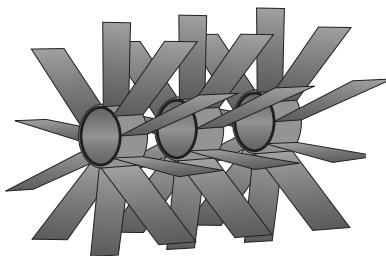




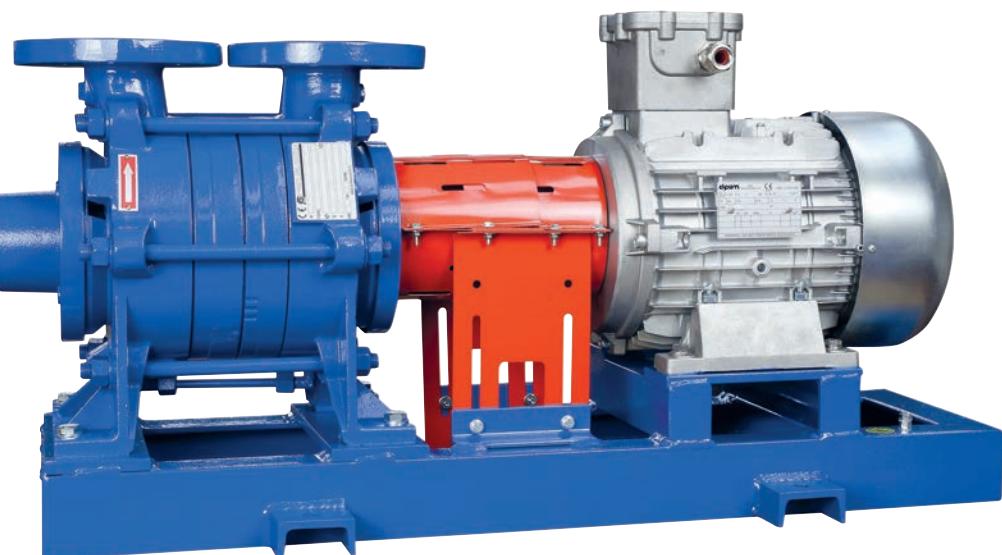
# POMPE ING. CALELLA

www.pompecalella.it PRODUCERS SINCE 1939 info@pompecalella.it



## M

### Pompe centrifughe multistadio autoadescenti Центробежные многоступенчатые самовсасывающие насосы



#### Конструкция:

Серия М включает 7 размеров самовсасывающих многоступенчатых насосов с двойным опорным валом. Рабочие колеса - многожильные. Каждый размер может иметь до 8 этапов. Машины подходят для работы с низким потоком и большим напором. Работа с 4-полюсными двигателями обеспечивает высокую надежность и долговечность. Фланцы PN 40 и направлены вверх.

#### Материалы:

Базовая версия имеет всасывающий и отводной корпус, ячейки и диффузоры из ковкого чугуна GGG 40, вал в AISI 420, рабочие колеса из латунного сплава и сбалансированные механические уплотнения по EN 12756. Дополнительные доступные материалы: AISI 316-или бронза.

#### Области применения:

Чистые горячие или холодные жидкости. Кислотная или щелочная среда, гидроксид, морская или обессоленная вода. Дизель, бензин. Общие растворители. Жидкий газ.

#### Основные сферы использования:

Химический и фармацевтический процесс, питьевые и санитарные системы в военно-морской промышленности, добыча конденсата и дистиллятов, пожаротушение. Растворители и хранилища топлива, СНГ. Питание котлов.

#### COSTRUZIONE:

La serie M comprende 7 grandezze di pompe autoadescenti multi-stadio a doppia supportazione di albero. Le giranti sono di tipostellare. Ogni taglia può avere fino a 8 stadi. Sono macchine adatte per basse portate ed alte prevalenze. Il funzionamento con motori a 4 poli garantisce alta affidabilità e lunga durata. La flangiatura delle bocche rivolte verso l'alto è PN 40.

#### MATERIALI COSTRUTTIVI:

La versione base prevede corpo aspirante e premente, cellule e diffusori in ghisa sferoidale GGG 40, albero in AISI 420. Giranti in lega di ottone, tenute meccaniche bilanciate EN 12756. Sono disponibili esecuzioni totalmente in AISI 316 o in Bronzo.

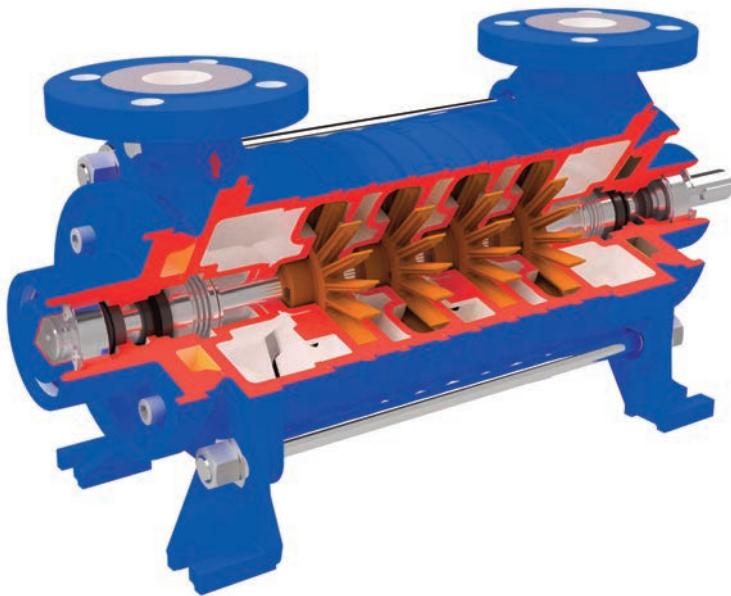
#### APPLICAZIONI:

Liquidi puliti caldi o freddi, inerti, acidi e basici, idrossidi, acqua marina o demineralizzata. Gasolio, benzine. Solventi in genere. Gas liquefatti.

#### IMPIEGHI:

Industria chimica o farmaceutica, servizi generici e di sentina nel settore navale, estrazione di condensati o distillati, antincendio, stoccaggio solventi e carburanti, GPL. Alimentazione caldaie.

# M



## CARATTERISTICHE:

La serie M di robusta e compatta costruzione grazie alla alta capacità di aspirazione e basso NPSH<sub>r</sub> permette il pompaggio di liquidi contenenti gas o vapori senza problemi. La posizione verticale delle bocche permette di mantenere nella pompa liquido sufficiente al processo di autoadescamento anche senza la presenza di valvola di fondo. Le giranti libere si bilanciano idraulicamente annullando le spinte assiale sui cuscinetti. La pompa può essere dotata di lanterna di accoppiamento con giunto elastico per utilizzo di motori in forma B5 fino alla grandezza 180 (Esecuzione ML).

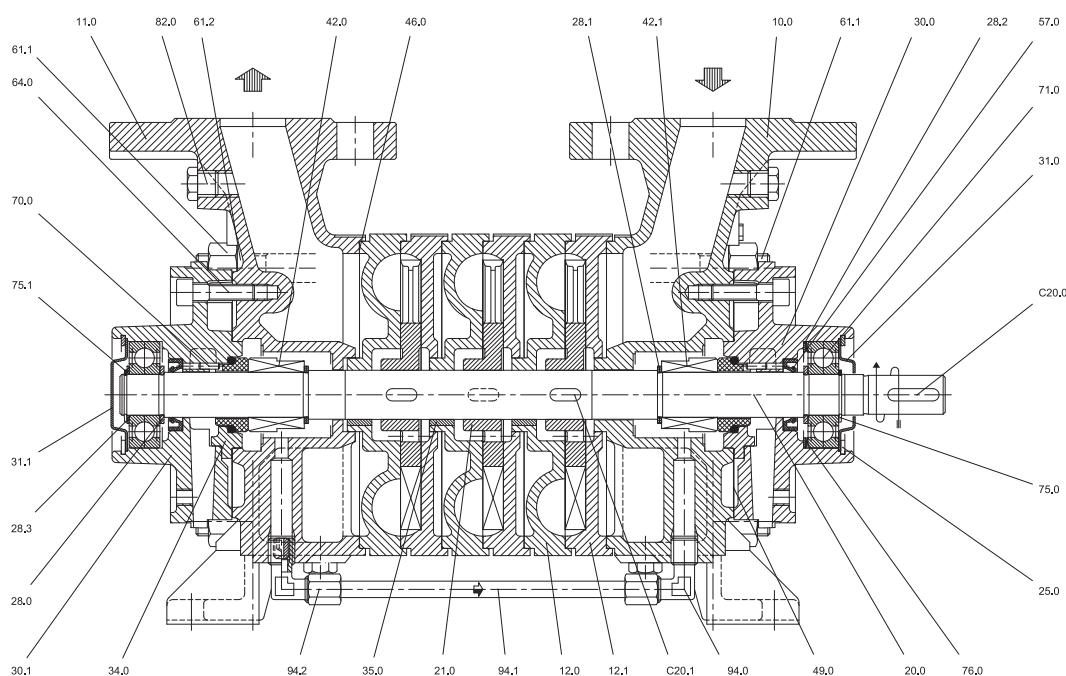
## ХАРАКТЕРИСТИКИ:

М серия из-за высокой всасывающей способности и низкой высоты всасывания позволяет откачивать жидкости, содержащие газы или пары, с любыми проблемами. Вертикальное положение фланцев позволяет поддерживать в насосе достаточную жидкость для самопринимающего процесса даже без предварительного давления нижнего клапана. Разблокированные рабочие колеса сбалансированы гидравлическим стиранием осевых сил на брусьях. Насос может быть снабжен фонарем с гибкой муфтой для сборки с двигателями B5 до размера 180 (исполнение ML).

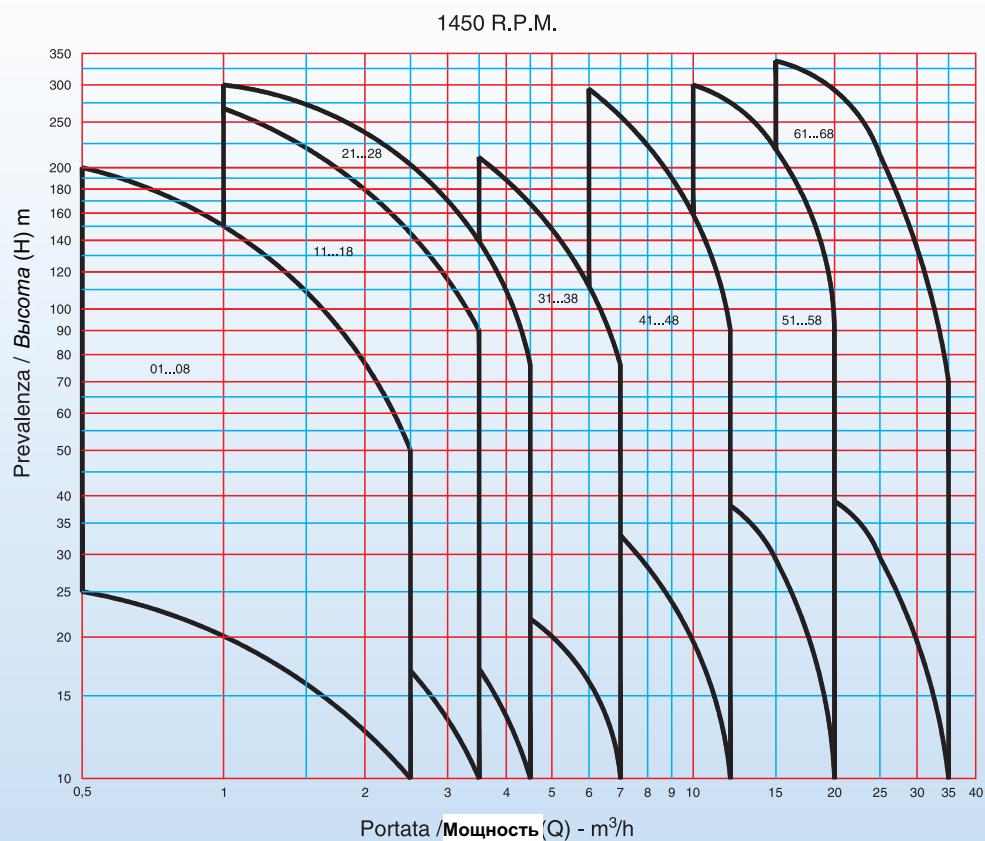
## POMPA TIPO - M

### LISTA COMPONENTI N°. Список деталей

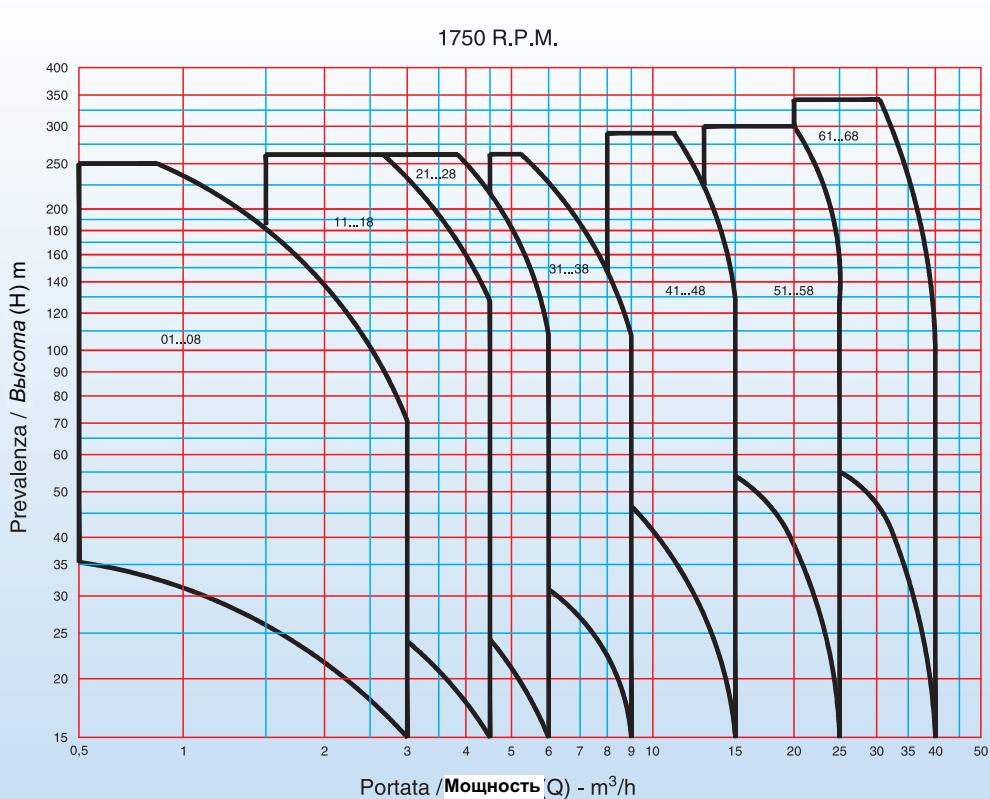
CCOPERCHIO 10.0	крышка
VOLTA 11.0	корпус
CELLULA 12.0	фаза
DIFFUSORE 12.1	диффузор
ALBERO 20.0	вал
GIRANTE 21.0	Рабочее колесо
ANELLO DI FERMO 25.0	Разделительное колесо
ANELLO DISTANZIALE 28.0	Разделительное колесо
ANELLO DISTANZIALE 28.1	Разделительное колесо
ANELLO DISTANZIALE 28.2	Разделительное колесо
ANELLO DISTANZIALE 28.3	Разделительное колесо
SUPPORTO 30.0	Консоль подшипника
SUPPORTO 30.1	Консоль подшипника
COPERICHO SUPPORTO 31.0	Крышка подшипника
COPERICHO SUPPORTO 31.1	Крышка подшипника
COPERCHIO TENUTA 34.0	Механическая уплотнительная крышка
BRONZINA 35.0	втулка
TENUTA MECCANICA 42.0	Механическое уплотнение
TENUTA MECCANICA 42.1	Механическое уплотнение
SET GUARNIZIONI 46.0	Комплект уплотнений
SET GUARNIZIONI 49.0	Комплект уплотнений
SET PARAOLIO 57.0	Маслоотражатель
SET VITERIA 61.0	Винтовая группа
SET VITERIA 61.1	Винтовая группа
SET VITERIA 61.2	Винтовая группа
SET VITERIA 64.0	Винтовая группа
SET VITERIA 70.0	Винтовая группа
SET CUSCINETTI 71.0	Комплект шаровых подшипников
SET SEEGER 75.0	Набор кольца Зегера
SET SEEGER 75.1	Набор кольца Зегера
ANELLO ELASTICO 76.0	Эластичное кольцо
TAPPO 82.0	Затупка
SET FLUSSAGGIO 94.0	Промывной набор
SET FLUSSAGGIO 94.1	Промывной набор
SET FLUSSAGGIO 94.2	Промывной набор
SET CHIAVETTE C20.0	Набор ключей
SET CHIAVETTE C20.1	Набор ключей



## Curve a 50Hz



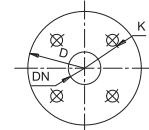
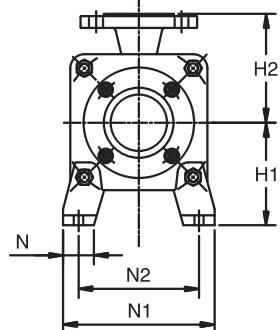
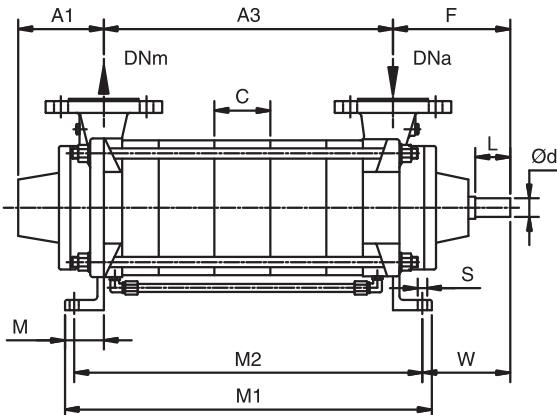
## Curve a 60Hz



# M

## ПОМПА АД АССЕ НУДО НАСОС СО СВОБОДНЫМ КОНЦОМ

ФЛАНЦЕВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ  
UNI EN 1092-2



PN	DN	D	K	Fori - Holes ø N°
40	20	105	75	14 4
	25	115	85	14 4
	32	140	100	18 4
	40	150	110	18 4
	50	165	125	18 4
	65	185	145	18 4
	80	200	160	18 8
	100	235	190	22 8

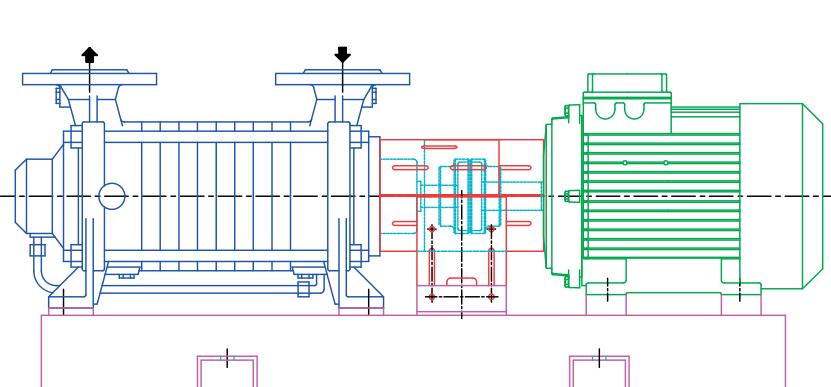
DIMENSIONI (mm) NON IMPEGNATIVE - НЕОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ (мм)

M	DN	C*	A1	A3	F	H1	H2	M1	M2	N1	N2	S	M	N	W	L	od	kg
01	20	-	80	108	109	100	100	180	160	140	105	12	40	35	88	35	14	20
02...08		34		108+C				180+C	160+C									+2*
11	32	-	80	144	114	112	135	230	205	170	135	12	45	35	85	40	19	28
12...18		40		144+C				230+C	205+C									+3*
21	32	-	80	144	114	112	135	230	205	170	135	12	45	35	85	40	19	28
22...28		40		144+C				230+C	205+C									+3*
31	32	-	80	144	114	112	135	230	205	170	135	12	45	35	85	40	19	28
32...38		40		144+C				230+C	205+C									+3*
41	40	-	100	152	150	132	140	250	230	195	155	12	50	40	110	45	24	38
42...48		55		152+C				250+C	230+C									+5*
51	50	-	100	171	150	160	165	280	250	215	170	14	55	45	110	45	24	47
52...58		75		171+C				280+C	250+C									+10*
61	65	-	120	190	185	180	180	300	270	245	195	14	55	50	145	65	28	62
62...68		90		190+C				300+C	270+C									+15*

\* = in funzione del numero di stadi (es.: M23 cioè 3 stadi > A3 = 144+40\*2 = 224 - kg = 28+3\*2 = 34)

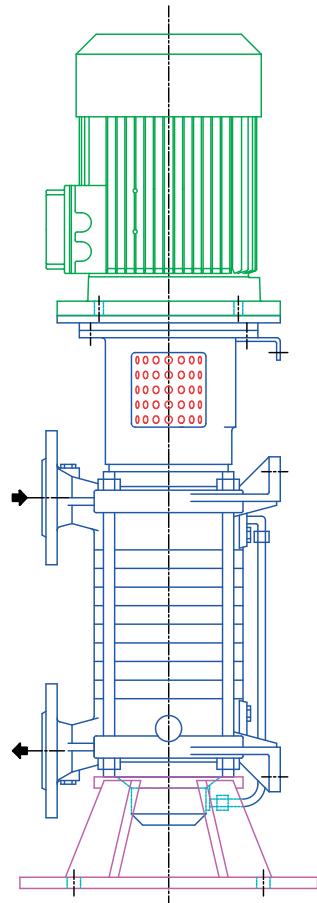
\* = согласно количеству этапов (напр.: м23 с 3 ступ-ми> A3 = 144+40\*2 = 224 - kg = 28+3\*2 = 34)

## ESECUZIONI TIPICHE SERIE M



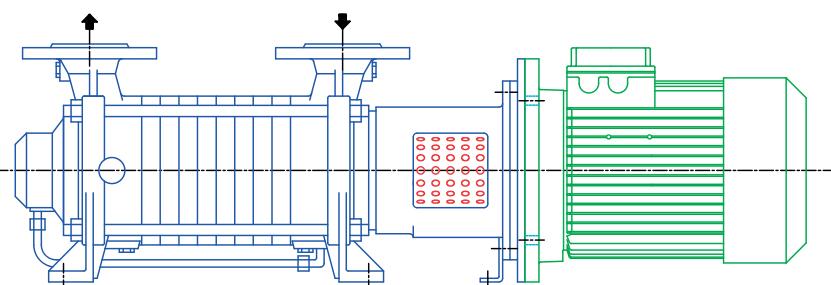
M - ESECUZIONE SU BASAMENTO

M -



MV - ESECUZIONE VERTICALE

MV -



ML - ESECUZIONE CON LANTERNA E MOTORE B5

ML -

## ESECUZIONI SPECIFICHE

### DOPPIE TENUTE MECCANICHE:

Utilizzate per liquidi che creano precipitazioni di sali o che siano fortemente ossidanti tipo acido solforico o soda caustica ad alte concentrazioni. Vengono proposte anche per liquidi molto caldi o altamente volatili. Il montaggio delle tenute può essere contrapposta o in tandem. Il flussaggio necessario alla camera tenute varia in conseguenza della tipologia di montaggio: bassa pressione per esecuzioni in tandem o almeno 1 bar superiore alla pressione di esercizio per esecuzione contrapposta.

### CAMERE RAFFREDDAMENTO TENUTE E CUSCINETTI:

Per le applicazioni più estreme con liquidi bollenti e/o lavoro continuo e particolarmente gravoso è possibile fornire camere di raffreddamento da flussare con acqua di rete o appositi serbatoi. Qualora la tipologia del fluido necessiti invece di riscaldamento le camere sono idonee anche per questo servizio.

### GAS LIQUEFATTI:

Per utilizzare le pompe per impianti rifornimento e/o imbottigliamento GPL l'esecuzione delle pompe prevede un bloccaggio assiale delle giranti, boccole specifiche e utilizzo di tenute meccaniche idonee

### ДВОЙНЫЕ МЕХАНИЧЕСКИЕ УПЛОТНЕНИЯ:

Используются для жидкостей, которые создают осаждение солей или которые сильно окисляются, как серная кислота или каустическая сода при высоких концентрациях. Это исполнение также предлагается для очень горячих жидкостей или сильно летучих.

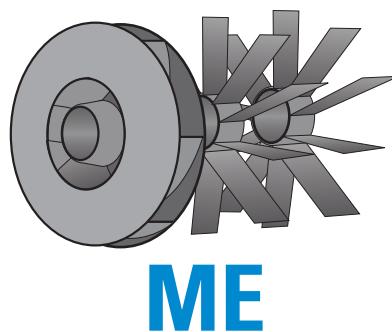
Монтаж уплотнений может быть впритык или tandemный. Камеру уплотнений необходимо промывать в соответствии с конструкцией: низкое давление для tandemного исполнения или не менее 1 бар над операционным давлением для исполнения впритык.

### ОХЛАЖДАЮЩАЯ КАМЕРА ДЛЯ УПЛОТНЕНИЙ И ПОДШИПНИКОВ:

Для самых экстремальных применений с кипящими жидкостями и / или непрерывными и особенно тяжелыми работами могут быть предусмотрены охлаждающие камеры, которые необходимо промывать водопроводной водой или выделять резервуары. Если жидкость наоборот требует нагрева, то камеры так же подходят для этой услуги.

### Сжиженные газы:

Если насос необходимо использовать для систем подачи и / или розлива в СНГ, выполнение обеспечивает осевую фиксацию рабочих колес, специальных втулок и использование подходящих механических уплотнений.



## Pompe centrifughe multistadio Многоступенчатые центробежные насосы



### Конструкция:

Серия ME получена из серии SM и включает в себя 6 самонастраивающихся многоступенчатых насосов с осевым всасыванием. Специальная конструкция с первым закрытым рабочим колесом позволяет дополнительно уменьшить требуемый эффективный положительный напор на всасывании. Каждый размер может составлять до 8 этапов. Машины подходят для работы с низким потоком и высоким напором. Работа с 4-полюсными двигателями обеспечивает высокую надежность и долговечность. Насосы фланцевые PN 40.

### Материалы:

В базовом исполнении предусмотрены всасывающий и нагнетательный кожухи, ячейки и диффузоры из ковкого чугуна GGG 40, вал в AISI 420, всасывающее рабочее колесо из чугуна, многолопастные рабочие колеса из латунного сплава, сбалансированное механическое уплотнение в соответствии с EN12756.

Другие доступные материалы: AISI 316 или бронза.

### Области применения:

Очищенные горячие или холодные жидкости. Кислотная или щелочная среда, гидроксид, морская или обессоленная вода. Дизель, бензин. Общие растворители. Сжиженные газы и все виды установок с тяжелой всасывающей головкой.

### Основные сферы использования:

Химический и фармацевтический процессы, питьевые и санитарные системы в военно-морской промышленности, добыча конденсата и дистиллята даже из вакуумного резервуара, пожаротушение. Растворители, топливо и сжиженный нефтяной газ. Питание котла

### COSTRUZIONE:

La serie ME è derivata dalla serie SM e comprende 6 grandezze di pompe autoadescanti multistadio ad aspirazione assiale. Il particolare design con la prima girante chiusa permette un ulteriore abbassamento dell'NPSH richiesto. Ogni taglia può avere fino a 8 stadi. Sono macchine adatte per basse portate ed alte prevalenze. Il funzionamento con motori a 4 poli garantisce alta affidabilità e lunga durata. Le bocche sono flangiate PN 40.

### MATERIALI COSTRUTTIVI:

La versione base prevede corpo aspirante e premente, cellule e diffusori in ghisa sferoidale GGG 40, albero in AISI 420, Girante chiusa in Ghisa, Giranti stellari in lega di ottone, tenuta meccanica bilanciata EN 12756. Sono disponibili esecuzioni totalmente in AISI 316 o di Bronzo.

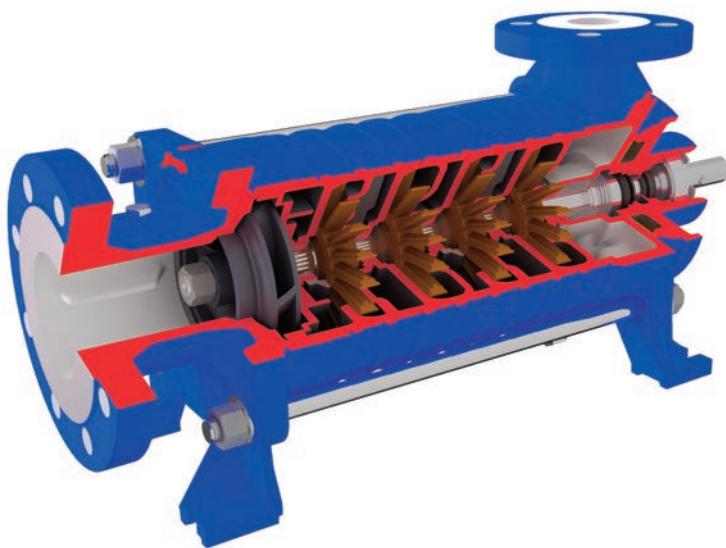
### APPLICAZIONI:

Liquidi puliti bollenti, inerti, acidi e basici, idrossidi, acqua marina o demineralizzata. Gasolio, benzine. Solventi in genere. Gas liquefatti e tutte le installazioni con altezze di aspirazione estreme.

### IMPIEGHI:

Industria chimica o farmaceutica, servizi generici e di sentina nel settore navale, estrazione di condensati o distillati da serbatoi ad alto vuoto, antincendio, stoccaggio solventi e carburanti. Gas liquefatti, GPL. Alimentazione caldaie.

## ME



### ХАРАКТЕРИСТИКИ:

#### CARATTERISTICHE:

La serie ME è stata concepita per lavorare nelle condizioni di aspirazione peggiori possibili. Grazie alla girante chiusa, che funge da inducer, l'NPSH richiesto si abbassa ulteriormente rispetto alla serie ME e permette il pompaggio di liquidi vicini all'ebollizione. Sono infatti sufficiente pochi centimetri di battente netto per lavorare correttamente.

Le giranti libere si bilanciano idraulicamente annullando la spinta assiale sul cuscinetto. La pompa può essere dotata di lanterna di accoppiamento con giunto elastico per utilizzo di motori in forma B5 fino alla grandezza 180 (Esecuzione SMEL).

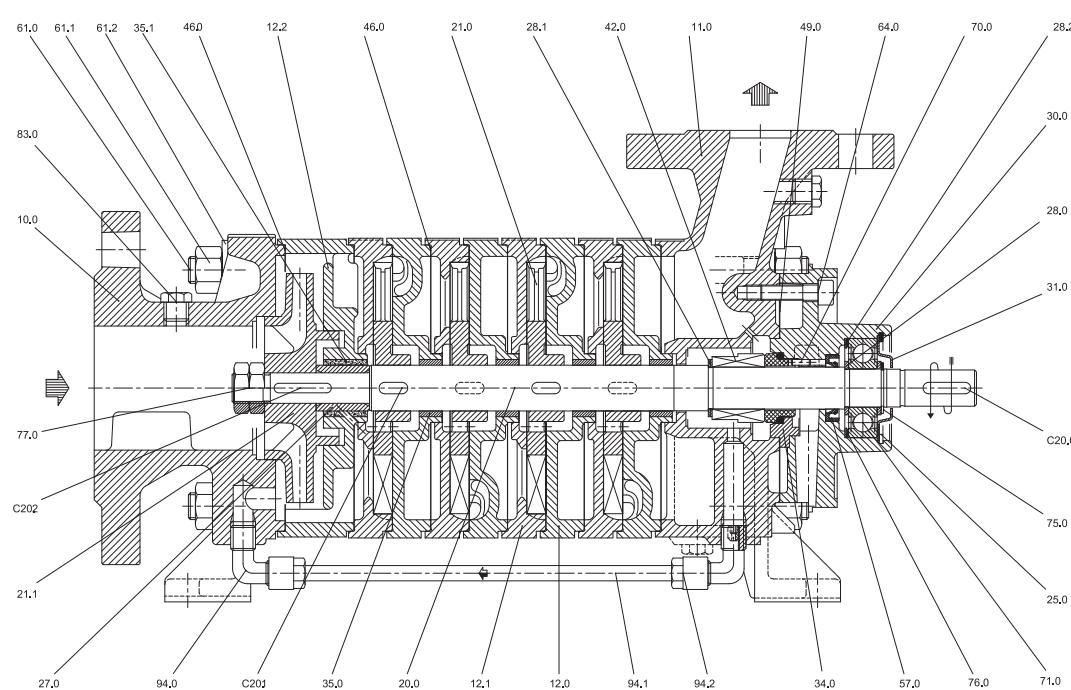
Серия МЕ была разработана для работы в самых неблагоприятных условиях всасывания. Благодаря закрытому рабочему колесу, действующему в качестве индуктора, возможно дальнейшее уменьшение NPSH, требуемое по сравнению с сериями ME, и позволяет перекачивать жидкости вблизи кипения. На самом деле достаточно лишь нескольких сантиметров напора всасывания для правильной работы.

Разблокированные рабочие колеса сбалансированы гидравлическим стиранием осевых усилий на подшипниках. Насос может быть снабжен фонарем с гибкой муфтой для сборки с двигателями B5 до размера 180 (исполнение SML).

### POMPA TIPO - ME

#### LISTA COMPONENTI N°. Список деталей

COPERCHIO 10.0	Крышка
VOLUTA 11.0	Корпус
CELLULA 12.0	Фаза
DIFFUSORE 12.1	Диффузор
DIFFUSORE ASPIRAZIONE 12.2	Всасывающий диффузор
ALBERO 20.0	Вал
GIRANTE 21.0	Рабочее колесо
GIRANTE ASPIRAZIONE 21.1	Всасывающее рабочее колесо
ANELLO DI FERMO 25.0	Разделительное колесо
BUSSOLA 27.0	Гильза
ANELLO DISTANZIALE 28.0	Разделительное колесо
ANELLO DISTANZIALE 28.1	Разделительное колесо
ANELLO DISTANZIALE 28.2	Разделительное колесо
SUPPORTO 30.0	Консоль подшипника
COPERCHIO SUPPORTO 31.0	Крышка подшипника
COPERCHIO TENUTA 34.0	Крышка механического уплотнения
BRONZINA 35.0	Втулка
BRONZINA ASPIRAZIONE 35.1	Всасывающая втулка
TENUTA MECCANICA 42.0	Механическое уплотнение
SET GUARNIZIONI 46.0	Комплект уплотнений
SET GUARNIZIONI 49.0	Комплект уплотнений
SET PARAOLIO 57.0	Маслоотражатель
SET VITERIA 61.0	Винтовая группа
SET VITERIA 61.1	Винтовая группа
SET VITERIA 61.2	Винтовая группа
SET VITERIA 70.0	Винтовая группа
SET CUSCINETTI 71.0	Комплект шаровых подшипников
SET SEEGER 75.0	Набор колец Зегера
ANELLO ELASTICO 76.0	Эластичное кольцо
DADO BLOCCAGGIO 77.0	Стопорная гайка рабочего колеса
TAPPO 83.0	Заглушка
SET FLUSSAGGIO 94.0	Промывной набор
SET FLUSSAGGIO 94.1	Промывной набор
SET FLUSSAGGIO 94.2	Промывной набор
SET CHIAVETTE C20.0	Набор ключей
SET CHIAVETTE C20.1	Набор ключей
SET CHIAVETTE C20.2	Набор ключей

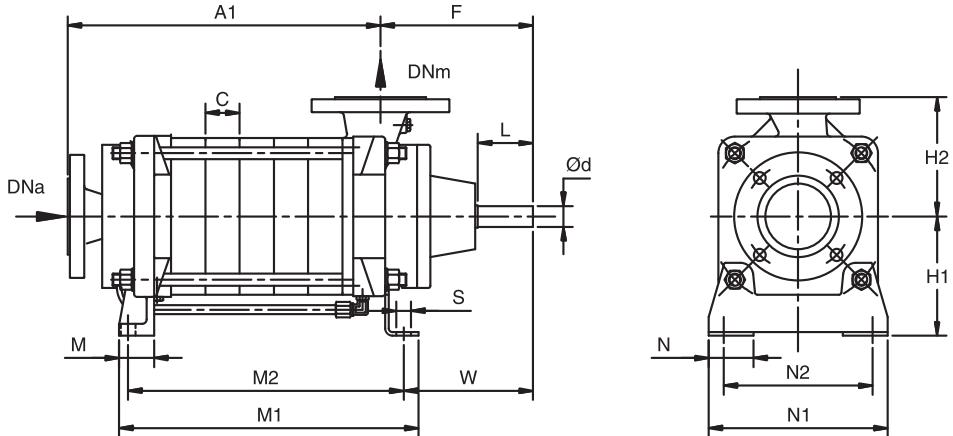
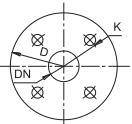


ME

## POMPA AD ASSE NUDO

**ФЛАНЦЕВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ**

UNI EN 1092-2



PN	DN	D	K	Fori - Holes ø N°
40	20	105	75	14 4
	25	115	85	14 4
	32	140	100	18 4
	40	150	110	18 4
	50	165	125	18 4
	65	185	145	18 8
	80	200	160	18 8
	100	235	190	22 8

**DIMENSIONI (mm) NON IMPEGNATIVE - НЕОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ (мм)**

ME	DN	C*	A3	F	H1	H2	M1	M2	N1	N2	S	M	N	W	L	Ød	kg
11	65 x 32	-	230	114	112	135	230	210	170	135	12	45	35	85	40	19	26
12...18		40	230+C				230+C	210+C									+3*
21	65 x 32	-	230	114	112	135	230	210	170	135	12	45	35	85	40	19	26
22...28		40	230+C				230+C	210+C									+3*
31	65 x 32	-	230	114	112	135	230	210	170	135	12	45	35	85	40	19	26
32...38		40	230+C				230+C	210+C									+3*
41	80 x 40	-	270	150	132	140	270	250	195	155	12	50	40	110	45	24	40
42...48		55	270+C				270+C	250+C									+5*
51	100 x 50	-	305	150	160	165	320	290	215	170	14	55	45	110	45	24	54
52...58		75	305+C				320+C	290+C									+10*
61	100 x 65	-	340	185	180	180	340	310	245	195	14	55	50	145	65	28	70
62...68		90	340+C				340+C	310+C									+15*

\* = in funzione del numero di stadi (es.: ME23 cioè 3 stadi &gt; A3 = 230+40\*2 = 310 - kg = 26+3\*2 = 32)

\* = согласно числу ступеней (напр.: ME23 с 3 ступенями &gt; A3 = 230+40\*2 = 310 - kg = 26+3\*2 = 32)