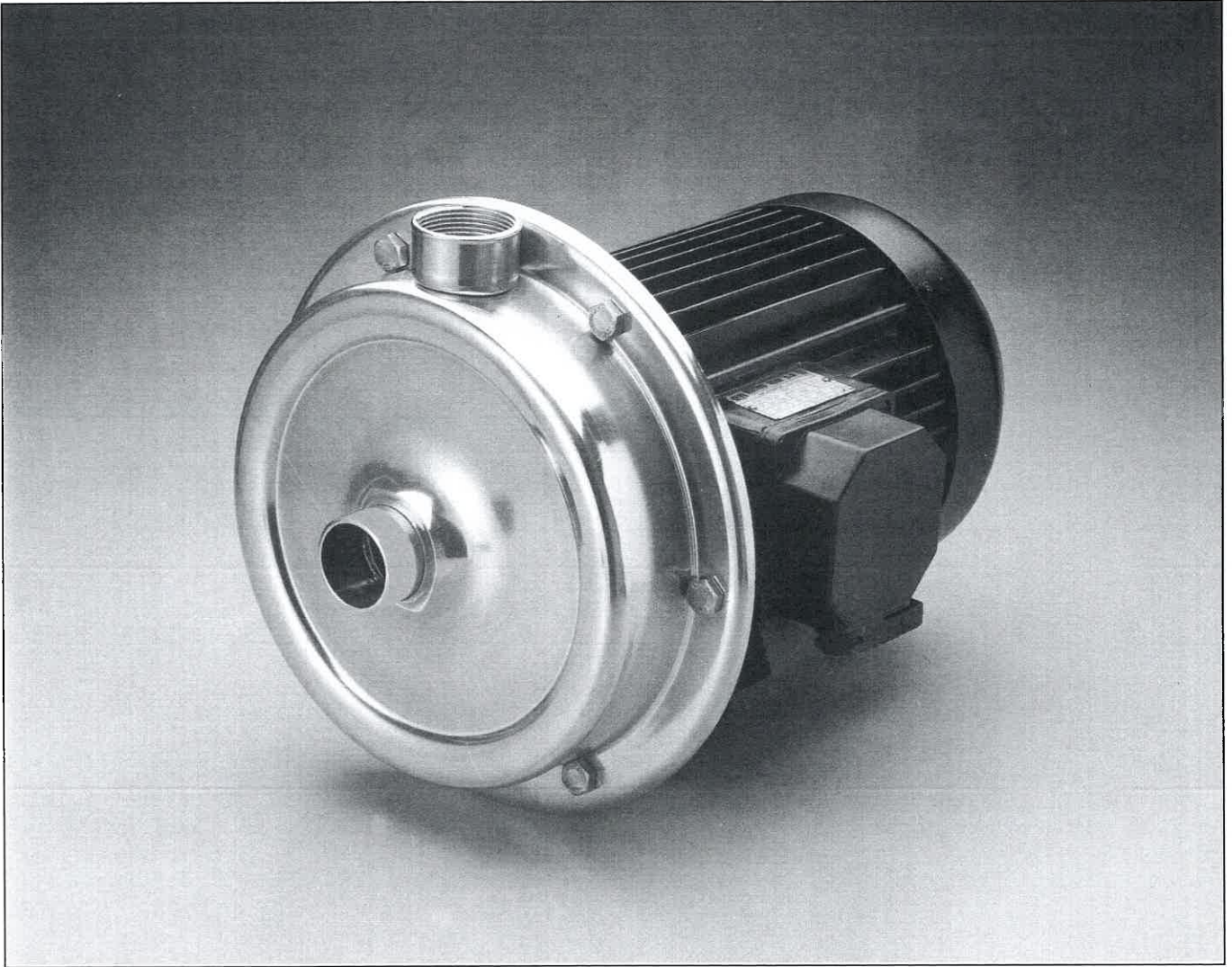
SERIES **CMA-CMC**



MENCARELLI
dal 1945

L'AFFIDABILITÀ INOX NEL TEMPO

CATALOGO 2000



UNA NUOVA POMPA CON UNA LUNGA ESPERIENZA

La Mencarelli ha brevettato la sua prima elettropompa ricavata dallo stampaggio a freddo di lamiere di acciaio inox nel 1960.

A questo brevetto se ne sono aggiunti presto molti altri a confermare la validità di una scelta improntata alla innovazione.

Attualmente produciamo elettropompe autoadescanti, centrifughe ad elica e volumetriche.

Tutta la nostra produzione è ottenuta attraverso un avanzato utilizzo della tecnologia dello stampaggio a freddo.

Grazie all'esperienza maturata siamo ora in grado di presentare una nuova serie di elettropompe centrifughe progettate e costruite per offrire prestazioni di alta qualità. Per questa serie di centrifughe ci siamo posti l'obiettivo di realizzare una pompa idonea ad un utilizzo industriale quindi in condizioni di lavoro difficile e spesso a ciclo continuo.

Si è dato così, in fase di progettazione, massimo risalto al concetto di affidabilità nel tempo.

E' stata effettuata una attenta scelta delle soluzioni più sicure a partire dalla selezione dei materiali per finire ai vari processi produttivi che prevedono continui controlli di qualità dei vari componenti.

Tutto questo ci ha permesso l'ottenimento di una pompa altamente affidabile e con prestazioni di sicuro interesse.

A NEW PUMP WITH A LONG EXPERIENCE

Mencarelli patented their first electric pump die-pressed from stainless steel sheet metal in 1960.

This first patent was soon followed by many others in confirmation of the innovative nature of the choice of technology made.

Currently Mencarelli makes self-priming, impeller type centrifugal pumps and volumetric pumps.

Our entire production is manufactured through advanced application of die-pressing techniques developed by us.

The experience gained over nearly thirty years in the field now enables us to present a new series of centrifugal pumps designed and built to ensure highest quality performance suitable for industrial service in the most demanding conditions including continuous use, guaranteeing reliability over long periods of time.

Manufacturing options have been carefully studied to ensure optimum results, from the choice of the materials to productive processes with continuous quality control measures covering all components, to make a pump which is highly reliable with really interesting performance characteristics.

DATI TECNICI DELLA SERIE CMA-CMC

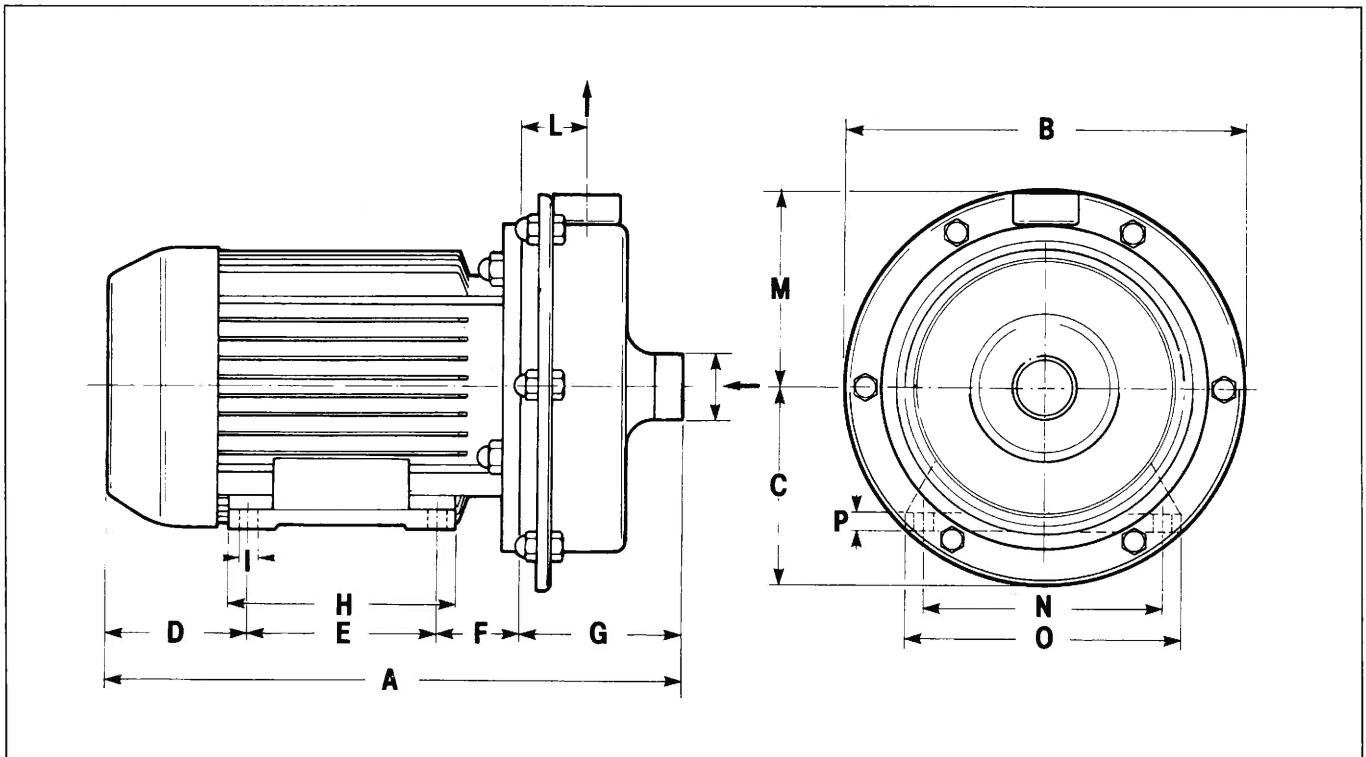
Modello	Elettropompa centrifuga monogirante ad asse orizzontale
Campo di impiego	Portate fino a 72 m ³ /h, (1200 Lit/min). Prevalenze fino a 60 metri. Temperatura di esercizio -10°C +120°C. Pressione massima 10 bar.
Motori	Da 2 a 10 HP 1400/2800 giri minuto. Tipo chiuso per ventilazione esterna forma B ₃ /B ₅ protezione IP 55 servizio continuo.
Materiali	Corpo pompa ed organi interni completamente in acciaio inox AISI 304/316
Giranti	Le pompe della serie CMC montano una girante del tipo chiuso costituita da due dischi di acciaio inox. Le pompe della serie CMA montano una girante del tipo aperto adatta al trattamento dei liquidi non puliti.
Tenuta	Del tipo meccanico rotativo
Guarnizioni tenuta meccanica	NBR, FPM, PTFE

TECHNICAL FEATURES OF THE CMA-CMC SERIES PUMPS

<i>Model</i>	<i>Electric centrifugal pump with single horizontal axis impeller.</i>
<i>Applications</i>	<i>Capacity up to 72 m³/h, (1200 litres/minute). Head up to 60 m. Operating temperature from -10°C to +120°C. Maximum pressure 10 bar.</i>
<i>Motors</i>	<i>From 2 to 10 HP 1400/2800 rpm. Closed externally ventilated type B₃/B₅ with IP55 protection. Continuous service.</i>
<i>Materials</i>	<i>Pump body and internal parts entirely in stainless steel AISI 304 or AISI 316.</i>
<i>Impellers</i>	<i>The CMC series pumps are fitted with a closed type impeller made of two stainless steel discs. The CMA series pumps are fitted with an open type impeller suitable for use with liquids with solids in suspension.</i>
<i>Seals</i>	<i>Rotating mechanical type</i>
<i>Seal rings</i>	<i>NBR, FPM, PTFE</i>

Dimensioni (*)

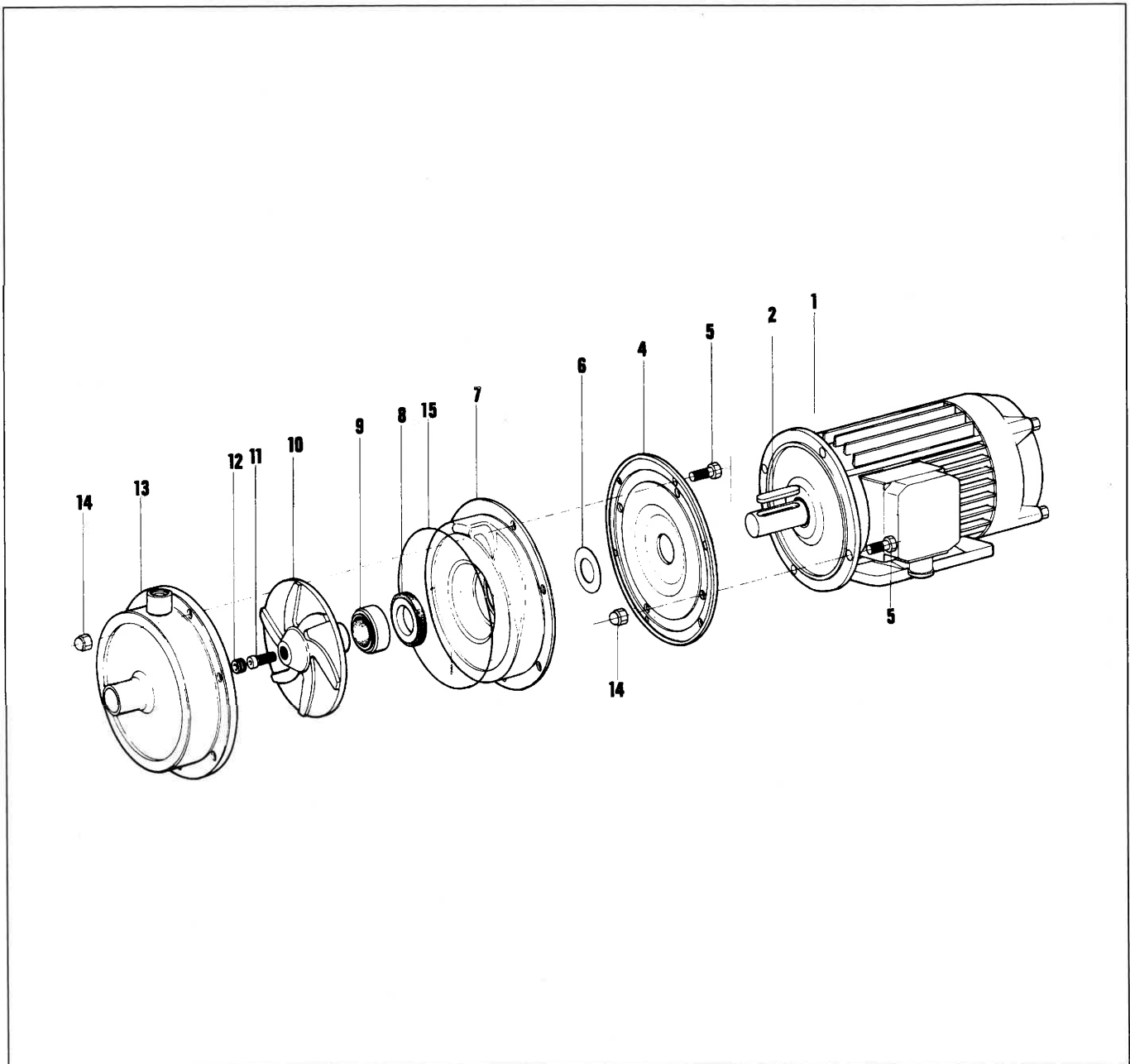
Dimensions (*)



TIPO MOTORE: MOTOR TYPE:		A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	PESO NET WEIGHT KG.
HP	2	360	310	155	101	100	56	103	125	9	48	155	140	200	13	23
HP	3	385	310	155	101	125	56	103	150	9	48	155	140	200	13	25
HP	4	416	310	155	110	140	63	103	166	11	48	155	160	200	13	32
HP	5,5	416	310	155	110	140	63	103	166	11	48	155	190	200	13	37
HP	7,5	435	310	155	122	140	70	103	175	12	48	155	190	200	13	42
HP	10	505	310	155	125	180	125	103	220	12	48	155	220	260	13	59

(*) Per le dimensioni riferirsi al tipo di motore

(*) For dimensions please refer to the type of motor.



ESPLOSO

1 Motore elettrico	Forma B3, B5, Protezione IP55
2 Chiavella	
4 Flangia di protezione motore	Acciaio -inox
5 Vite bloccaggio	Inox
6 Anello distanziatore	Inox
7 Diaframma	Acciaio inox 304, 316
8 Parte fissa tenuta meccanica	Acciaio, ceramica, NBR o FPM o PTFE
9 Parte rotante tenuta meccanica	Grafite, inox, FPM o PTFE o NBR
10 Girante	Aisi 304, 316
11 Vite fissaggio girante	Inox
12 Fermo di sicurezza	Inox
13 Corpo pompa	Aisi 304, 316
14 Dado bloccaggio	Inox
15 O.R. corpo	NBR o FPM

EXPLODED VIEW

1 Electric motor	Form B3, B5, Protection IP55
2 Motor shaft insert	
4 Motor protection flange	Stainless steel
5 Screw	Stainless steel
6 Compensation ring	Stainless steel
7 Diaphragm	Stainless Steel Aisi 304, 316
8 Fixed part of mechanical seal	Steel, ceramic, NBR or FPM or PTFE
9 Rotating part of mechanical seal	Graphite, stainless steel, FPM or PTFE or NBR
10 Impeller	Stainless steel Aisi 304, 316
11 Impeller screw	Stainless steel
12 Impeller lock	Stainless steel
13 Pump body	Stainless Steel Aisi 304, 316
14 Lock nut	Stainless steel
15 Body seal ring	NBR or FPM

10 VALIDE RAGIONI PER SCEGLIERE LE POMPE SERIE CM

- ① Nella realizzazione di queste pompe sono state previste lamiere di alto spessore sia per il corpo esterno sia per gli organi interni. Più elevati spessori se da un lato comportano tecniche costruttive più sofisticate dall'altro assicurano una maggiore resistenza meccanica, l'assenza di fenomeni di vibrazione, minor rumore ed una maggiore resistenza alla corrosione, in sostanza una maggiore durata nel tempo.
- ② Sono state ridotte al minimo le operazioni di saldatura con il vantaggio di una maggiore semplicità ed una più elevata resistenza. Le poche operazioni di saldatura sono realizzate, grazie ad un maggior spessore della lamiera, in modo più profondo per garantire il massimo della affidabilità.
- ③ Il corpo pompa è calettato direttamente su motori a forma B3/B5 a norme UNEL-MEC. L'utilizzazione di un motore a norme UNEL-MEC permette una estrema rapidità e facilità di sostituzione.
- ④ Il motore fornito di serie è a protezione IP 55. Inoltre è stato previsto un ulteriore corteco di protezione tra il gruppo di tenuta pompa e l'albero motore (si veda esploso particolare n. 3). Infine si è inserito quale ulteriore protezione del motore un disco di acciaio tra il gruppo pompa e la flangia del motore (si veda esploso particolare n. 4).
- ⑤ Lo smontaggio della pompa avviene attraverso il semplice svitamento delle viti di serraggio. Abbiamo, inoltre, previsto un sistema agevole per l'estrazione della girante (si veda esploso n. 11-12). Lo smontaggio del motore e della girante può avvenire senza rimuovere il corpo pompa dalla sua installazione.
- ⑥ Tutti i componenti della pompa sono lucidati per garantire una più elevata resistenza alla corrosione e più alti rendimenti idraulici.
- ⑦ E' prevista anche la fornitura del solo gruppo pompa in quanto l'assemblaggio è estremamente semplice ed avviene con motori assolutamente unificati a norme UNEL-MEC.
- ⑧ La pompa viene fornita di serie su un basamento di acciaio per una rapida e semplice installazione.
- ⑨ Ogni pompa, prima della spedizione, viene collaudata per garantire la massima qualità e la rispondenza alle specifiche di progettazione.
- ⑩ La serie CM offre una scelta tra 40 diversi tipi di elettropompe in grado di soddisfare la maggioranza delle richieste. Inoltre l'aver previsto una versione a girante aperta ci consente di trattare liquidi con corpi in sospensione per i quali è precluso il ricorso a giranti del tipo chiuso.
Per la serie CM abbiamo previsto i seguenti accessori:
 - carrello completo di interruttore cavo e spina
 - flange a saldare a norme UNI 2278

TEN GOOD REASONS FOR CHOOSING CM SERIES PUMPS

- ① *Thick sheet metal has been used to make both the pump body and the internal parts. Thicker metal implies the use of more sophisticated construction techniques, but offers greater mechanical resistance, the elimination of vibration phenomena, less noise and an improved resistance to corrosion. Therefore, longer life.*
 - ② *Welding operations have been reduced as much as possible to increase simplicity and heighten resistance. The few welds necessary are deeper because of the thickness of the metal and ensure greater reliability.*
 - ③ *The pump body is mounted directly on B3/B5 UNEL-MEC type motors.*
 - ④ *The standard motors have IP55 protection. A further PTFE seal has been fitted between the pump seal and the motor shaft (see exploded view item n. 3), while another motor protection in the form of a steel disc has been inserted between the pump group and the motor flange (see exploded view item n. 4)*
 - ⑤ *The pump can be dismantled by simple screw (part. 5), while the impeller can be easily extracted (see exploded view item n. 11 and 12). The motor and the impeller can be dismantled without removing the pump from its installation.*
 - ⑥ *All parts of the pump have been polished to ensure the highest possible level of resistance to corrosion and optimum hydraulic efficiency.*
 - ⑦ *The pump group can be supplied on its own, as assembly is extremely simple with standards UNEL-MEC motors (except for pumps with PTFE seals).*
 - ⑧ *The pump is supplied with a steel base for simple and rapid installation.*
 - ⑨ *Every pump is tested before despatch to guarantee the best quality and conformity with design characteristics.*
 - ⑩ *The CM series offers a choice amongst 40 different electric pumps capable of satisfying most requirements. The availability of an open impeller version enables liquids with solids in suspension to be handled. The following accessories are available for CM series pumps:*
 - trolley complete with switch, cable and plug*
 - flanges for welding to UNI 2278 standards.*
-

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO SERIE CMC (GIRANTE CHIUSA) 2800 GIRI 50 Hz
PERFORMANCE DATA CMC (CLOSED IMPELLER) SERIES 2800 RPM 50 Hz

TIPO: CMC (girante chiusa) TYPE CMC (closed impeller)	BOCCHIE INLETS		POTENZA POWER		PORTATA CAPACITY	PREVALENZA (M) HEAD (M)										
	ASPIRA- ZIONE GAS FEMMINA FEMALE THREAD INLET	MANDATA GAS FEM- MINA FEMALE THREAD OUTLET	HP 2800 GIRI RPM	Kw 2800 GIRI RPM		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55
CMC/160/4	1 1/2"	1 1/2"	3	2.2	LT/MIN	300	270	240	170	80						
					M³/H	18	16.2	14.4	10.2	4.8						
CMC/170/4	1 1/2"	1 1/2"	3	2.2	LT/MIN				330	260	150	70				
					M³/H				19.8	15.6	9	4.2				
CMC/170/4.1	1 1/2"	1 1/2"	4	3	LT/MIN	460	430	380	330	260	150	70				
					M³/H	27.6	25.8	22.8	19.8	15.6	9	4.2				
CMC/110/28	2"	1 1/2"	3	2.2	LT/MIN		470	210	50							
					M³/H		28.2	12.6	3							
CMC/110/28.1	2"	1 1/2"	4	3	LT/MIN	680	470	210	50							
					M³/H	40.8	28.2	12.6	3							
CMC/115/28	2 1/2"	2"	5.5	4	LT/MIN	1100	850	480	50							
					M³/H	66	51	28.8	3							
CMC/185/4	1 1/2"	1 1/2"	5.5	4	LT/MIN					250	150	70				
					M³/H					15	9	4.2				
CMC/125/28	2 1/2"	2"	5.5	4	LT/MIN			840	500	50						
					M³/H			50.4	30	3						
CMC/125/28.1	2 1/2"	2"	7.5	5.5	LT/MIN	1180	1050	840	500	50						
					M³/H	70.8	63	50.4	30	3						
CMC/140/28	2 1/2"	2"	5.5	4	LT/MIN					580	280					
					M³/H					34.8	16.8					
CMC/140/28.1	2 1/2"	2"	7.5	5.5	LT/MIN				850	580	280					
					M³/H				51	34.8	16.8					
CMC/150/28	2"	2"	5.5	4	LT/MIN					450	100					
					M³/H					27	6					
CMC/150/28.1	2"	2"	7.5	5.5	LT/MIN					680	450	100				
					M³/H					40.8	27	6				
CMC/155/28	2"	2"	7.5	5.5	LT/MIN					560	200					
					M³/H					33.6	12					
CMC/165/28	2"	2"	7.5	5.5	LT/MIN						530	300				
					M³/H						31.8	18				
CMC/165/28.1	2"	2"	10	7.5	LT/MIN					750	530	300				
					M³/H					45	31.8	18				
CMC/175/28	2"	1 1/2"	7.5	5.5	LT/MIN							410	200			
					M³/H							24.6	12			
CMC/182/28	2"	1 1/2"	7.5	5.5	LT/MIN								340	150		
					M³/H								20.4	9		
CMC/200/28.1	2"	1 1/2"	10	7.5	LT/MIN										270	140
					M³/H											16.2
CMC/200/28	1 1/2"	1 1/2"	7.5	5.5	LT/MIN										140	60
					M³/H											8.4
CMC/165/20	1 1/2"	1 1/2"	5.5	4	LT/MIN						330	80				
					M³/H						19.8	4.8				
CMC/170/20	1 1/2"	1 1/2"	7.5	5.5	LT/MIN					500	350	100				
					M³/H					30	21	6				
CMC/185/20	2"	1 1/2"	5.5	4	LT/MIN								220	80		
					M³/H								13.2	4.8		
CMC/200/20	2"	1 1/2"	7.5	5.5	LT/MIN									210	100	
					M³/H										12.6	6

Le prestazioni si riferiscono al funzionamento con acqua alla temperatura di 15°C, peso specifico di 1000 Kg l/m³ e pressione atmosferica di 750 mm di Hg
 The characteristics refer to water with 15°C (59°F) temperature, specific weight of 1000 Kg l/m³ and atmospheric pressure equal to 750 mm Hg.

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO SERIE CMA (GIRANTE APERTA) 2800 GIRI 50 Hz
PERFORMANCE DATA CMA (OPEN IMPELLER) SERIES 2800 RPM 50 Hz

TIPO: CMA (girante aperta) TYPE: CMA (open impeller)	BOCCHIE INLETS		POTENZA POWER		PORTATA CAPACITY	PREVALENZA (M) HEAD (M)										
	ASPIRA- ZIONE GAS FEMMINA FEMALE THREAD INLET	MANDATA GAS FEM- MINA FEMALE THREAD OUTLET	HP 2800 GIRI RPM	Kw 2800 GIRI RPM		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55
CMA/160/4	2"	1 1/2"	3	2.2	LT/MIN			330	220	80						
					M ³ /H			19.8	13.2	4.8						
CMA/160/4.1	2"	1 1/2"	4	3	LT/MIN	560	450	330	220	80						
					M ³ /H	33.6	27	19.8	13.2	4.8						
CMA/170/4	2"	1 1/2"	4	3	LT/MIN			400	240	80						
					M ³ /H			24	14.4	4.8						
CMA/170/4.1	2"	1 1/2"	5.5	4	LT/MIN	660	560	400	240	80						
					M ³ /H	39.6	33.6	24	14.4	4.8						
CMA/170/12	1 1/2"	1 1/2"	5.5	4	LT/MIN						320	200	70			
					M ³ /H						19.2	12	4.2			
CMA/170/12.1	1 1/2"	1 1/2"	7.5	5.5	LT/MIN			530	430	320	200	70				
					M ³ /H			31.8	25.8	19.2	12	4.2				
CMA/175/12	2"	2"	7.5	5.5	LT/MIN					480	320	140				
					M ³ /H					28.8	19.2	8.4				
CMA/185/12	2"	1 1/2"	5.5	4	LT/MIN						220	80				
					M ³ /H						13.2	4.8				
CMA/190/12	2"	2"	7.5	5.5	LT/MIN					420	260	100				
					M ³ /H					25.2	15.6	6				
CMA/200/12	2"	2"	7.5	5.5	LT/MIN						320	160				
					M ³ /H						19.2	9.6				
CMA/185/4	2"	1 1/2"	3	2.2	LT/MIN				210	80	50					
					M ³ /H				12.6	4.8	3					
CMA/185/4.1	2"	1 1/2"	5.5	4	LT/MIN	710	630	530	360	210	80	50				
					M ³ /H	42.6	37.8	31.8	21.6	12.6	4.8	3				

Le prestazioni si riferiscono al funzionamento con acqua alla temperatura di 15°C, peso specifico di 1000 Kg l/m³ e pressione atmosferica di 750 mm di Hg
 The characteristics refer to water with 15°C (59°F) temperature, specific weight of 1000 Kg l/m³ and atmospheric pressure equal to 750 mm Hg.

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO SERIE CMC (GIRANTE CHIUSA) 1400 GIRI 50 Hz
PERFORMANCE DATA CMC (CLOSED IMPELLER) SERIES 1400 RPM 50 Hz

TIPO: CMC (girante chiusa) TYPE: CMC (closed impeller)	BOCCHIE INLETS		POTENZA POWER		PORTATA CAPACITY	PREVALENZA (M) HEAD (M)												
	ASPIRA- ZIONE GAS FEMMINA FEMALE THREAD INLET	MANDATA GAS FEMMINA FEMALE THREAD OUTLET	HP 1400 GIRI RPM	Kw 1400 GIRI RPM		1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	15	18	
CMC/170/20	3"	2 1/2"	2	1,5	LT/MIN		1040	980	900	800	700	560	400					
					M ³ /H		62,4	58,8	54	48	42	33,6	24					
CMC/160/28	3"	3"	2,5	1,8	LT/MIN	1180	1150	1100	1000	840	680	500						
					M ³ /H	70,8	69	66	60	50,4	40,8	30						
CMC/200/20	3"	2 1/2"	3	2,2	LT/MIN	1260	1260	1200	1160	1100	1040	940	840	600	160			
					M ³ /H	75,6	75,6	72	69,6	66	62,4	56,4	50,4	35	9,6			
CMC/180/28	4"	3"	4	3	LT/MIN			1460	1400	1360	1240	1120	1020	700				
					M ³ /H			87,6	84	81,6	74,4	67,2	61,2	42				
CMC/180/40	4"	3"	5,5	4	LT/MIN	1800	1600	1350	1050	900	850	800						
					M ³ /H	108	96	81	63	54	51	48						
CMC/220/28	2"	2"	2	1,5	LT/MIN										230	100		
					M ³ /H												13,8	6
CMC/220/28.1	2"	2"	3	2,2	LT/MIN								580	410	230	100		
					M ³ /H									34,8	24,6	13,8	6	
CMC/220/28.2	2 1/2"	2"	4	3	LT/MIN			900	870	830	810	800	650	580	410	230	100	
					M ³ /H			54	52,2	49,8	48,6	48	39	34,8	24,6	13,8	6	
CMC/220/28.3	4"	3"	7,5	5,5	LT/MIN					1600	1550	1500	1400	1300	1100	700		
					M ³ /H					96	93	90	84	78	66	42		

Le prestazioni si riferiscono al funzionamento con acqua alla temperatura di 15°C, peso specifico di 1000 Kg l/m³ e pressione atmosferica di 750 mm di Hg.
 The characteristics refer to water with 15°C (59°F) temperature, specific weight of 1000 Kg l/m³ and atmospheric pressure equal to 750 mm Hg.

INSTALLAZIONE

Le elettropompe della serie CM possono essere installate anche su un piano inclinato e verticale, va invece evitata la posizione verticale col motore orientato verso il basso.

Inoltre la bocca di mandata può liberamente ruotare rispetto alla posizione originale (in questo caso è necessario ruotare anche il diaframma interno).

INSTALLATION

Electric pumps CM series can also be installed vertically or in an inclined position. Vertical installation with the motor at the bottom should, however, be avoided.

The outlet coupling can be freely rotated with respect to the original position. (The internal diaphragm must also be likewise rotated)



MENCARELLI

20091 BRESSO (Milano) Italy - Via Toscana, 2 - Tel. 02 66 401 099 (3 linee r.a.)
 Fax 02 66 401 103 - Casella Postale 77 BRESSO
 e-mail: info@mencarellipompe.it - www.mencarellipompe.it