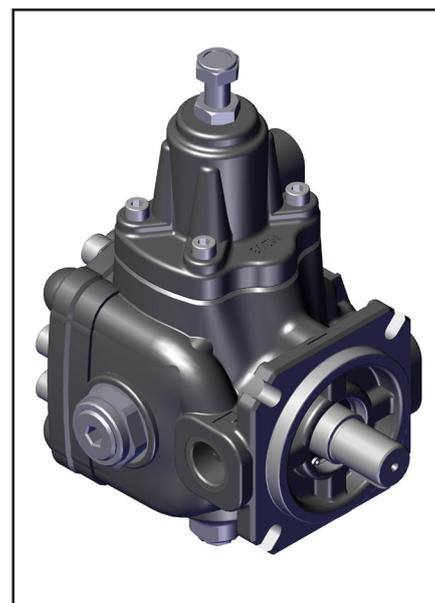


Pompe A Palette A Cilindrata Variabile (con compensatore di pressione meccanico)

Tipo PLP



Principali Caratteristiche:

- Rotazione:** Destro (vista lato albero)
- Flangie di montaggio:** Flangia 4 fori (UNI ISO 3019/2) e Flangia Rettangolare come pompa ingranaggi Gr.2 (solo per PLP 05)
- Conessioni:** GAS (UNI ISO 228/1) e SAE
- Limitatore meccanico di cilindrata integrato di serie su tutte le pompe**
Su richiesta predisposizione per pompe combinate

Serie/Denominazione	Cilindrata Nominale (cm ³ /giro)	Massima Portata a 1450 rpm (L/min)	Massima Pressione (bar)
01-PLP-05-16	16	23	120
01-PLP-1-20	20	29	100
01-PLP-1-25	25	36	100
01-PLP-1-32	32	47	100
01-PLP-2-40	40	58	100
01-PLP-2-50	50	73	100
01-PLP-2-63	63	92	100
01-PLP-3-80	80	116	90
01-PLP-3-100	100	145	90
01-PLP-3-120	120	174	90

INDICE

DESCRIZIONE GENERALE	A-3
DATI TECNICI.....	A-4
CODICE DI ORDINAZIONE	A-5
CURVE CARATTERISTICHE	A-6
DIMENSIONI D'INGOMBRO	A-10
POMPE COMBinate	A-14
ACCESSORI.....	A-17
NORME DI INSTALLAZIONE ED IMPIEGO	A-18
REGOLAZIONI	A-20

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 esamini 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

Grazie alla costante attività di ricerca allo scopo di introdurre sul mercato prodotti innovativi, caratterizzati da un alto contenuto tecnologico e da un'ottima affidabilità, BERARMA ha lanciato la **nuova famiglia di pompe a palette a cilindrata variabile a BASSA PRESSIONE DI ESERCIZIO con dispositivo di regolazione della pressione di tipo MECCANICO, denominata 01 PLP.**

La nuova famiglia di pompe 01 PLP, come tutte le pompe a palette a cilindrata variabile prodotte da BERARMA, assicura

- MASSIMA SILENZIOSITA' DI ESERCIZIO
- ELEVATO RENDIMENTO
- LUNGA DURATA
- MODULARITA'
- RISPARMIO ENERGETICO

inoltre, l'innovazione legata alla nuova famiglia di pompe a palette ha permesso di ottenere un **MIGLIORAMENTO DELLA DINAMICA DI CONTROLLO DELLA CILINDRATA** e un **MIGLIOR BILANCIAMENTO IN DIREZIONE ASSIALE** mediante l'affinamento della compensazione idrostatica delle piastre di distribuzione. Le pompe 01 PLP sono inoltre dotate di doppi condotti di aspirazione e mandata della cartuccia interna della pompa.

La nuova famiglia di pompe 01 PLP è corredata:

- di FLANGE di montaggio normalizzate ISO
- CONNESSIONI normalizzate GAS e SAE
- di gruppo regolatore di portata per ridurre meccanicamente la cilindrata della pompa
- dispositivo di regolazione pressione meccanico
- (solo su richiesta) di predisposizione per l'accoppiamento con tutte le pompe BERARMA o con le principali altre tipologie di pompe presenti sul mercato della potenza fluida.

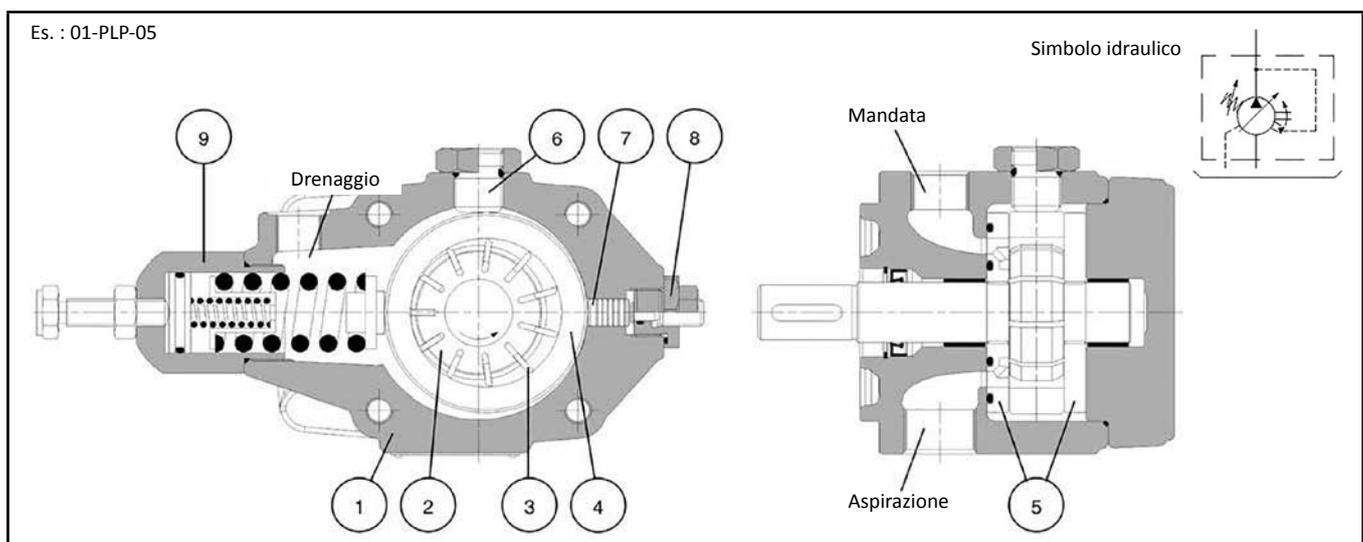
In base a quanto sopra indicato, la nuova famiglia di pompe 01 PLP rappresenta un prodotto molto interessante per il mercato.

Che cosa rende la nuova famiglia di pompe BERARMA 01 PLP un prodotto molto interessante sul mercato?

- FORME E DESIGN INNOVATIVI
- DIMENSIONI GLOBALI CONTENUTE
- RIDUZIONE DELL'USURA sui componenti della cartuccia interna della pompa

NOTE E DEFINIZIONE DEI COMPONENTI POMPA

Corpo (1); Rotore di trasmissione (2) in cui scorrono le Palette (3); Statore (anello mobile che varia l'eccentricità e di conseguenza la cilindrata) (4); Piastre laterali di distribuzione (5); Pattino per l'equilibratura della pompa (6) (**non deve essere assolutamente manomesso dall'utilizzatore**); Pistone di Contrasto (7); Gruppo regolatore di portata (8); Dispositivo di regolazione della pressione (9).



DATI TECNICI

GRANDEZZA NOMINALE		GR.05	GR.1			GR.2			GR.3			
Cilindrata nominale secondo UNI ISO 3662 (cm³/giro)		16	20	25	32	40	50	63	80	100	120	
Cilindrata effettiva (cm³/giro) A causa delle tolleranze di realizzazione, il valore può variare approssimativamente di ±3%		17	21	26	33	42	51	63	80	100	123	
Pressione massima di esercizio (bar) I picchi di pressione superiori al 30% della pressione massima di esercizio devono essere eliminati adottando opportune misure		120	100						90			
Campo di taratura (bar)		H: 20 ÷ 120	L: 15 ÷ 50 H: 30 ÷ 100						L: 30 ÷ 50 H: 50 ÷ 90			
Massima pressione in drenaggio (bar)		1										
Pressione in aspirazione (bar)		0.8 ÷ 1.5 assoluti										
Campo regime di rotazione (giri/min)		800 ÷ 1800					800 ÷ 1500					
Senso di rotazione (vista lato albero)		R - destro										
Carichi sull'albero		NON SONO AMMESSE FORZE RADIALI E ASSIALI										
Coppia massima applicabile sull'albero primario (Nm)	Tmax	Flangia F 110	Flangia FGR2 70	250			586			900		
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, mm²/s)		22 - 68 alla temperatura di esercizio										
Viscosità in avviamento con mandata aperta (cSt,mm²/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 contaminazione del fluido consigliato per una maggiore durata della pompa		18/16/13 secondo ISO 4406/99 CLASSE 7 secondo NAS 1638										
Momento d'inerzia (kgm²)		0.00012	0.00050			0.00909			0,015			
Massa (kg)		7.4	18.3			43.8			56			
Per ulteriori informazioni e/o condizioni d'impiego diverse consultare il Servizio Tecnico Commerciale Berarma												



CODICE DI ORDINAZIONE

Serie Denominazione	Grandezza Cilindrata	Flangia	Taratura pressione	Rotazione	Guarnizioni	Pompe combinate
01 PLP				R		

Codice	Grandezza	Cilindrata cm ³ /giro
05 - 16	05	16
1 - 20	1	20
1 - 25	1	25
1 - 32	1	32
2 - 40	2	40
2 - 50	2	50
2 - 63	2	63
3-80	3	80
3-100	3	100
3-120	3	120

Codice	Flangia	Filettatura
F	UNI ISO3019/2 - 4 fori	GAS UNI ISO 228/1; SAE
FGR2 (solo per gr. 05)	Come Pompa Ingr.Gr2	GAS UNI ISO 228/1

Codice	Taratura Pressione
H	20 ÷ 120 bar (per grandezza 05) 30 ÷ 100 bar (per grandezza 1 e 2) 50 ÷ 90 bar (per grandezza 3)
L	15 ÷ 50 bar (per grandezza 1 e 2) 30 ÷ 50 bar (per grandezza 3)

Codice	Senso Di Rotazione
R	Destra Visto Lato Albero

Codice	Guarnizioni
M	NBR
E	FPM (viton)

Codice	Pompe Combinate
/	Omettere per pompa singola
A	Pompa Primaria e/o pompa intermedia (disponibile solo per flangia F)

Esempio codice di ordinazione:

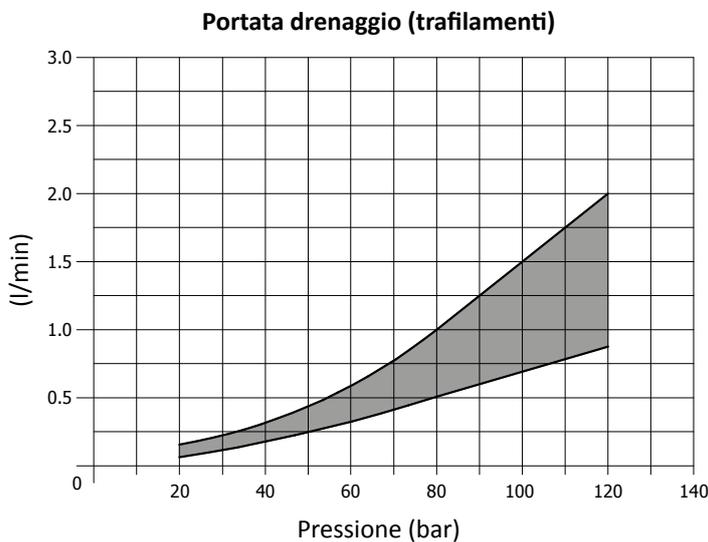
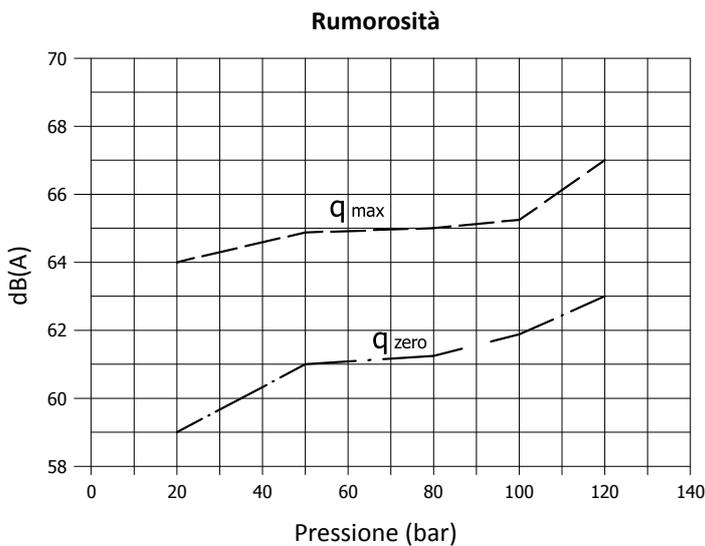
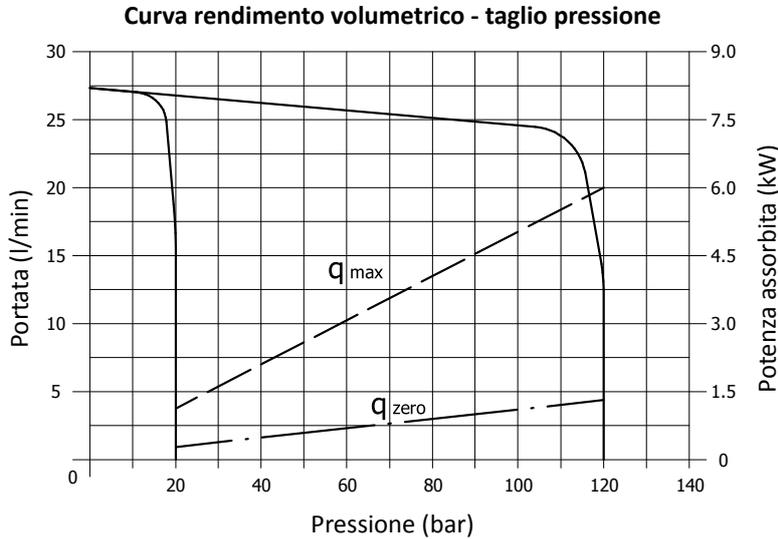
- 01 PLP 05-16 F H R M
- 01 PLP 05-16 F H R M A
- 01 PLP 05-16 FGR2 H R M
- 01 PLP 1-20 F L R M
- 01 PLP 1-32 F H R M A

CODICE DI ORDINAZIONE

CURVE CARATTERISTICHE

Valori indicativi rilevati su banco prova Berarma, riferiti a 1500 g/min, con olio idraulico HM secondo ISO 6743/4, ISO VG 46 secondo ISO 3448, temperatura 40 °C.

01 PLP 05 16



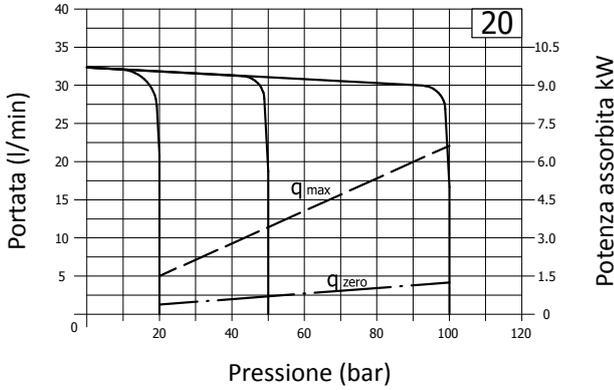
Valori massimi indicativi di rumorosità rilevati su banco prova Berarma con fonometro ad 1 metro di distanza e accoppiamento con giunto elastico

Pompa in condizioni di taglio pressione

Valori indicativi rilevati su banco prova Berarma, riferiti a 1500 g/min, con olio idraulico HM secondo ISO 6743/4, ISO VG 46 secondo ISO 3448, temperatura 40 °C.

01 PLP 1 20-25-32

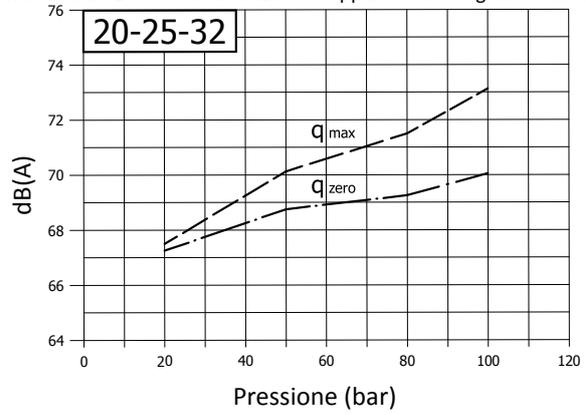
Curva rendimento volumetrico - taglio pressione



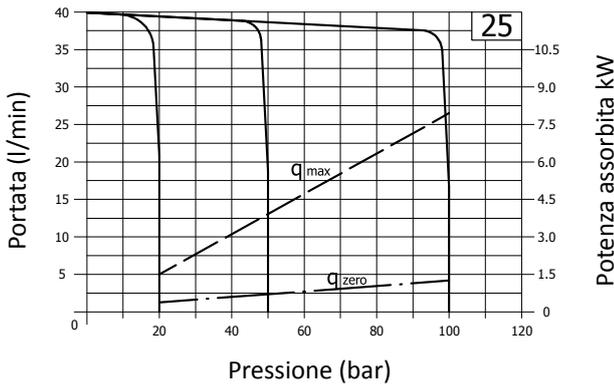
Potenza assorbita kW

Rumorosità

Valori massimi indicativi di rumorosità rilevati su banco prova Berarma con fonometro ad 1 metro di distanza e accoppiamento con giunto elastico



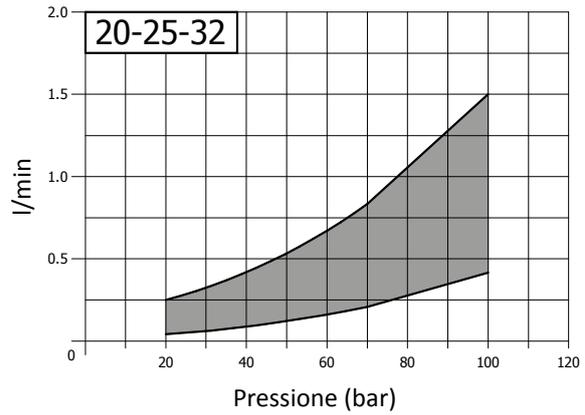
Curva rendimento volumetrico - taglio pressione



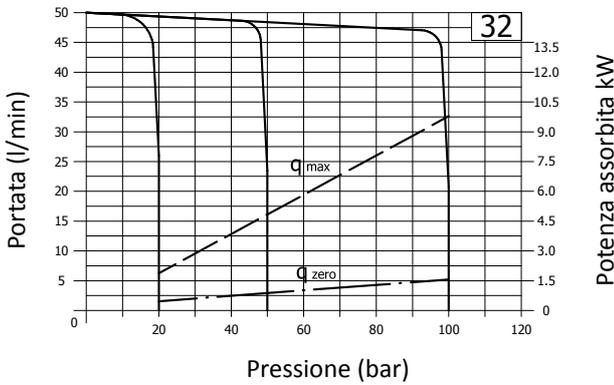
Potenza assorbita kW

Portata drenaggio (trafilamenti)

Dati con pompa in taglio pressione



Curva rendimento volumetrico - taglio pressione



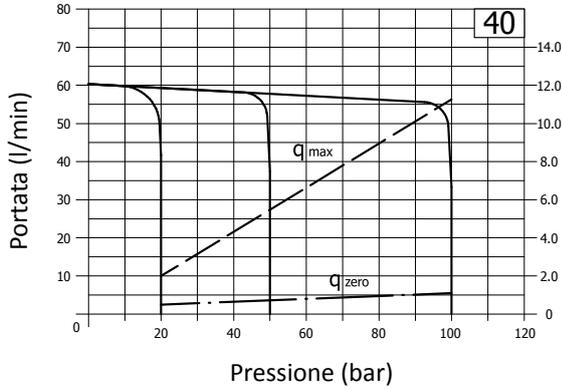
Potenza assorbita kW

Valori indicativi rilevati su banco prova Berarma, riferiti a 1500 g/min, con olio idraulico HM secondo ISO 6743/4, ISO VG 46 secondo ISO 3448, temperatura 40 °C.

CURVE CARATTERISTICHE

01 PLP 2 40-50-63

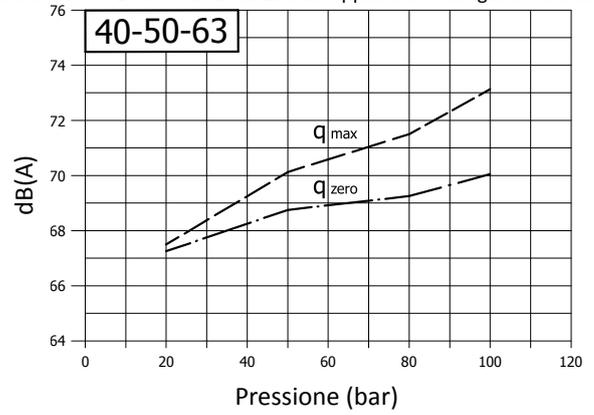
Curva rendimento volumetrico - taglio pressione



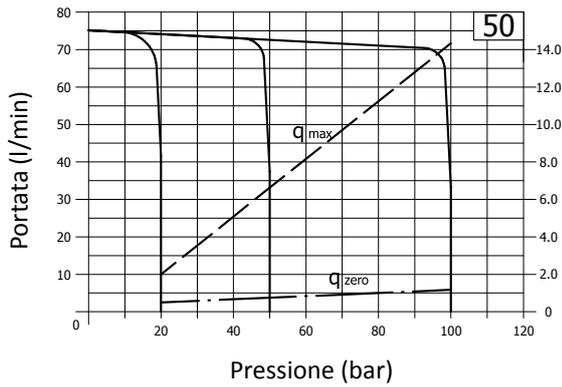
Potenza assorbita kW

Rumorosità

Valori massimi indicativi di rumorosità rilevati su banco prova Berarma con fonometro ad 1 metro di distanza e accoppiamento con giunto elastico



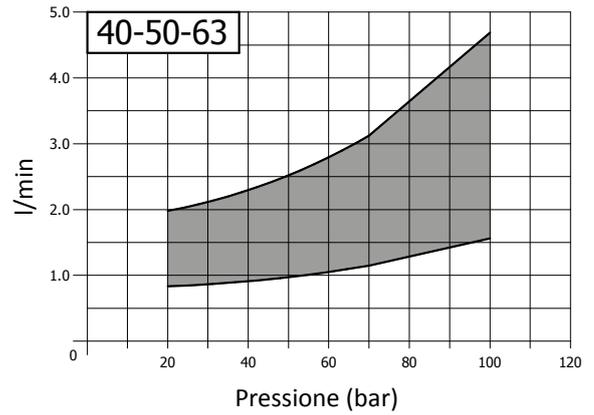
Curva rendimento volumetrico - taglio pressione



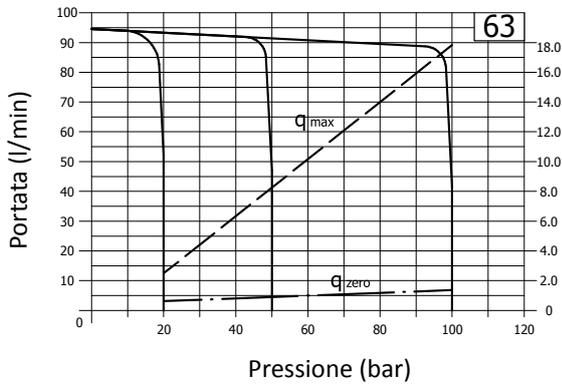
Potenza assorbita kW

Portata drenaggio (trafilamenti)

Dati con pompa in taglio pressione



Curva rendimento volumetrico - taglio pressione

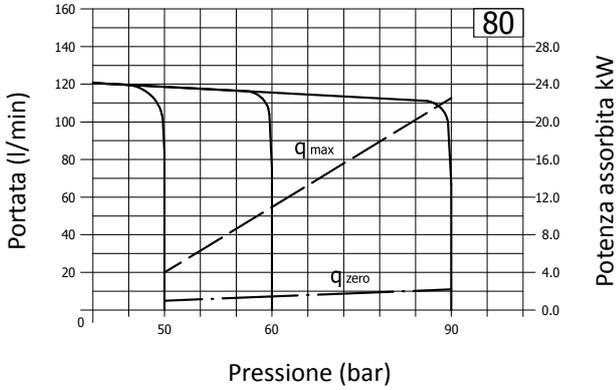


Potenza assorbita kW

Valori indicativi rilevati su banco prova Berarma, riferiti a 1500 g/min, con olio idraulico HM secondo ISO 6743/4, ISO VG 46 secondo ISO 3448, temperatura 40 °C.

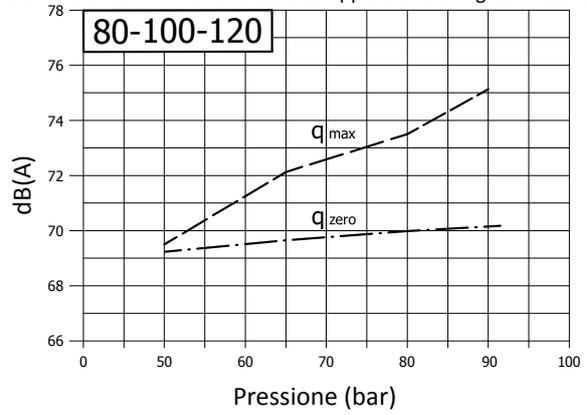
01 PLP 3 80-100-120

Curva rendimento volumetrico - taglio pressione

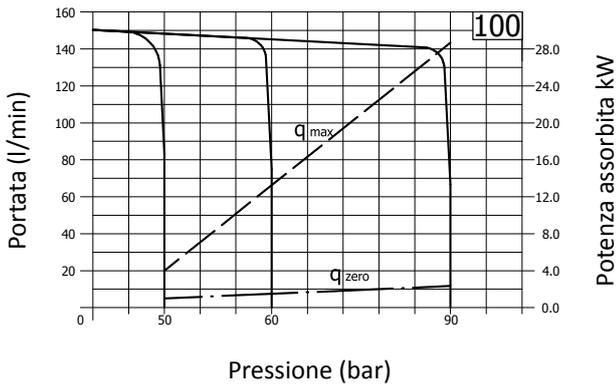


Rumorosità

Valori massimi indicativi di rumorosità rilevati su banco prova Berarma con fonometro ad 1 metro di distanza e accoppiamento con giunto elastico

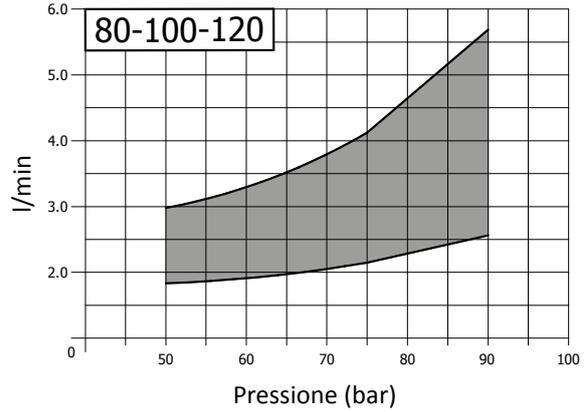


Curva rendimento volumetrico - taglio pressione

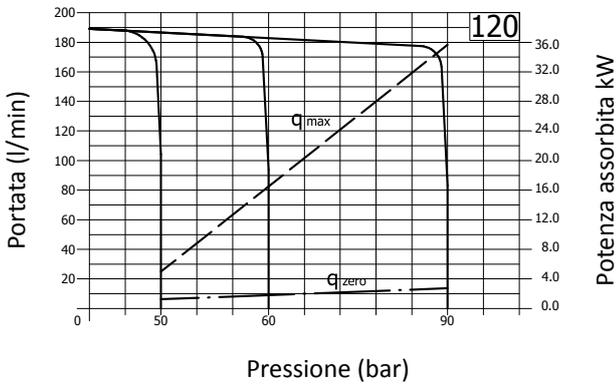


Portata drenaggio (trafilamenti)

Dati con pompa in taglio pressione

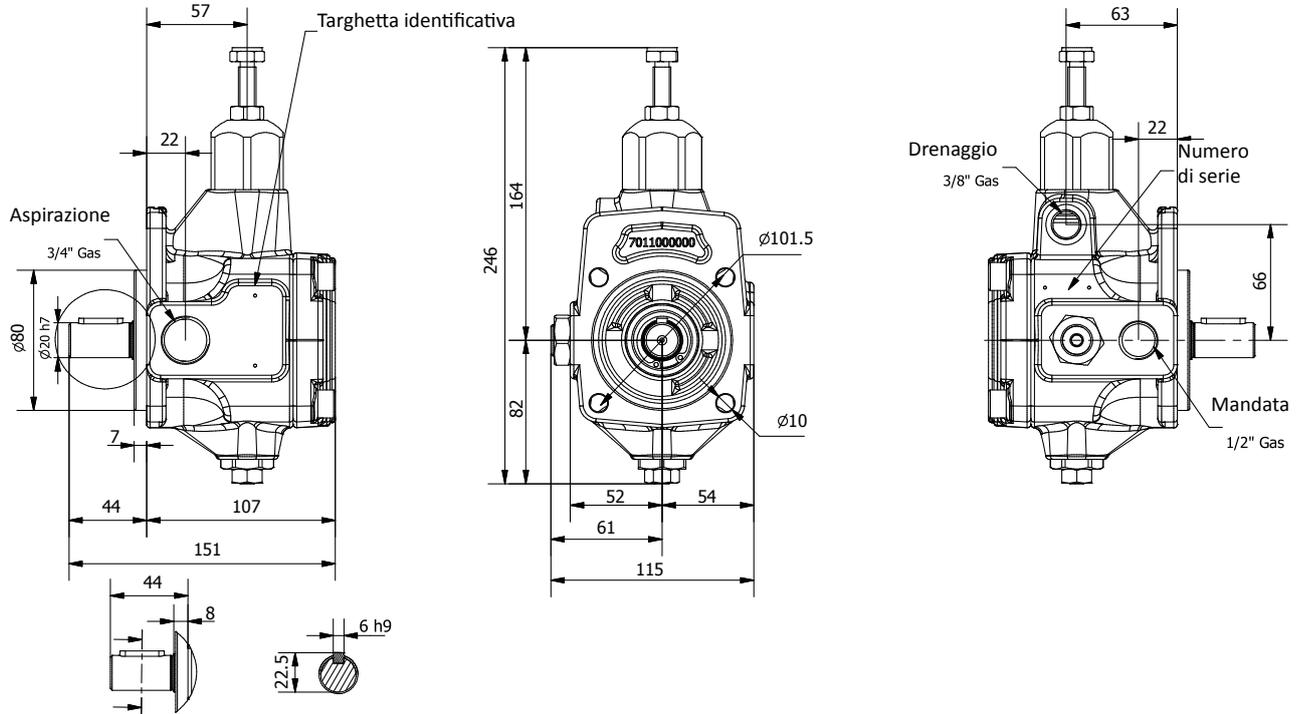


Curva rendimento volumetrico - taglio pressione

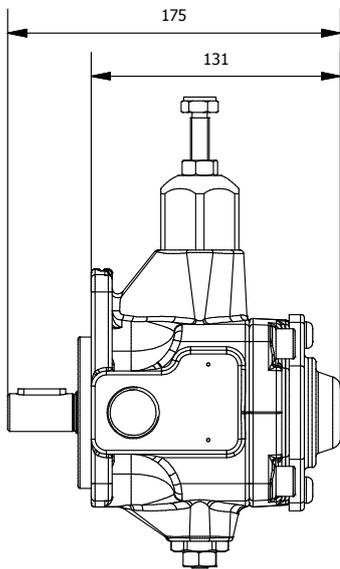


DIMENSIONI D'INGOMBRO

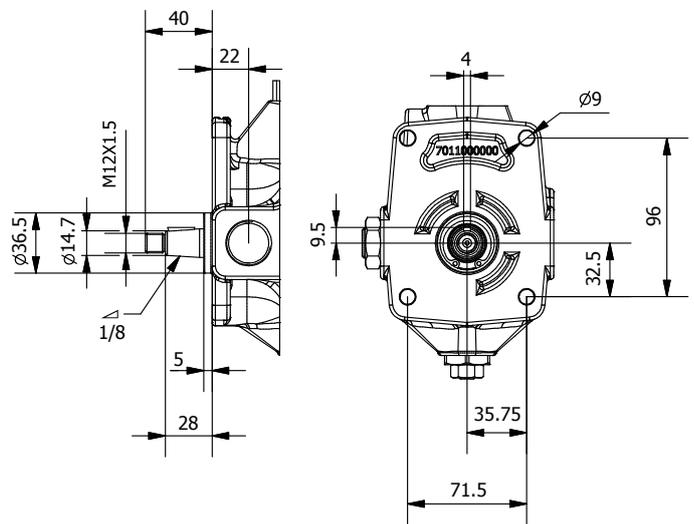
01 PLP 05 16 F



VERSIONE CON ALBERO PASSANTE (-A)



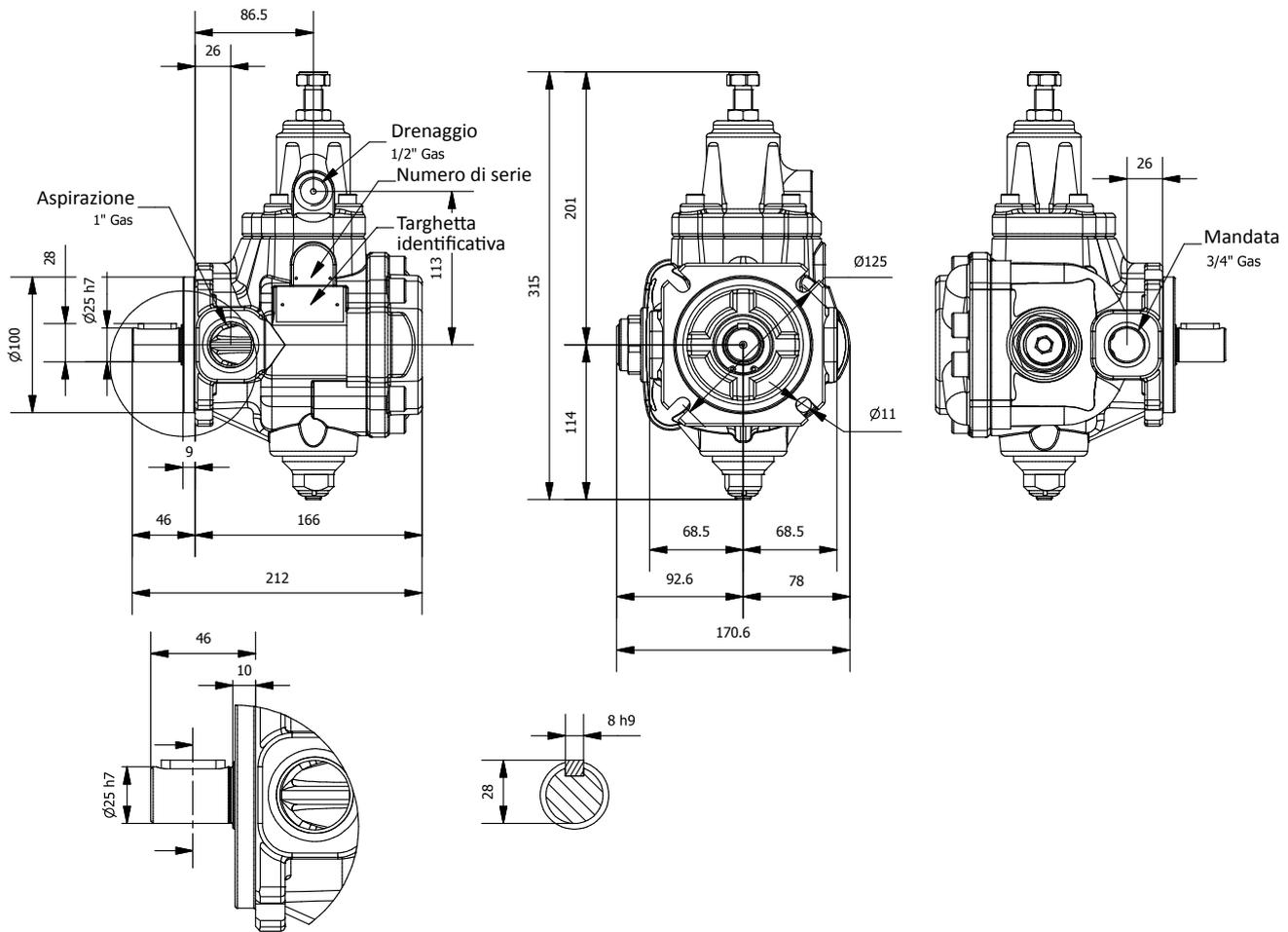
**FLANGIA ED ALBERO FGR2
01 PLP 05 16 FGR2**



NOTA: Disponibile solo con flangia tipo F

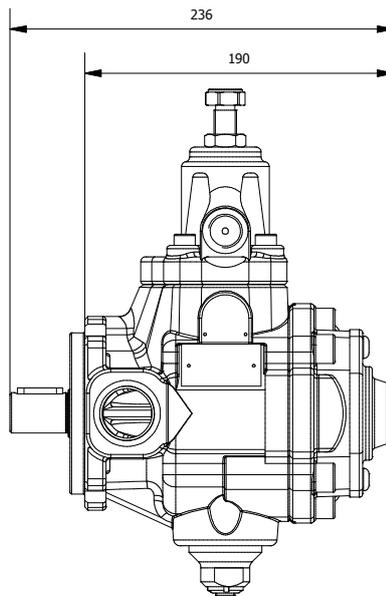
Per l'opzione pompe combinate vedere pagine 14÷17

01 PLP 1 20-25-32 F



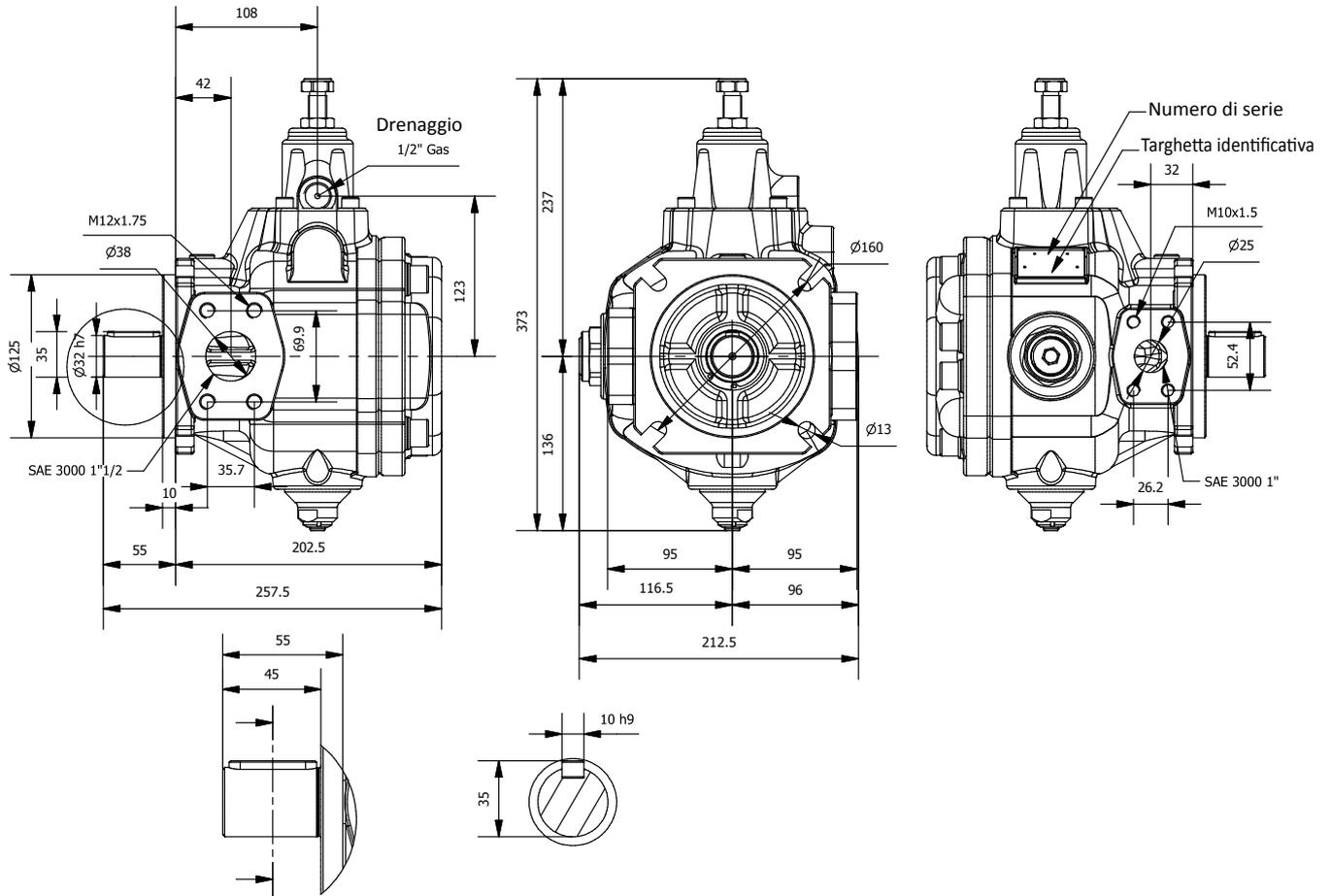
DIMENSIONI D'INGOMBRO

VERSIONE CON ALBERO PASSANTE (-A)

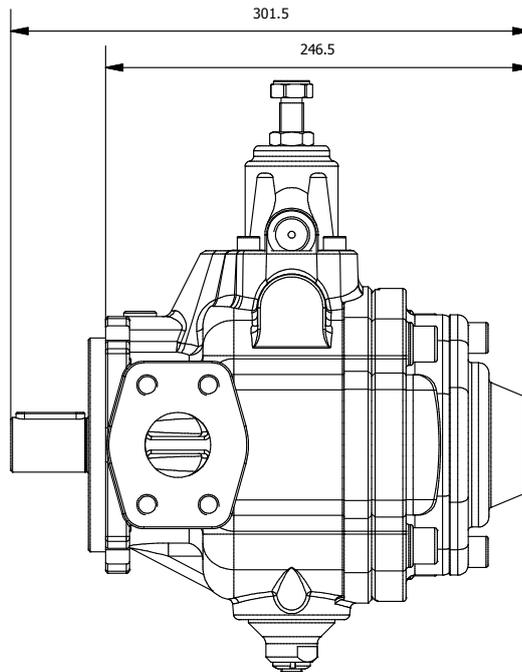


Per l'opzione pompe combinate vedere pagine 14÷17

01 PLP 2 40-50-63 F

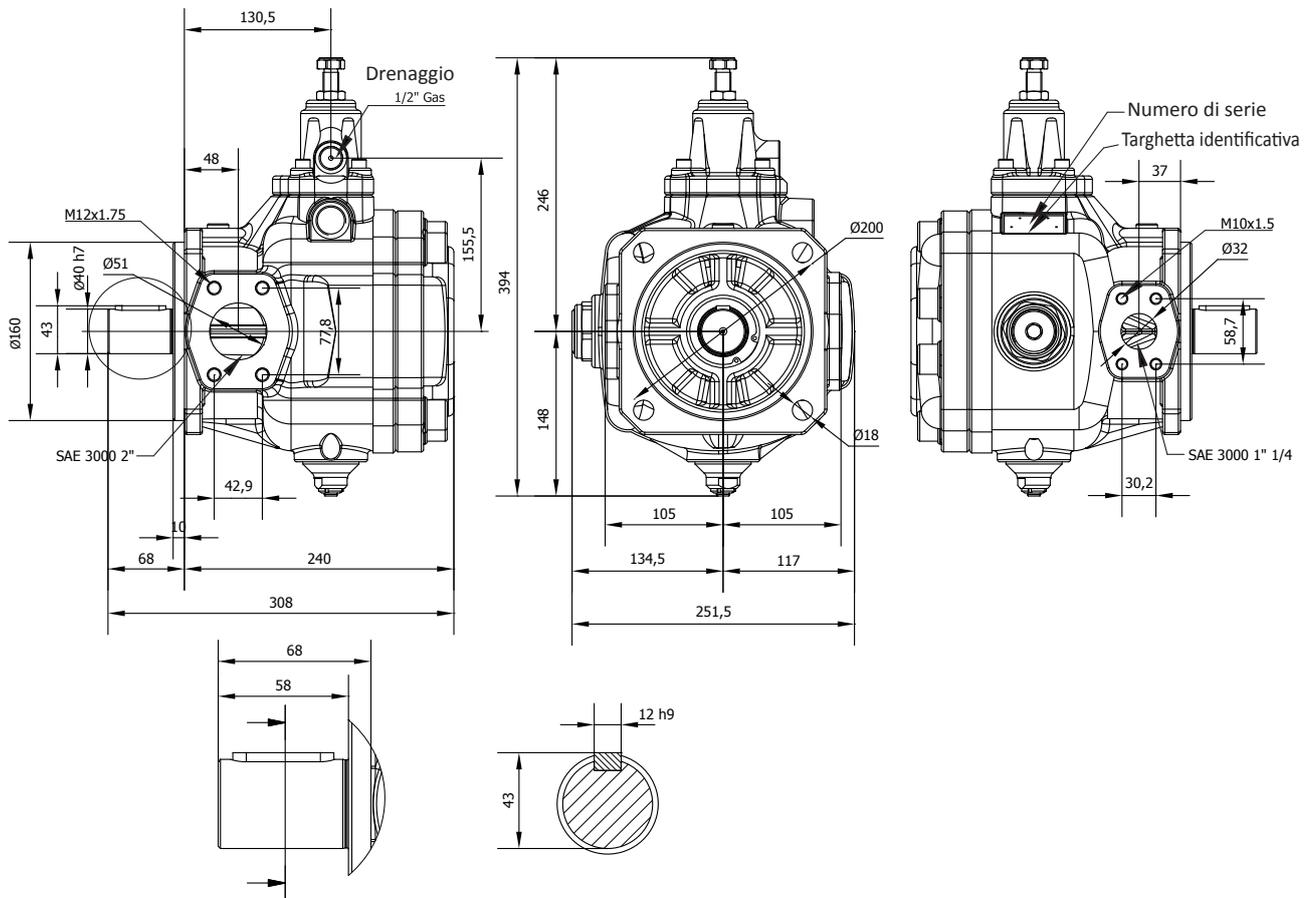


VERSIONE CON ALBERO PASSANTE (-A)



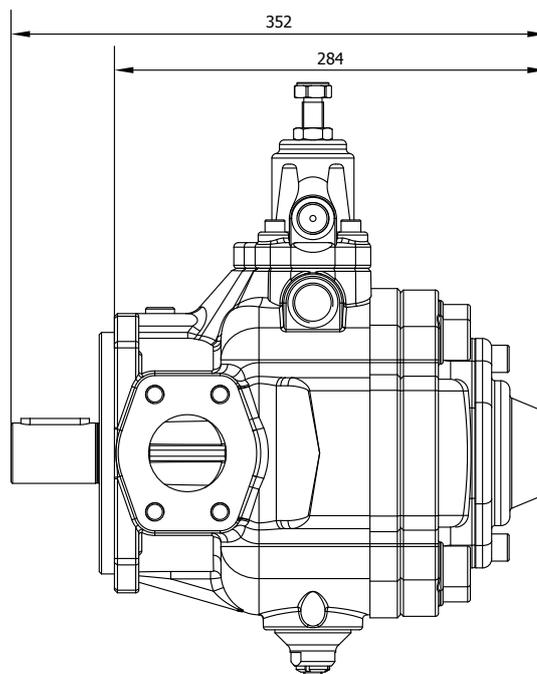
Per l'opzione pompe combinate vedere pagine 14÷17

01 PLP 3 80-100-120 F



DIMENSIONI D'INGOMBRO

VERSIONE CON ALBERO PASSANTE (-A)



Per l'opzione pompe combinate vedere pagine 14÷17

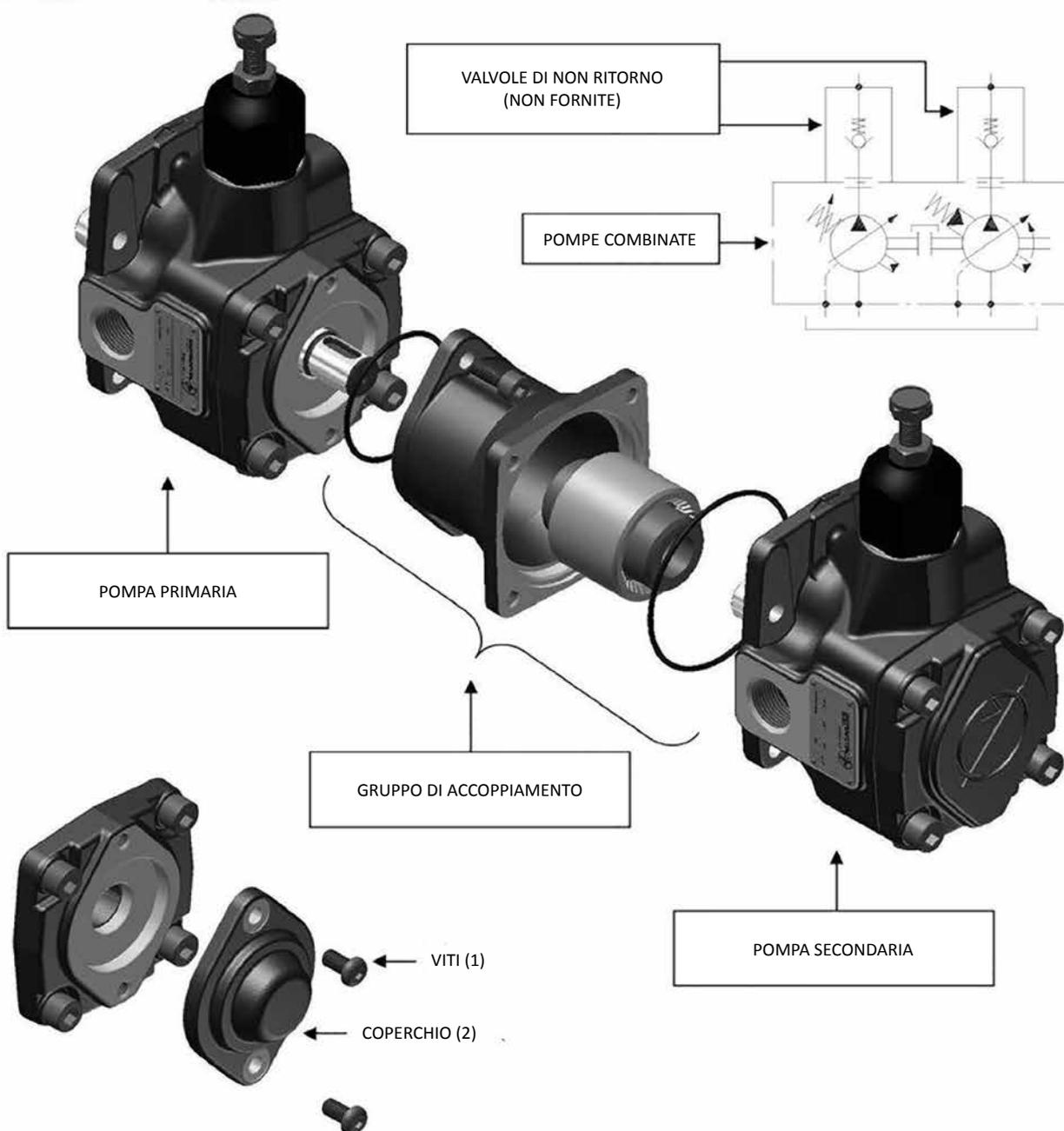
POMPE COMBinate

Su richiesta, le pompe BERARMA della famiglia 01 PLP possono essere predisposte per essere abbinare con:

- pompe appartenenti alla stessa famiglia 01 PLP;
- pompe appartenenti ad altre famiglie BERARMA;
- le principali altre tipologie di pompe presenti sul mercato della potenza fluida.

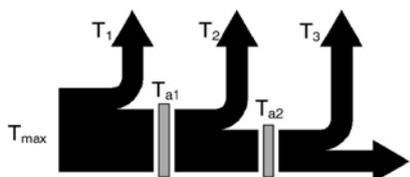
Le pompe della famiglia 01 PLP predisposte per l'accoppiamento sono contrassegnate dalla lettera "A" nel codice di ordinazione. In queste pompe, l'albero e il coperchio posteriore della pompa sono predisposti per il collegamento con i diversi gruppi di accoppiamento disponibili.

- Svitare dalla pompa primaria le viti denominate (1) che non andranno rimontate
- Rimuovere dalla pompa primaria il coperchio denominato (2) che non andrà rimontato
- Montare il gruppo di accoppiamento prestando attenzione alle guarnizioni (Nota: il fluido di drenaggio della pompa primaria riempirà la campana di accoppiamento)
- Montare la pompa secondaria

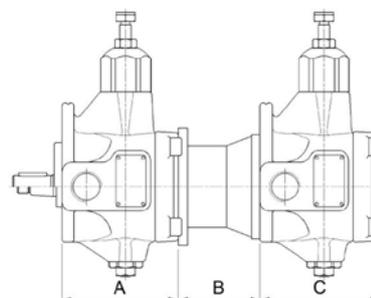


Le pompe combinate vanno montate in ordine decrescente di potenza assorbita, prestando la massima attenzione alle coppie massime accettabili (vedere schema sottostante). Il codice di ordinazione di una pompa combinata va compilato seguendo l'ordine progressivo di accoppiamento (codice pompa primaria + codice gruppo di accoppiamento + codice pompa secondaria).

- La somma delle coppie assorbite da ciascuna pompa appartenete al gruppo di pompe combinate, non deve superare il valore della coppia massima applicabile all'albero della pompa primaria (T_{max} vedere pag. 4).
- La coppia della pompa secondaria (o la somma delle coppie di più pompe secondarie) non deve superare il valore della coppia massima trasmissibile dal gruppo di accoppiamento T_a , vedere tabella sottostante.



$$\begin{cases} T_1 + T_2 + T_3 < T_{max} \\ T_2 + T_3 < T_{a1} \\ T_3 < T_{a2} \end{cases}$$



POMPA PRIMARIA		POMPA SECONDARIA		GRUPPO DI ACCOPIAMENTO		
Tipo pompa	A	Tipo pompa	C	Codice	B	COPIA MAX T_a
01 PLP 05 16 F..A	104	01 PLP 05 16 F	107	3000010200	73	55 Nm
		01 PLP 05 16 FGR2	107	3000011200	72	
		01 PHP 05 16 F	145	3000010200	73	
		01 PHP 05 16 FGR2	145	3000011200	72	
		SAE "A"	(*)	3100000100	88.5	
		POMPA INGR.1P	(**)	3000011000	64	
		POMPA INGR.1	(**)	3000011100	64	
		POMPA INGR.2	(**)	3000011200	72	
01 PLP 1 (20-25-32) F..A	163	01 PLP 05 16 F	107	3000010200	73	
		01 PLP 05 16 FGR2	107	3000011200	72	
		01 PHP 05 16 F	145	3000010200	73	
		01 PHP 05 16 FGR2	145	3000011200	72	
		SAE "A"	(*)	3100000100	88.5	
		POMPA INGR.1P	(**)	3000011000	64	
		POMPA INGR.1	(**)	3000011100	64	
		POMPA INGR.2	(**)	3000011200	72	
01 PLP 2 (40-50-63) F..A 01 PLP 3 (80-100-120) F..A	199.5	POMPA INGR.1P	(**)	3000022000	90	
		POMPA INGR.1	(**)	3000022100	90	
		POMPA INGR.2	(**)	3000022200	90	
		POMPA INGR.3	(**)	3000022300	91	
		01 PLP 05 16 F	107	3000020400	85	
		01 PLP 05 16 FGR2	107	3000022200	90	
	237	01 PHP 05 16 F	145	3000020400	85	
		01 PHP 05 16 FGR2	145	3000022200	90	
		01 PLP 1 (20-25-32) F	166	3000020100	87	
		01 PHP 1 (20-25-32)F	166	3000020100	87	
		01 PLP 2 (40-50-63)F	202.5	3000020200	102	
		01 PHP 2 (40-50-63)F	202.5	3000020200	102	
01 PLP 3 (80-100-120) F..A	237	SAE "A"	(*)	3100000200	100,5	
		SAE "B"	(*)	3100000300	126,5	
01 PLP 3 (80-100-120) F..A	237	01 PLP 3 (80-100-120) F	240	3000020300	117	180 Nm
		01 PHP 3 (80-100-120) F	240	3000020300	117	

(*) Per le dimensioni della flangia SAE A della pompa secondaria vedere pagina 16.

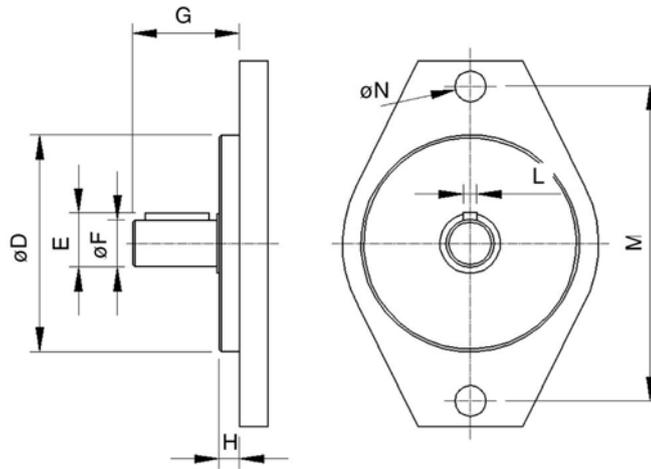
Per conoscere l'ingombro assiale della pompa secondaria con flangiatura SAE consultare il catalogo del produttore.

(**) Per le dimensioni della flangia della pompa ad ingranaggi secondaria vedere pagina 16.

Per conoscere l'ingombro assiale della pompa secondaria ad ingranaggi consultare il catalogo del produttore.

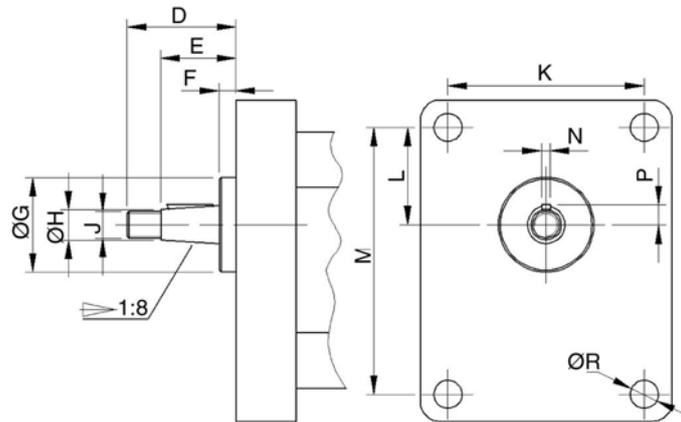
Per altre tipologie di gruppi di accoppiamento, contattare il Servizio Tecnico-Commerciale Berarma.

DIMENSIONI FLANGIA SAE A PER L'UTILIZZO DEGLI ACCOPPIAMENTI BERARMA



Pompa secondaria	Pompe secondarie con flangia SAE devono essere conformi alle seguenti dimensioni								
	Ø D	E	Ø F	G		H	L	M	Ø N
SAE "A"	Ø82.5	21.1	Ø19.05	min	max	7	4.8	106.4	11.1
				32	59				
SAE "B"	Ø101.6	25.1	Ø22.2	41	71	9.5	6.375	146	14.3
		25.5					4.8		

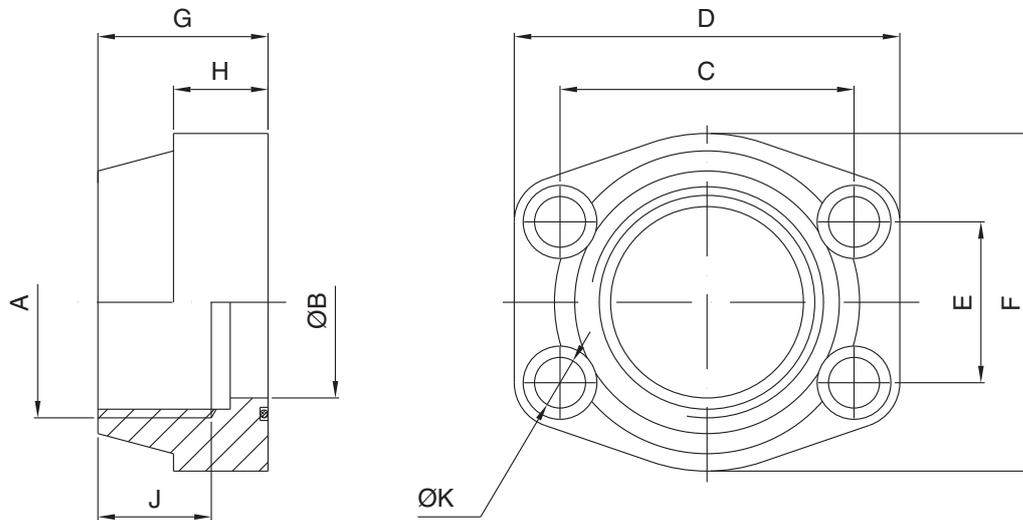
DIMENSIONI FLANGIA POMPE AD INGRANAGGI PER L'UTILIZZO DEGLI ACCOPPIAMENTI BERARMA



Pompa secondaria	Pompe ad ingranaggi secondarie devono essere conformi alle seguenti dimensioni											
	D	E	F	Ø G	Ø H	J	K	L	M	N	P	Ø R
ingranaggi 1P	29	20	4	25.4	8	M7	52.4	26.2	71.9	2.4	5.3	7.5
ingranaggi 1	35	23.5	5.5	30	12	M10x1	56	24.5	73	3	7.9	6.5
ingranaggi 2	40	28	5	36.5	14.7	M12x1.5	71.5	32.5	96	4 (*)	9.7	8.5
ingranaggi 3	47	33	5	50.8	19	M14x1.5	98.5	43	128	4	12.2	11

ACCESSORI

FLANGE SAE J518 (SERIE 3000) FORNITE CORREDATE DI VITI E GUARNIZIONE



Tipo pompa	Codice di ordinazione	Dimensione nominale	A	ØB	C	D	E	F	G	H	J	ØK	Viti	Guarnizione
01 PLP 2	5540000102	1"	1" Gas	25	52.4	70	26.2	52	38	18	19	11	M10	OR 4131 NBR
	5540000106	1" 1/2	1"½ Gas	38	70	93	35.7	78	44	25	24	13.5	M12	OR 4187 NBR
01 PLP 3	5540000104	1" 1/4	1"¼ Gas	32	58.7	79	30.2	68	41	21	22	11.5	M10	OR 4150 NBR
	5540000108	2"	2" Gas	51	77.8	102	42.9	90	45	25	30	13.5	M12	OR 4225 NBR

NORME DI INSTALLAZIONE ED IMPIEGO

Le pompe della famiglia 01 PLP 05/1 possono essere montate in qualsiasi posizione.

Le pompe della famiglia 01 PLP 2/3 devono essere montate con l'albero in posizione orizzontale con compensatore verso l'alto (vedere figura).

Con montaggio della pompa sovrabbattente si deve prestare attenzione alla pressione di aspirazione (vedere pagina 4).

Al montaggio osservare la massima pulizia!

L'accoppiamento motore-pompa deve essere eseguito con giunto elastico autoallineante a denti bombati e trascinatore in materiale poliamminico. Durante il montaggio assicurarsi che:

- la distanza tra i semigiunti sia tassativamente compresa nei valori indicati nella pagina 19;
- l'albero della pompa e del motore siano perfettamente allineati: coassialità entro 0.05 mm, spostamento angolare entro 0.2° (si veda pagina a fianco);
- non siano tassativamente presenti carichi radiali o assiali sull'albero della pompa.

Altri tipi di connessione motore-pompa non sono ammessi.

Il serbatoio del fluido 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 (approssimativamente capacità serbatoio 4 volte la portata al minuto della pompa). 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 del drenaggio non deve superare il valore indicato a pagina 4.

La temperatura del fluido non deve mai eccedere i 60 °C.

Per una buona durata della pompa è bene che la temperatura del fluido in aspirazione non superi i 50 °C.

Tubazione di aspirazione. Il tubo di aspirazione deve essere corto, con il minor numero possibile di curve e privo di improvvisi cambiamenti della sezione interna. L'estremità della tubazione all'interno del serbatoio deve essere tagliata a 45°, deve avere una distanza minima dal fondo non inferiore a 50 mm, e deve essere sempre garantita una profondità minima di pescaggio di 100 mm. Scegliere i diametri interni dei tubi in rapporto alle dimensioni degli attacchi della pompa. **La tubazione di aspirazione deve essere a perfetta tenuta per evitare infiltrazioni di aria estremamente dannose per la pompa.**

Tubazione di drenaggio. Il tubo di drenaggio deve essere indipendente da altri scarichi, collegato direttamente al serbatoio e prolungato all'interno di esso sotto il livello minimo del fluido, per evitare formazione di schiuma e svuotamenti della pompa durante i periodi di fermo. Il tubo del drenaggio deve essere inoltre posto nella posizione più elevata possibile rispetto alla pompa, sempre per evitare lo svuotamento del fluido dalla pompa. **La tubazione di drenaggio deve essere posizionata il più lontano possibile da quella di aspirazione, per prevenire ricircoli di fluido caldo.**

Tubazione di mandata. E' necessario prestare attenzione al suo dimensionamento. Si consiglia di installare sulla condotta di mandata della pompa una valvola di non ritorno e una valvola di sfiato aria automatica, al fine di ottenere un corretto funzionamento senza problemi.

Accertarsi che tutte le valvole, rubinetti, saracinesche eventualmente presenti sulle condotte di aspirazione e mandata siano aperti e che siano stati rimossi tutti i tappi di protezione. Riempire di fluido il corpo della pompa attraverso il foro del drenaggio e ricollegare la relativa tubazione. Verificare che il serbatoio sia pieno di fluido.

Controllare che l'albero della pompa sia libero di ruotare manualmente senza alcuna resistenza.

Verificare che il senso di rotazione del motore coincida con quello della pompa: rotazione destra vista lato albero.

Avviare il motore ad intermittenza, inviando il fluido liberamente al serbatoio per favorire l'innesco.

L'innesco deve avvenire nell'arco di 5 secondi. Se ciò non avviene, spegnere il motore e verificarne le cause. La pompa non deve comunque funzionare senza fluido.

Alla PRIMA INSTALLAZIONE, la pompa deve essere avviata in piena cilindrata (P in T), con il flusso di fluido al serbatoio senza pressione per alcuni minuti. Durante questa fase si deve provvedere allo spurgo di aria presente nel sistema.

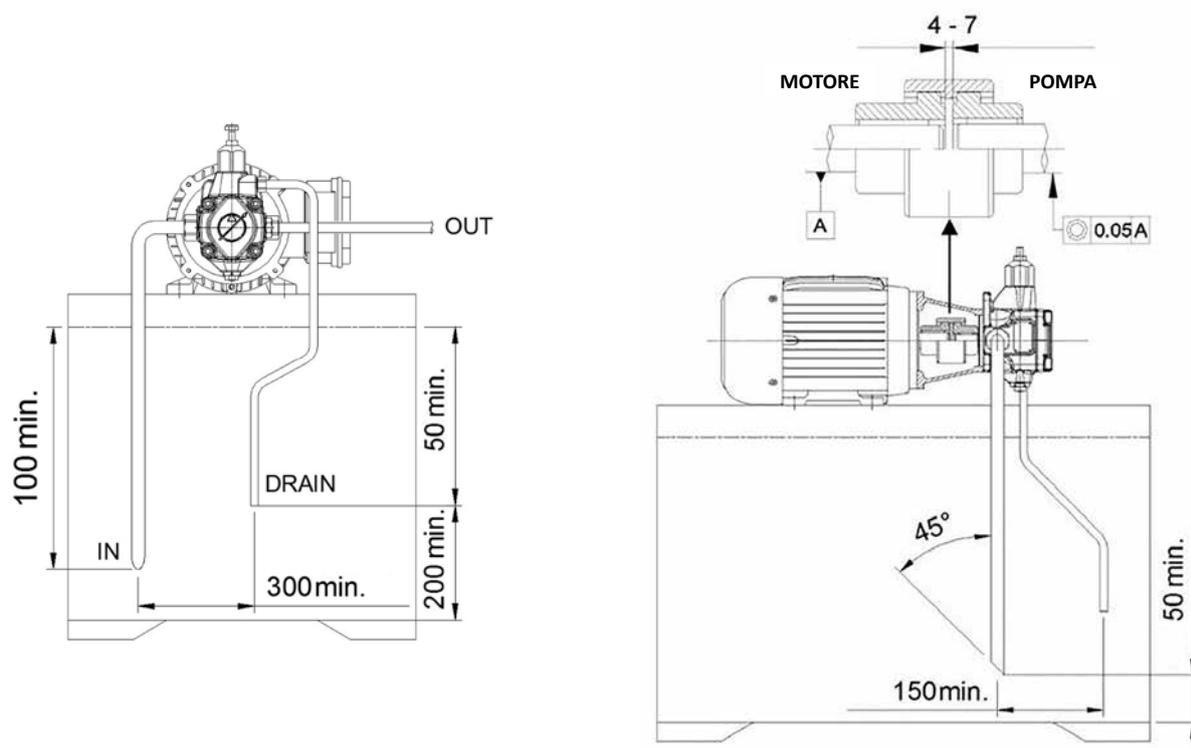
Successivi avviamenti contro centri chiusi sono ammessi con pressione non superiore ai 30 bar e purché l'impianto e la pompa siano completamente pieni di fluido.

Nel caso in cui il gruppo regolatore di portata sia stato tarato per valori inferiori al 50% della portata nominale, l'avviamento è consentito purché l'impianto e la pompa siano completamente pieni di fluido.

All'avviamento, sia al primo che ai successivi, è indispensabile che la differenza tra la temperatura della pompa (temperatura ambiente) e quella del fluido non superi i 20 °C. Se questo è il caso, far funzionare la pompa in travaso senza pressione solo a brevi intervalli di circa 1÷2 secondi (inserimento e disinserimento della pompa) fino a quando le temperature si siano bilanciate.

I prodotti Berarma sono coperti da una **GARANZIA DI 1 ANNO** contro difetti di materiali o di fabbricazione con decorrenza dal giorno di spedizione, ma in ogni caso **NON OLTRE I 18 MESI DALLA DATA DEL LOTTO DI PRODUZIONE**. La garanzia è ad esclusivo appannaggio dell'originario acquirente dei prodotti.

In caso di dubbi e/o per ulteriori informazioni, contattare il Servizio Tecnico Commerciale Berarma.

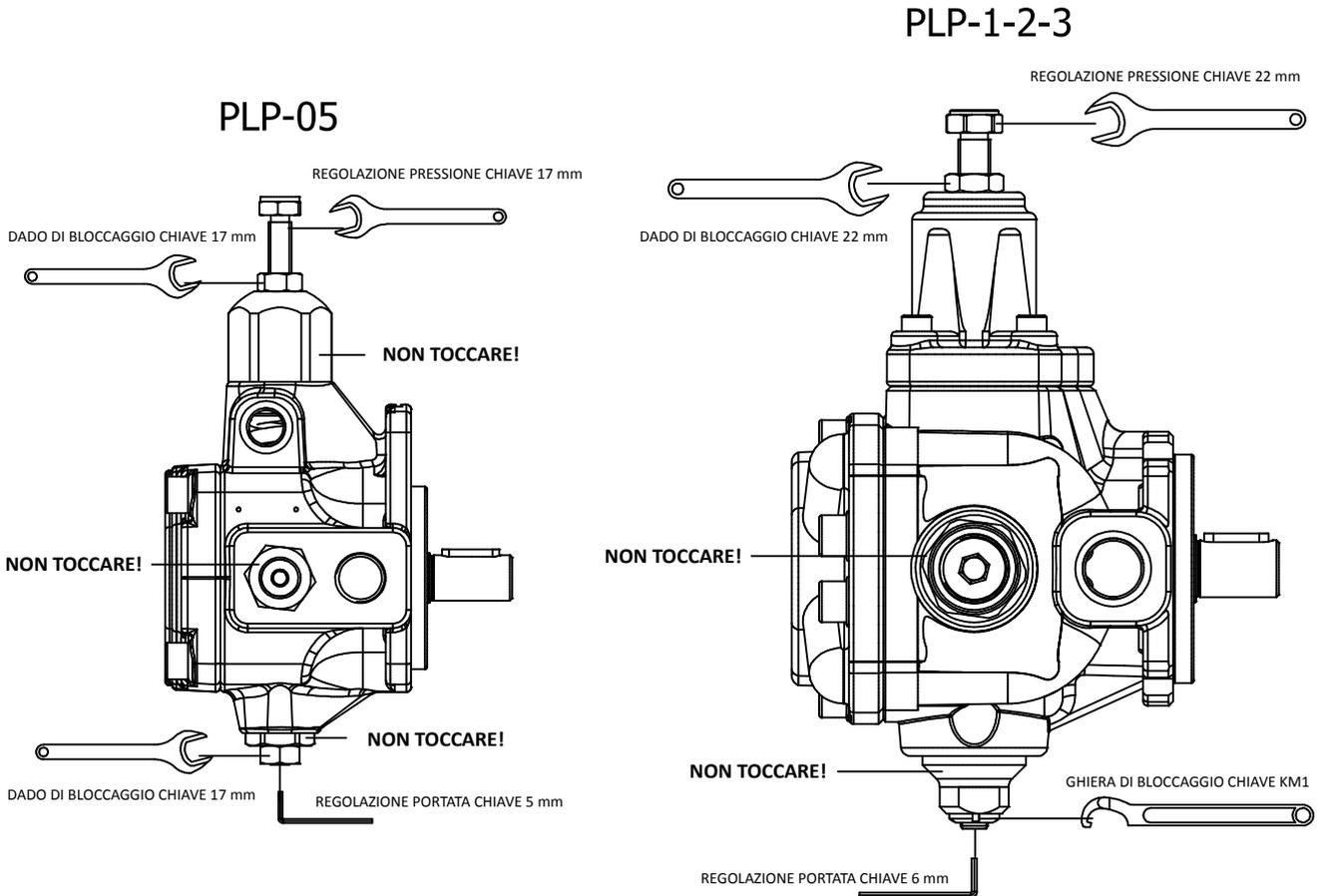


REGOLAZIONI

Regolatore di pressione

Tutte le pompe BERARMA della famiglia 01 PLP sono equipaggiate con il regolatore di pressione di tipo meccanico, attraverso il quale è possibile regolare la pressione di compensazione della pompa. Avvitando in senso orario la pressione aumenta (attenzione a non uscire dal campo di regolazione della pressione indicato a pag. 4).

Attenzione: Durante il primo avviamento assicurarsi che la vite di regolazione della pressione sia avvitata quanto basta per garantire il corretto innesco della pompa.



Regolatore di portata

Tutte le pompe BERARMA della famiglia 01 PLP sono equipaggiate con il gruppo regolatore di portata, attraverso il quale è possibile ridurre meccanicamente la cilindrata della pompa rispetto al valore nominale. Avvitando in senso orario la portata diminuisce.

Attenzione: Nel caso in cui il gruppo regolatore di portata sia stato tarato per cilindrata inferiore al 50% del valore nominale, l'avviamento della pompa è consentito purché l'impianto e la pompa stessa siano completamente pieni di fluido.

Grandezza nominale	Cilindrata effettiva	Cilindrata ridotta per giro di vite	Cilindrata minima ottenibile
Gr.05-16	17 cm ³	9,7 cm ³	3.1 cm ³
Gr.1-20	21 cm ³	10 cm ³	9.5 cm ³
Gr.1-25	26 cm ³	10 cm ³	15 cm ³
Gr.1-32	33 cm ³	10 cm ³	19 cm ³
Gr.2-40	42 cm ³	16 cm ³	27.5 cm ³
Gr.2-50	51 cm ³	16 cm ³	35.5 cm ³
Gr.2-63	63 cm ³	16 cm ³	43.5 cm ³
Gr.3-80	80 cm ³	16 cm ³	63 cm ³
Gr.3-100	100 cm ³	16 cm ³	80 cm ³
Gr.3-120	120 cm ³	16 cm ³	100 cm ³

Dati indicativi sensibili alle tolleranze di realizzazione.