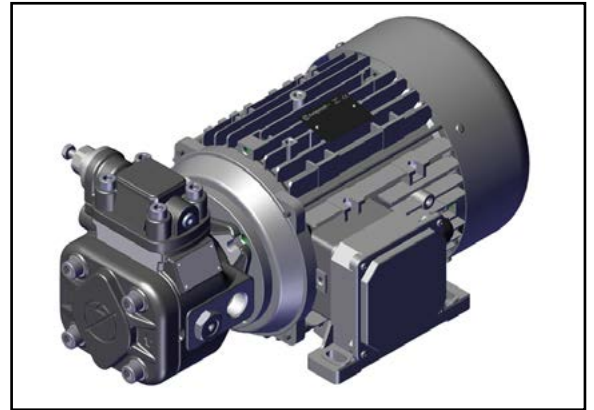


**Gruppi Motore-Pompa Integrati**

## Tipo GMP



### Principali Caratteristiche:

**Accoppiamento diretto tra motore e pompa**

**Rotazione :** Destro (vista lato albero)

**Forma costruttiva motore Elettrico :** B3-B14 speciale(IEC 34-7)

**Tensione Nominale :** 230/400V +/-10% a 50 Hz - 266/460V +/-10% a 60 HZ

**Classe Efficienza :** IE3

**Potenza disponibile :** da 0,75Kw(1HP) a 7,5Kw(10 HP)

Serie/Denominazione	Cilindrata Nominale (cm <sup>3</sup> /rev)	Massima Portata a 1450 rpm (L/min)	Massima Pressione (bar)
GMP-16	16	23	250
GMP-20	20	29	250
GMP-25	25	36	250
GMP-32	32	46	250



## INDICE

DESCRIZIONE GENERALE .....	F-3
CODICE DI ORDINAZIONE .....	F-3
DATI TECNICI POMPE.....	F-4
DATI TECNICI MOTORI ELETTRICI.....	F-5
DIMENSIONI D'INGOMBRO .....	F-6
NORME DI INSTALLAZIONE ED IMPIEGO .....	F-7
ASSEMBLAGGIO.....	F-8

### AVVERTENZE

Tutte le pompe fornite da Berarma sono state accuratamente controllate durante la produzione e sottoposte a gravosi cicli di collaudo prima della spedizione. Al fine di ottenere le migliori prestazioni, non incorrere in spiacevoli inconvenienti e mantenere attive le condizioni di garanzia è necessario rispettare rigorosamente le procedure descritte nelle istruzioni di installazione allegate ad ogni pompa venduta.

### NOTE

Prima della scelta e/o l'utilizzo di ogni prodotto Berarma, è importante che l'acquirente analizzi attentamente tutti gli aspetti relativi alla sua specifica applicazione ed esami in modo approfondito le informazioni riportate nei cataloghi tecnico-commerciali Berarma. A causa delle innumerevoli e diverse condizioni operative e/o applicazioni dei prodotti Berarma, l'acquirente, mediante le proprie analisi e prove, è l'unico responsabile per la scelta finale del prodotto più idoneo alle sue esigenze e affinché tutte le specifiche di funzionalità e di sicurezza siano soddisfatte.

Berarma S.r.l. declina ogni responsabilità legata ad eventuali errori generati nella redazione del presente catalogo. Berarma S.r.l. si riserva il diritto di apportare modifiche ai prodotti descritti ed ai dati contenuti nel presente catalogo in qualunque momento e senza preavviso.

## DESCRIZIONE GENERALE

Berarma, nella continua ricerca di soluzioni che consentano di ridurre i costi, le dimensioni e di semplificare l'applicazione dei propri prodotti, ha realizzato i Gruppi Motore-Pompa integrati, denominati GMP, a trasmissione diretta. Il sistema di accoppiamento diretto consente di eliminare elementi interposti tra pompa e motore (giunti, lanterne, supporti...) e garantisce una perfetta coassialità tra i due alberi evitando pericolosi disallineamenti che possono essere causa di usure anomale.

I GMP sono realizzati con pompe Berarma GR.05 e GR.1 (cilindrate fino a 32 cm<sup>3</sup>/giro, pressioni fino a 250 bar) e con motori elettrici asincroni trifase con flangiatura speciale (potenza nominale 0.75 - 7,5 kW).

Il Gruppo Motore-Pompa è di facile ed immediata installazione, in quanto può essere montato direttamente sulla centralina oleodinamica (si consiglia l'utilizzo di antivibranti).

## CODICE DI ORDINAZIONE

Serie Denominazione	Cilindrata	Tipo Pompa	Taratura	Tipo Motore
<b>GMP</b>				

Codice	Grandezza	Cilindrata cm <sup>3</sup> /giro
<b>16</b>	05	16
<b>20</b>	1	20
<b>25</b>	1	25
<b>32</b>	1	32

Codice	Compensatore Di Pressione
<b>PLP</b>	Meccanico
<b>PHP</b>	Idraulico

Codice	Taratura
<b>H</b>	Vedi Pagina 4
<b>L</b>	

Codice	Tipo Motore
<b>MRE</b>	Vedi Pagina 5

Esempio codice di ordinazione:

- GMP 25 PLP H MRE 112 a4

**NOTA:** Per ulteriori informazioni e/o condizioni di impiego speciali delle pompe e dei motori elettrici, consultare i cataloghi Berarma relativi o contattare il Servizio Tecnico Berarma.

## DATI TECNICI POMPE

Tipo pompa - Grandezza nominale	PLP 05	PHP 05	PLP 1	PHP 1
Cilindrata geometrica secondo UNI-ISO 3662 (cm <sup>3</sup> /giro)	16	16	20 - 25 - 32	20 - 25 - 32
Cilindrata effettiva (cm <sup>3</sup> /giro)	17.9	17.9	24.2 - 29.4 - 34.5	24.2 - 29.4 - 34.5
A causa delle tolleranze di realizzazione, il valore può variare approssimativamente di ± 3%				
Pressione massima di esercizio (bar)	120	250	100	250
I picchi di pressione superiori al 30% delle pressioni massime di esercizio devono essere eliminati adottando opportune misure				
Campo di taratura (bar)	H - 20/120	H - 20/250	L - 15/50 H - 30/100	H - 20/250
Flangia di montaggio e connessioni	Flangia 4 fori (UNI-ISO 3019/2) - Filettature GAS (UNI-ISO 228/1)			
Massime pressione in drenaggio (bar)	1			
Pressione in aspirazione (bar)	0.8 - 1.5 assoluti			
Campo regime di rotazione (giri/min)	800 - 1600			
Senso di rotazione (vista lato albero)	R - Destro			
Carichi sull'albero	NON SONO AMMESSE FORZE RADIALI E ASSIALI			
Coppie max applicabile sull'albero (Nm)	110	130	250	250
Fluido idraulico	olio idraulico HM secondo ISO 6743/4; HLP secondo DIN 51524/2 per altri fluidi contattare Servizio Tecnico-commerciale Berarma			
Campo di viscosità (cSt, mm <sup>2</sup> /s)	22 - 68 alla temperatura di esercizio			
Viscosità in avviamento con mandate aperta (cSt, mm <sup>2</sup> /s)	400 max			
Indice di viscosità secondo ISO 2909	100 min			
Campo di temperatura del fluido in aspirazione (°C)	+15 / +60 - attenzione al campo di viscosità			
Livello di contaminazione del fluido massimo accettabile	20/18/15 secondo ISO 4406/99, CLASSE 9 secondo NAS 1638			
Livello di contam. del fluido consigliato per una maggiore durata della pompa	18/16/13 secondo ISO 4406/99, CLASSE 7 secondo NAS 1638			

## DATI TECNICI MOTORI ELETTRICI

I motori descritti nel presente catalogo sono realizzati secondo le norme internazionali di unificazione: ogni dimensione è stata dedotta facendo riferimento alle tabelle relative alla norma IEC 72-1; la potenza resa per ognisingola grandezza a 1500 - 1000 giri/min. è stata stabilita dai documenti UNEL/IEC definendone i valori.

I motori asincroni trifase sono chiusi, ventilati esternamente, con rotore a gabbia ed equilibrati dinamicamente.

<b>Forma costruttiva</b>	B3 - B14 speciale (IEC 34-7)
<b>Tensione nominale</b>	230/400V ±10% a 50Hz 266/460V ±10% a 60Hz
<b>Classe efficienza</b>	IE3
<b>Classe di isolamento</b>	F (IEC 34-1)
<b>Grado di protezione</b>	IP 55 (EN 60529)
<b>Certificazione CE</b>	Direttive comunitarie 2014/25/CE e 2014/30/CE
<b>Tipo di servizio</b>	S1 (IEC 34-1)
<b>Ventilazione</b>	Ventola a pale radiali bidirezionale in materiale plastico atto a resistere a temperature elevate. Copriventola in lamiera stampata
<b>Carcassa, flange e scudi</b>	In lega di alluminio pressofuso Assenza di verniciatura
<b>Posizione morsettiera</b>	Destra (vista lato albero) A richiesta Sinistra o Superiore
<b>Opzioni</b>	Protezione termica contro i sovraccarichi Protezione contro le sovracorrenti Marcatura CSA-C/US Motori elettrici con tensioni/frequenze diverse Certificazione ATEX

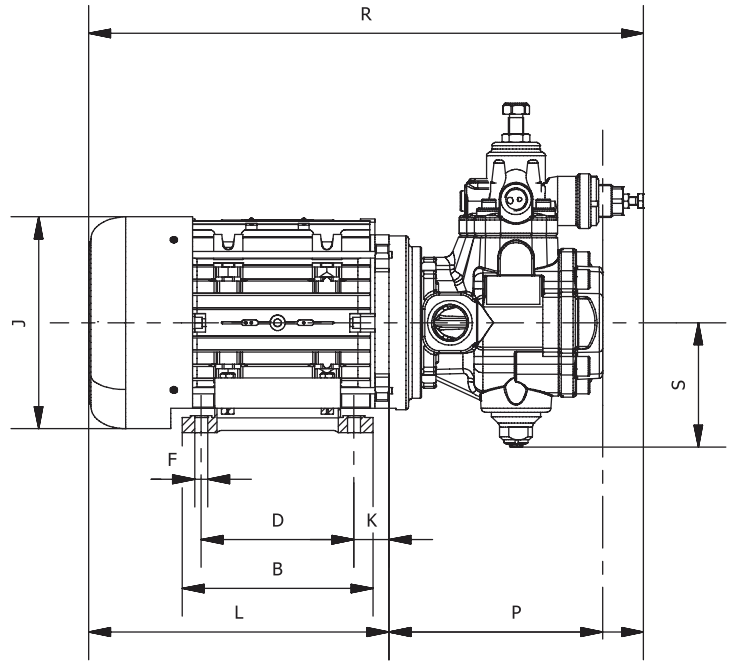
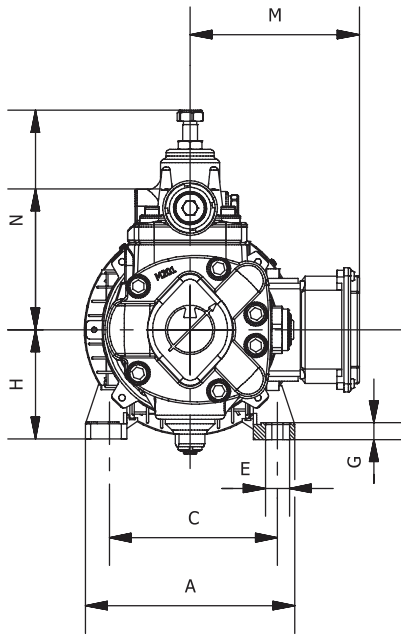
### 4 poli- 1500 giri/min - 50Hz

tipo	potenza kW (HP)	giri min	$\eta$ %	corrente A (400 v)	fattore di potenza FI	coppia nominale Cn Nm	rapporto di spunto Cs/Cn	rapporto di spunto As/An
<b>MRE80 a</b>	0.75 (1.0)	1430	82.5	1.8	0.76	5	3.1	6.2
<b>MRE80 b</b>	1.1 (1.5)	1420	84.1	2.4	0.82	7.4	3.5	6.2
<b>MRE90 La</b>	1.1 (1.5)	1430	84.3	2.5	0.77	7.3	4.1	7.5
<b>MRE90 Lb</b>	1.5 (2.0)	1430	85.3	3.5	0.74	10	4.3	7.5
<b>MRE100</b>	2.2 (3.0)	1440	86.7	5	0.75	14.6	3.3	7.8
<b>MRE112 a</b>	3.0 (4.0)	1460	87.9	6.5	0.76	19.5	4.7	10.8
<b>MRE112 b</b>	4.0 (5.5)	1440	88.6	8.2	0.8	26	3.6	7.8
<b>MRE132 La</b>	5.5 (7.5)	1460	90	11.3	0.79	36.1	4	8.5
<b>MRE132 Lb</b>	7.5 (10.0)	1450	90.4	14.9	0.81	49.3	3.8	8

Le prestazioni sopraindicate sono riferite alle seguenti condizioni ambientali:

- altezza inferiore ai 1000 m sul livello del mare
- temperatura ambiente +5°C / +40°C (Pn <0.6 kW)
- temperatura ambiente -15° / +40°C (Pn >0.6 kW)
- umidità relativa 30% / 95% (senza condensazione)

**DIMENSIONI D'INGOMBRO**

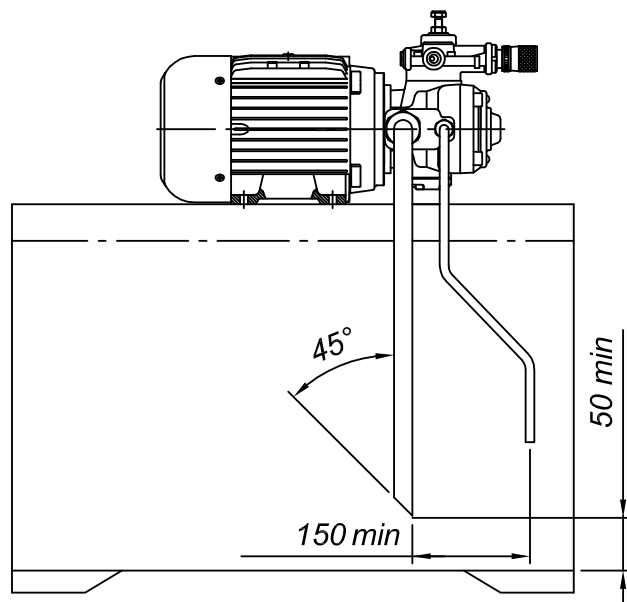
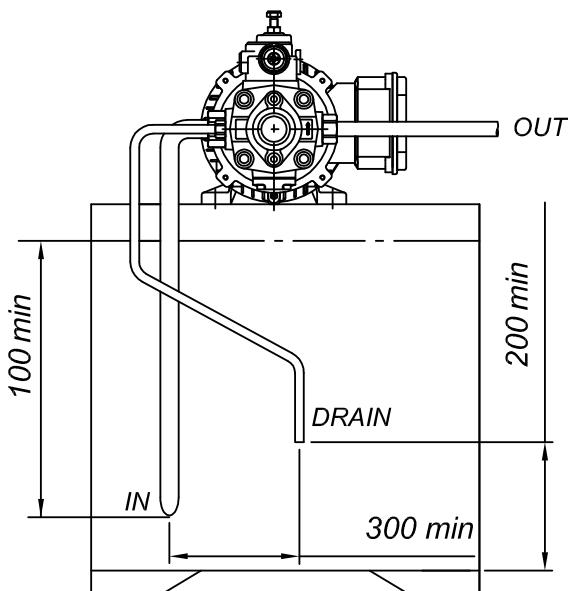


Per le dimensioni di ingombro complete della pompa controllare il relativo catalogo tecnico.

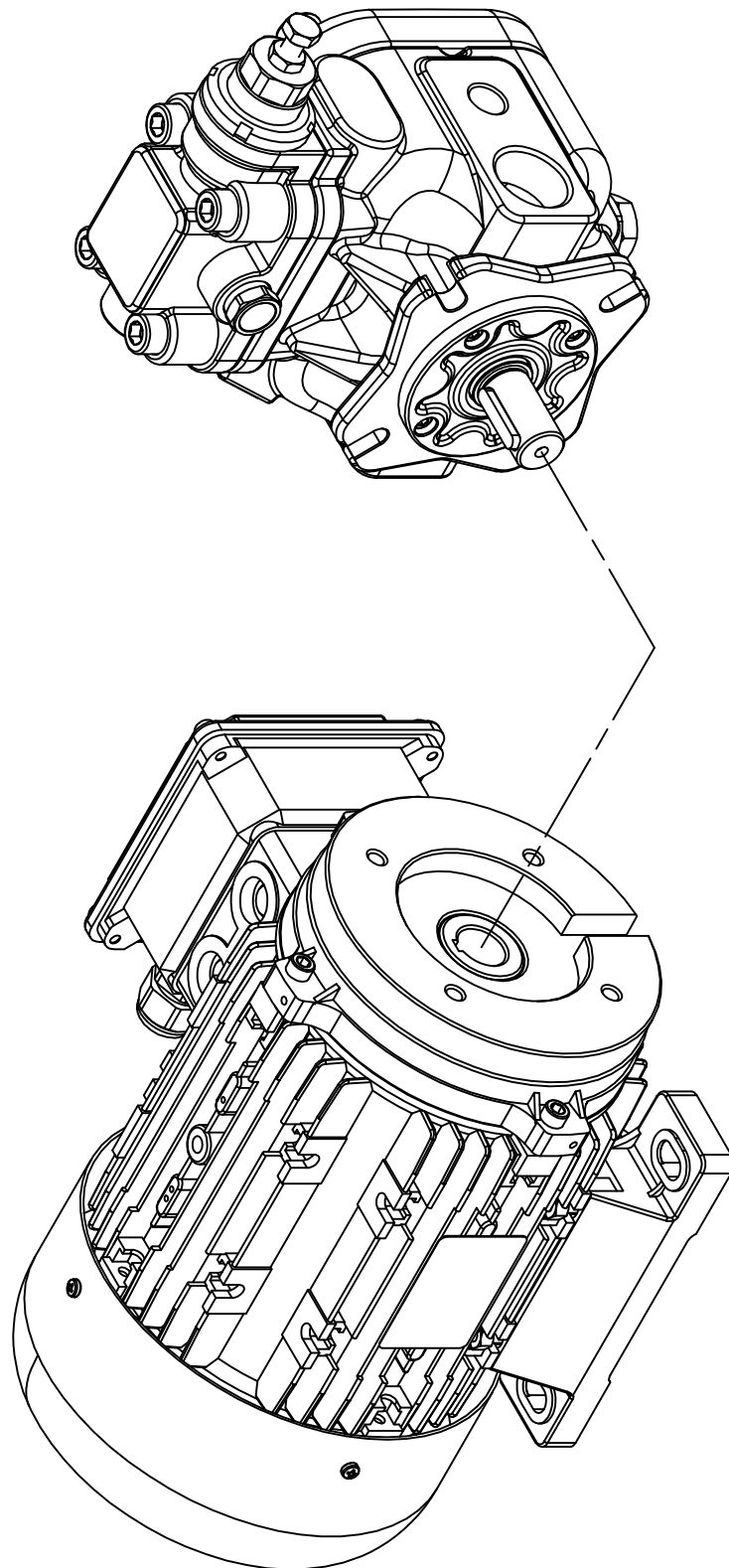
Pompa	Motore	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	R	S
PLP 05	MRE80	154	125	125	100	17.5	9.5	11	80	156	52	237	141	164	107	344	82
PHP 05														131	145	382	98
PLP 05	MRE90	174	155	140	125	17.5	9.5	13	90	176	56	275	146	164	107	382	82
PHP 05														131	145	420	98
PLP 1														201	166	441	114
PHP 1														132	203	478	114
PLP 05	MRE100	192	175	160	140	21.2	11.2	15	100	194	62	304	157	164	107	411	82
PHP 05														131	145	449	98
PLP 1														201	166	470	114
PHP 1														132	203	507	114
PLP 05	MRE112	226	175	190	140	21.2	11.2	15	112	220	70	325	169	164	107	432	82
PHP 05														131	145	470	98
PLP 1														201	166	491	114
PHP 1														132	203	528	114
PLP 05	MRE132	260	218	216	178	21.2	11.2	17.5	132	256	88	410	195	164	107	517	82
PHP 05														131	145	555	98
PLP 1														201	166	576	114
PHP 1														132	203	613	114

## NORME DI INSTALLAZIONE ED IMPIEGO

- 1) I Gruppi Motore-Pompa integrati GMP devono essere montati con l'asse orizzontale (v. figura).  
 Con il montaggio della pompa sovrabattente si deve fare attenzione alla pressione di aspirazione (pag. 4).  
 Rammentiamo che la sezione minima del tubo deve rispecchiare quella della filettatura sulla bocca della pompa, che le tubazioni dovrebbero essere corte e con il minor numero possibile di curve ed essere prive di improvvisi cambiamenti della sezione interna.
- 2) Tutte le tubazioni di ritorno e di drenaggio devono essere dislocate in modo che l'olio non sia direttamente riaspirato dalla pompa (v. figura).  
 Il serbatoio dell'olio deve essere dimensionato con una capacità idonea a scambiare la potenza termica generata dai vari componenti dell'impianto e tale da prevedere una bassa velocità di ricircolo.  
 Per una buona durata della pompa è bene che la temperatura d'olio in aspirazione non superi i 60°C. Negli impianti dove la pompa rimane a lungo in compensazione è consigliabile installare uno scambiatore sulla linea di drenaggio.  
 Rammentiamo che la pressione sulla linea di drenaggio non deve superare il valore indicato (pag. 4).  
  
 Il tubo di drenaggio deve essere indipendente da altri scarichi, collegato direttamente al serbatoio e prolungato all'interno di esso sotto il livello minimo dell'olio, questo per evitare formazione di schiuma, non deve avere strozzature e deve essere il più distante possibile dal tubo di aspirazione.
- 3) Ricordiamo che non sono ammessi CARICHI ASSIALI o RADIALI applicati all'albero della pompa.
- 4) Alla prima installazione la pompa deve essere avviata in piena cilindrata (P in T) con il flusso di olio al serbatoio per permettere la fuoriuscita dell'aria. La durata di questa operazione è di alcuni minuti.  
 L'innesco della pompa (erogazione di olio alla mandata) deve avvenire entro pochi secondi, in caso contrario arrestare l'impianto e ripetere l'operazione. Successivi avviamenti contro centri chiusi sono ammessi con pressione non superiore ai 30 bar e purché l'impianto e la pompa siano completamente pieni di olio.  
 All'avviamento, sia al primo che ai successivi, è indispensabile che la temperatura dell'olio non sia superiore di 20° C rispetto quella ambiente (corpo pompa).



**ASSEMBLAGGIO**



Beranna S.r.l. declina ogni responsabilità legata ad eventuali errori generati nella redazione del presente catalogo.  
Beranna S.r.l. si riserva il diritto di apportare modifiche ai dati contenuti in qualunque momento e senza preavviso.