



BREVINI[®]

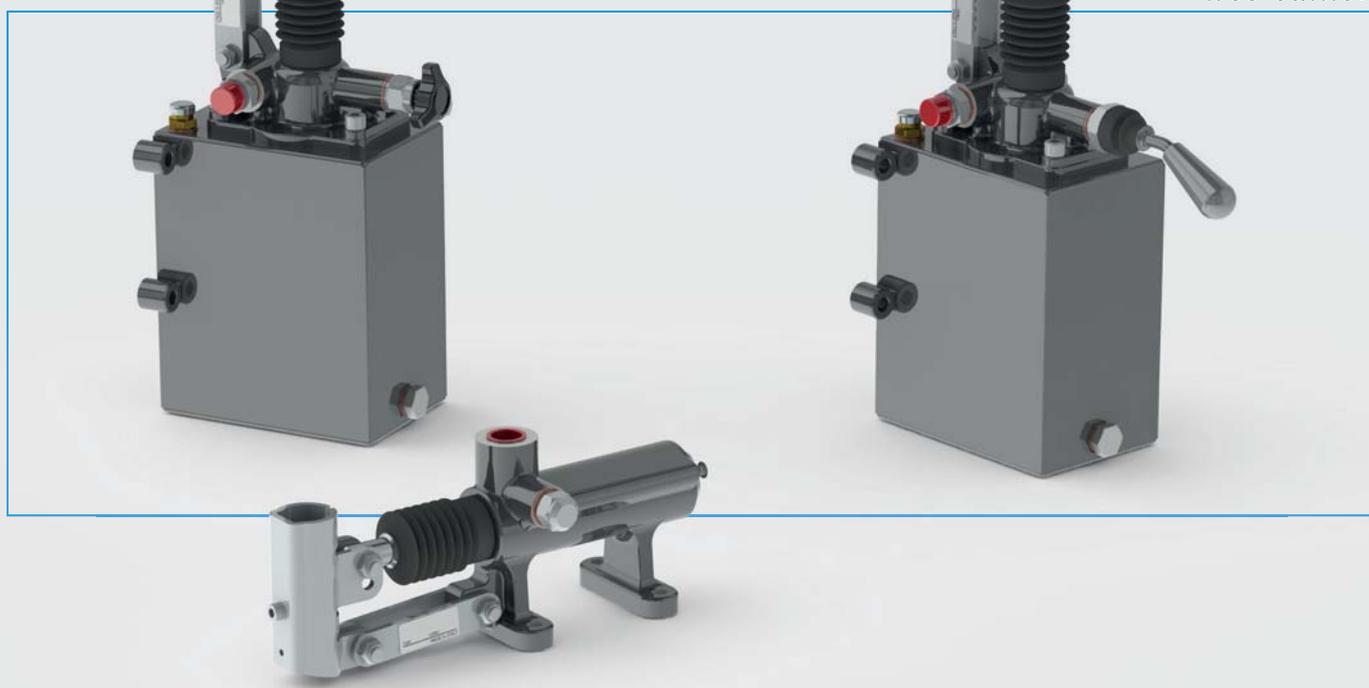
Motion Systems

POMPE A MANO

Catalogo Tecnico

Gennaio
2018

web edition



Sommario

Come ordinare	2
Informazioni tecniche	3

POMPE A MANO MONTAGGIO SU SERBATOIO

<i>A doppio effetto</i>	
PM 06/12/25/45 S** 00 2	5
PM 06/12/25/45 S** 02 2	6
PM 06/12/25/45 S** 03 2	7
PM 06/12/25/45 S** 14 2	8
PM 06/12/25/45 S** 11 2	9
PM 06/12/25/45 S** 12 2	10
<i>A doppio effetto e distributore</i>	
PMI 06/12/25/45 S** 04 2	11
PMI 06/12/25/45 S** 05 2	12
PMI 06/12/25/45 S** 00 2	13
PMI 06/12/25/45 S** 06 2	14
<i>A doppio effetto, distributore e valvole di blocco</i>	
PMB 06/12/25/45 S** 00 2	15
PMB 06/12/25/45 S** 07 2	16
PMB 06/12/25/45 S** 08 2	17
PMB 06/12/25/45 S** 09 2	18
<i>A semplice effetto</i>	
1PMS 20/30/40 S** 00 2	19
1PMS 20/30/40 S** 02 2	20
1PMS 20/30/40 S** 03 2	21
<i>Orizzontale</i>	
2PMS 08/15 S** 00 2	22
2PMS 08/15 S** 02 2	23
2PMS 08/15 S** 03 2	24
Serbatoi in acciaio	25

POMPE A MANO MONTAGGIO IN LINEA

PM 020 00 2	26
PM 020 03 2	27
PM 020 10 2	28
PM 050 00 2	29
PM 050 03 2	30
PM 050 10 2	31

Leve per pompe a mano	32
------------------------------------	-----------

POMPE SPECIALI

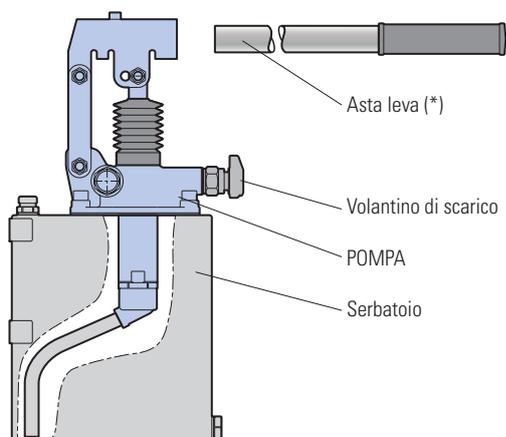
PMP 12 003	33
------------------	----

© 2018 Dana Brevini S.p.A. Tutti i diritti riservati. Hydr-App, SAM Hydraulik, Aron, Brevini Hydraulics, BPE Electronics, VPS Brevini, OT Oiltechnology, sono marchi o marchi registrati di Dana Brevini S.p.A. o da altre società Dana in Italia ed in altri paesi.

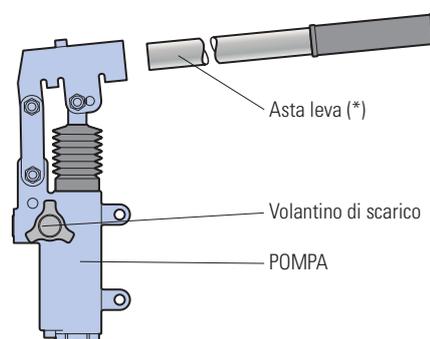
Le caratteristiche tecniche fornite nel presente catalogo non sono impegnative e non sarà possibile basare alcun procedimento legale su tale materiale. Dana Brevini non sarà responsabile per informazioni e specifiche che possano indurre ad errori o errate interpretazioni. Data la continua ricerca tecnologica volta a migliorare le caratteristiche tecniche dei nostri prodotti, Dana Brevini si riserva il diritto di apportarvi senza alcun preavviso le modifiche che riterrà opportuno. E' vietata la riproduzione anche parziale senza la specifica autorizzazione scritta di Dana Brevini. Questo catalogo sostituisce i precedenti.

L'utilizzo dei prodotti riportati su questo catalogo deve essere effettuato nel rispetto dei limiti di funzionamento riportati nelle specifiche tecniche, valutando il tipo di applicazione e le condizioni di funzionamento normali o in caso di avaria, in modo da non pregiudicare la sicurezza di persone e/o cose.

Pompa a mano montaggio su serbatoio (senza asta leva*)



Pompa a mano montaggio in linea (senza asta leva*)



* L'asta leva deve essere ordinata a parte, vedi pagina 32

	Tipo	Cilindrata cm ³	Serbatoio Litri	Varianti	Serie
Montaggio su serbatoio	PM	06	S00 no	00	2
	PMI	12	S01 1 lt.	01	
	PMB	25 45	S02 2 lt.	02	
			S03 3 lt.	03	
	1PMS	20 30 40	S05 5 lt.	..	
			S07 7 lt.		
			S10 10 lt.		
	2PMS	08 15			
	Montaggio in linea	PM	020		00
050				01	
				..	

INTRODUZIONE

Le pompe a mano sono generalmente utilizzate per applicazioni intermittenti non continuative o per comandi di emergenza. La vasta gamma disponibile per applicazioni integrate con valvole ausiliarie permette la soluzione delle più svariate esigenze.

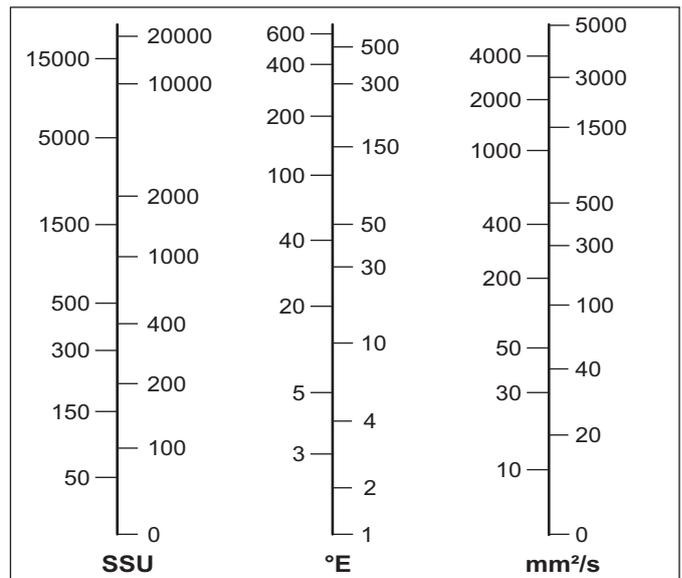
Sono costruite con corpo in ghisa UNI/ISO 185, pompante in acciaio ad alta resistenza lappato e nichelato, disponibili con fissaggio a parete e flangiabili sul serbatoio con varie tipologie di pompaggio (in entrambi i sensi o unidirezionali).

Possono essere corredate da serbatoio in lamiera di acciaio con verniciatura anti-olio, le capacità variano da 1 lt. a 10 lt. Leggere attentamente queste istruzioni prima dell'installazione. Tutte le operazioni devono essere svolte da personale esperto e qualificato seguendo le istruzioni.

L'utilizzatore deve periodicamente verificare la presenza di corrosione, sporco, lo stato di usura ed il corretto funzionamento delle valvole.

Rispettare sempre prima le prescrizioni della scheda tecnica della valvola.

TABELLA DI CONVERSIONE SSU / °E / mm²/s



FLUIDO IDRAULICO

Usare solamente olio minerale (HL, HLP) in accordo alla norma DIN 51524. L'uso di fluidi diversi potrebbe causare malfunzionamenti della valvola.

VISCOSITÀ

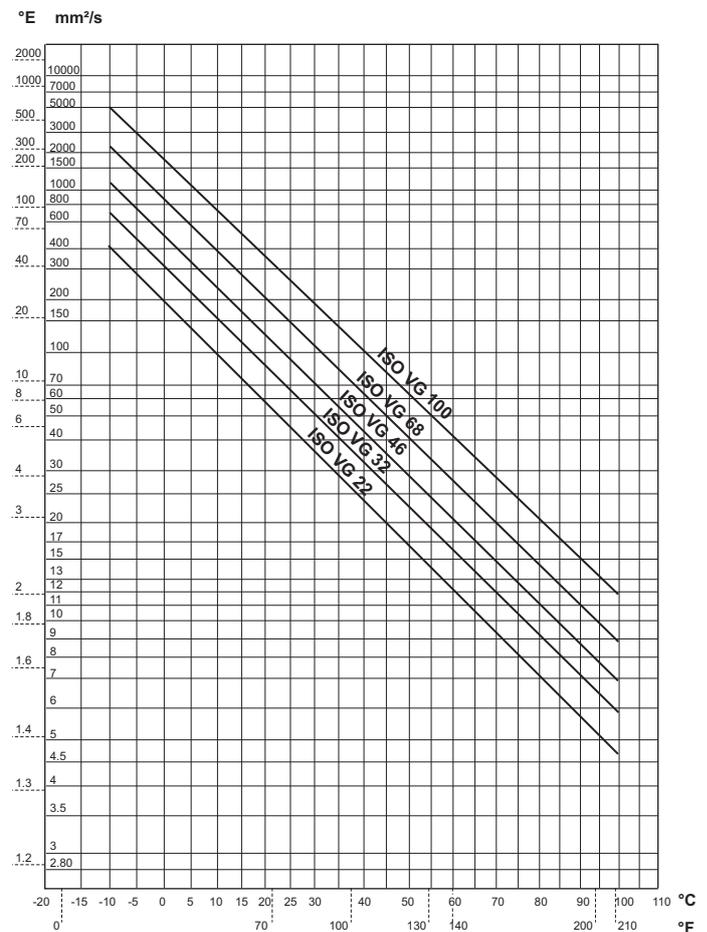
La viscosità dell'olio deve essere compresa nell'intervallo da 10 mm²/s a 500 mm²/s.

Tabella 1: Gradi di viscosità ISO

Grado di viscosità	Viscosità cinematica media mm ² /s @ 40°C	Limiti viscosità cinematica mm ² /s @ 40°C	
		min.	max.
ISO VG 10	10	9.00	11.0
ISO VG 15	15	13.5	16.5
ISO VG 22	22	19.8	24.2
ISO VG 32	32	28.8	35.2
ISO VG 46	46	41.4	50.6
ISO VG 68	68	61.2	74.8
ISO VG 100	100	90.0	110

■ = Valori usati nel grafico "Viscosità olio in funzione della temperatura"

VISCOSITÀ OLIO IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA



CONTAMINAZIONE

La principale causa di guasti e malfunzionamenti degli impianti oleodinamici è l'eccessiva contaminazione del fluido. Le particelle abrasive che circolano nel fluido provocano l'usura o il bloccaggio delle parti in movimento con conseguente malfunzionamento dell'impianto.

E' necessario assicurarsi che il fluido idraulico sia ad un livello di pulizia adeguato anche prima del riempimento del circuito idraulico, facendo particolare attenzione alla prima fase di funzionamento di un nuovo impianto dove generalmente l'olio raggiunge i livelli massimi di contaminazione dovuti al flussaggio dei componenti, dal rodaggio della pompa, ecc.

Lo standard ISO 4406:1999 esprime la contaminazione con tre numeri che indicano rispettivamente il numero di particelle di diametro uguale o superiore a 4 µm, 6 µm e 14 µm, contenute in 1 ml di fluido.

Nella seguente tabella si riporta un'indicazione dei livelli di contaminazione raccomandati e la corrispondenza con la norma superata NAS 1638 a scopo informativo.

Tabella 2: Livelli di contaminazione raccomandati

Tipo di sistema Tipo di valvola	Filtrazione olio raccomandata		
	Classe di contaminazione		Filtrazione nominale micron (**)
	ISO 4406 : 1999	NAS 1638 (*)	
Sistemi o componenti operanti ad ALTA pressione > 250 bar (3600 psi). CICLI AD ALTA FREQUENZA. Sistemi con componenti FORTEMENTE sensibili ai contaminanti.	18 / 16 / 13	7 - 8	5
Sistemi o componenti operanti a MEDIA/ALTA pressione. Sistemi con componenti MODERATAMENTE sensibili ai contaminanti.	19 / 17 / 14	9	10
Sistemi o componenti operanti a BASSA pressione < 100 bar (1500 psi). CICLI A BASSA FREQUENZA. Sistemi con componenti SCARSAMENTE sensibili ai contaminanti.	20 / 18 / 15	10 - 11	20

* Classe di contaminazione NAS 1638: determina la quantità totale di particelle di diverso diametro contenute in 100 ml di fluido.

** Filtrazione assoluta: è una caratteristica di ogni filtro, identifica la dimensione (in micron) delle particelle più grandi che possono attraversare il filtro.

TEMPERATURE DI ESERCIZIO

Temperatura ambiente: da -25°C a +60°C

Temperatura del fluido (con guarnizioni NBR): da -25°C a +75°C

USO E MANUTENZIONE

Durante l'uso è obbligatorio rispettare i limiti di impiego indicati a catalogo. Con frequenza stabilita in base alle condizioni di uso, verificare la pulizia, lo stato di usura, eventuali segni di frattura ed il corretto funzionamento della pompa. Se gli O-Rings sono danneggiati, sostituirli con altri forniti dal produttore. Per assicurare nel tempo le migliori condizioni di lavoro è necessario controllare con frequenza l'olio ed eseguire la sua periodica sostituzione (mediamente dopo le prime 100 ore di lavoro, poi ogni 2000 ore o comunque almeno una volta all'anno).

Attenzione: tutte le operazioni di installazione e manutenzione devono essere eseguiti da personale tecnico qualificato.

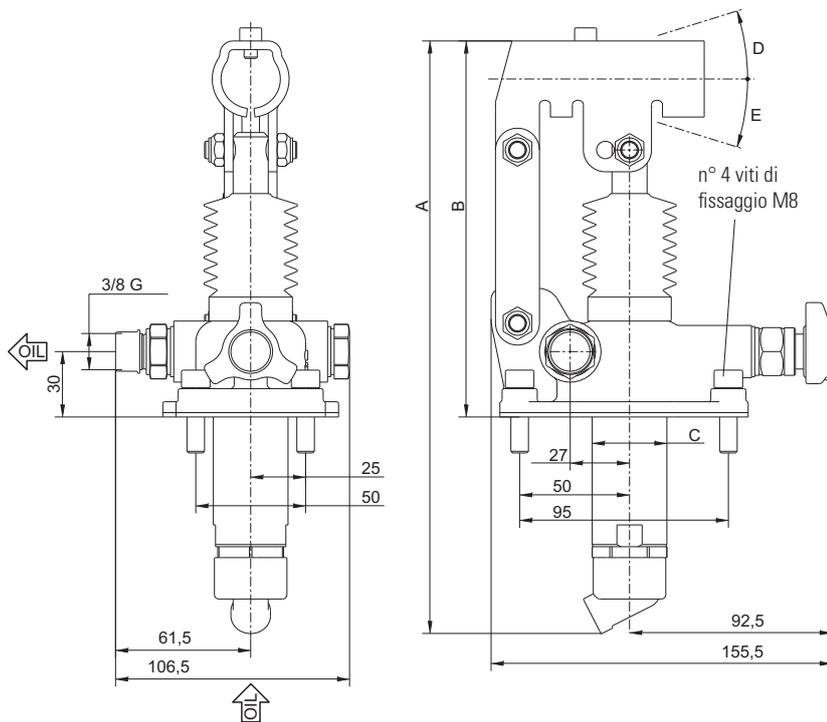
TRASPORTO E CONSERVAZIONE

La pompa deve essere maneggiata con cura per evitare danneggiamenti causati da impatti, che potrebbero compromettere l'efficienza. In caso di immagazzinamento, mantenere la pompa in un ambiente asciutto e proteggerla dalla polvere e da sostanze corrosive. Nel caso di immagazzinamento per un tempo superiore a 6 mesi, riempire la pompa con fluido idraulico per preservarne i componenti interni, e sigillarla.

TABELLA DI CONVERSIONE UNITA' DI MISURA

Tipo	Unità S.I.		Unità S.I. Alternative		Fattore di conversione
Forza	Newton	(N) [kgm/s ²]	kilogrammo forza	(kgf)	1 kgf = 9,807 N
			punto di forza	(lbf) [lbf/s ²]	1 lgf = 4,448 N
Lunghezza	millimetri	(mm) [10 m]	pollice	(in)	1 in = 25,4 mm
	metro	(km) [1000 m]	yard	(yd) [3ft]	1 m = 1,0936 yd
	kilometro	(km) [1000 m]	miglio	(mile) [1760 yd]	1 mile = 1,609 km
Coppia	Newton metri	(Nm)	pound force.feet	(lbf.ft)	1 lbf.ft = 1,356 Nm
Potenza	kiloWatt (kW)	[1000 Nm/s]	cavallo potenza	(hp)	1 kW = 1,341 hp
			metric horsepower	(CV)	1 kW = 1,36 CV
Pressione	MegaPascal	(MPa) [N/mm ²]	bar		1 MPa = 10 bar
			psi (lbf/in ²)		1 MPa = 145 psi
			ton/f/in ²		1 ton/f/in ² = 15,45 MPa
Portata	litro/minuto	(l/min)	UK gal/min		1 UK gal/min = 4,546 l/min
			US gal/min		1 US gal/min = 3,785 l/min
Temperatura	Gradi Celsius	(°C)	Fahrenheit	(°F)	1°F = 1,8 °C+32

POMPA A MANO CON VOLANTINO DI SCARICO



Con volantino di scarico
Pompa a doppio effetto per cilindro a semplice effetto
Montaggio su serbatoio

Specifiche tecniche:

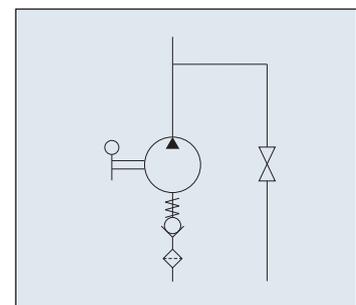
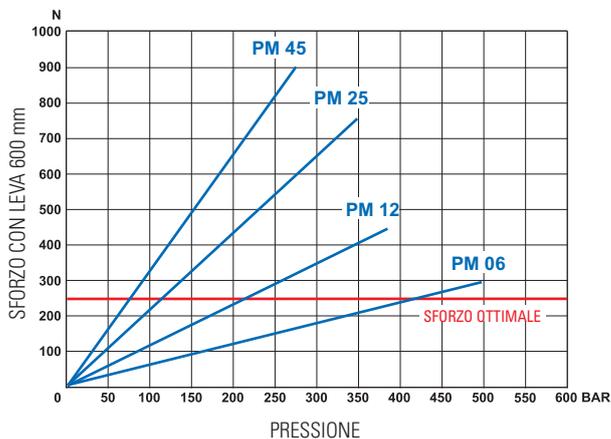
- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 27
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero
- Kit guarnizione e viti per montaggio su serbatoio inclusi

Codice di ordinazione				A mm	B mm	C mm	D °	E °	Cilindrata nominale cm ³	Cilindrata effettiva cm ³	Pressione BAR		Massa kg	Asta leva
Tipo	Serbatoio	Variante	No. serie								Ottimale	Max		
PM06	S** (pag. 25)	00	2	253	166	34	26	31	6	6,970	420	500	2,90	pag. 32
PM12				253	166	34	26	31	12	12,095	220	380	2,90	
PM25				273	172	34	30	30	25	25,280	120	350	2,95	
PM45				283	172	40	45	33	45	44,532	80	280	3,00	

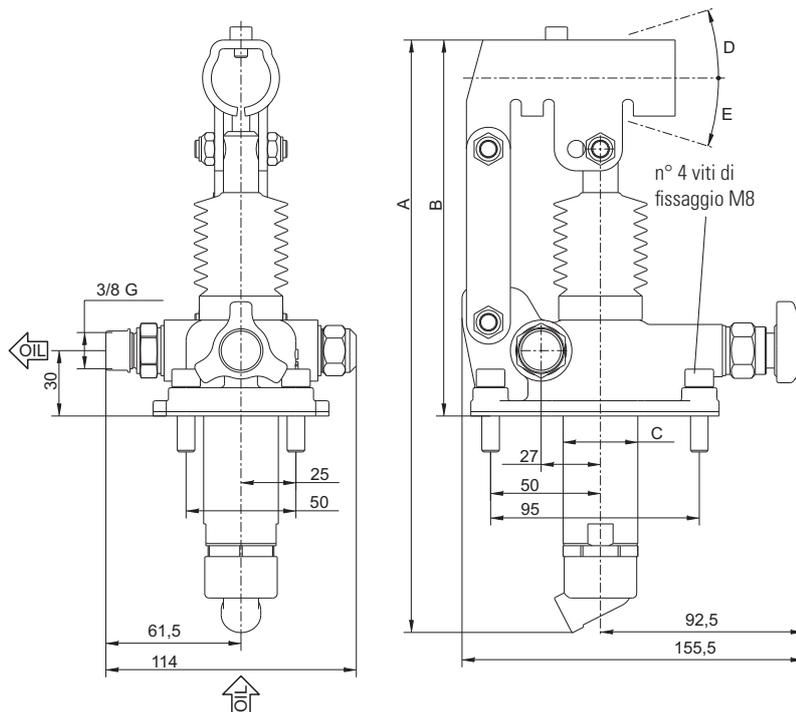
DIAGRAMMA DI SFORZO

SCHEMA IDRAULICO

con perno in D (interasse 40 mm) PM 06 - PM 12
 con perno in E (interasse 51 mm) PM 25 - PM 45



POMPA A MANO CON VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE E VOLANTINO DI SCARICO



Con valvola di massima pressione
 Con volantino di scarico
 Pompa a doppio effetto per cilindro a semplice effetto
 Montaggio su serbatoio

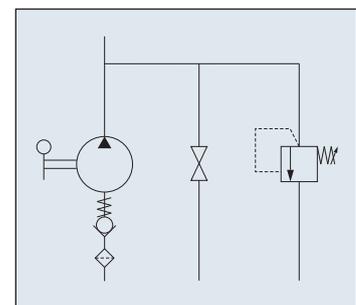
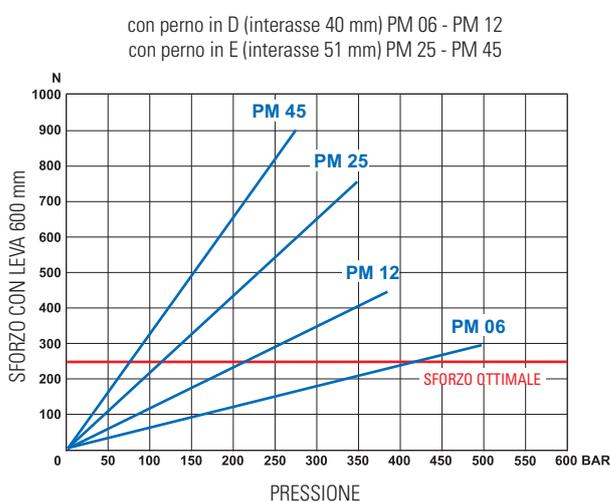
Specifiche tecniche:

- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva $\varnothing 27$
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero
- Kit guarnizione e viti per montaggio su serbatoio inclusi
- Taratura standard della valvola di massima pressione: 100 bar (altre regolazioni su richiesta).

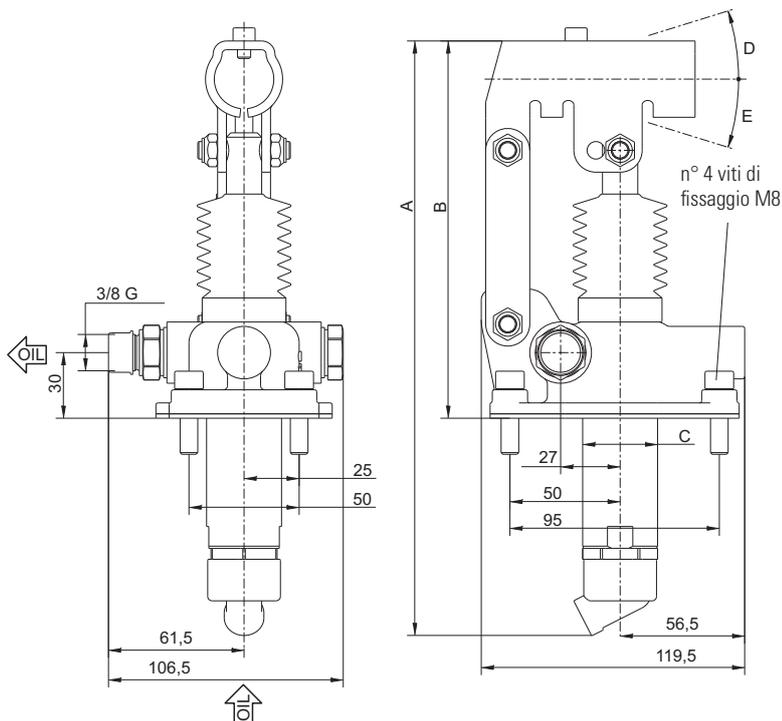
Codice di ordinazione				A mm	B mm	C mm	D °	E °	Cilindrata nominale cm ³	Cilindrata effettiva cm ³	Pressione BAR		Massa kg	Asta leva
Tipo	Serbatoio	Variante	No. serie								Ottimale	Max		
PM06	S** (pag. 25)	02	2	253	166	34	26	31	6	6,970	420	500	2,90	pag. 32
PM12				253	166	34	26	31	12	12,095	220	380	2,90	
PM25				273	172	34	30	30	25	25,280	120	350	2,95	
PM45				283	172	40	45	33	45	44,532	80	280	3,00	

DIAGRAMMA DI SFORZO

SCHEMA IDRAULICO



POMPA A MANO SENZA VOLANTINO DI SCARICO



Senza volantino di scarico
Pompa a doppio effetto per cilindro a semplice effetto
Montaggio su serbatoio

Specifiche tecniche:

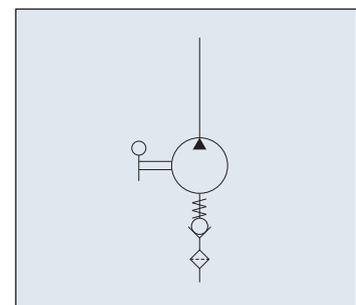
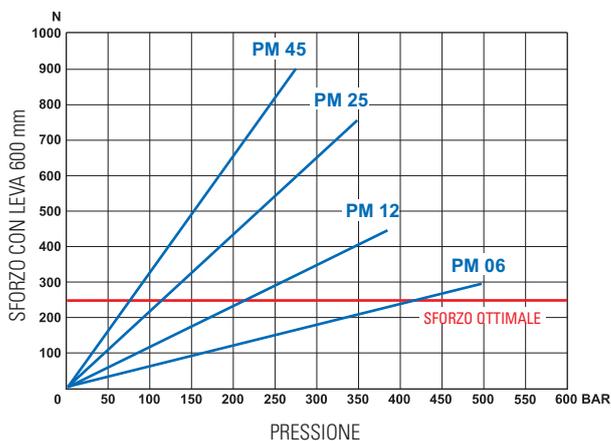
- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 27
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero
- Kit guarnizione e viti per montaggio su serbatoio inclusi

Codice di ordinazione				A mm	B mm	C mm	D °	E °	Cilindrata nominale cm ³	Cilindrata effettiva cm ³	Pressione BAR		Massa kg	Asta leva
Tipo	Serbatoio	Variante	No. serie								Ottimale	Max		
PM06	S** (pag. 25)	03	2	253	166	34	26	31	6	6,970	420	500	2,90	pag. 32
PM12				253	166	34	26	31	12	12,095	220	380	2,90	
PM25				273	172	34	30	30	25	25,280	120	350	2,95	
PM45				283	172	40	45	33	45	44,532	80	280	3,00	

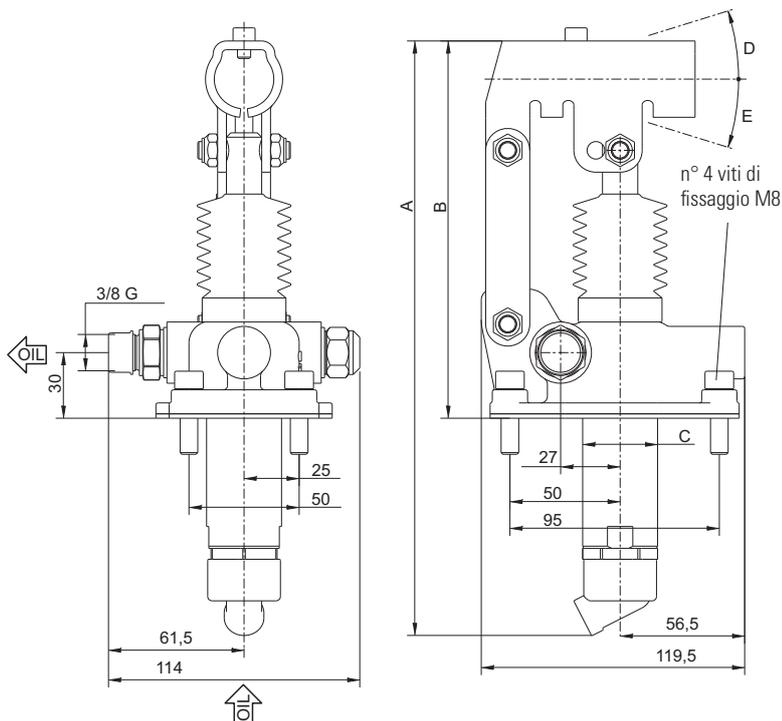
DIAGRAMMA DI SFORZO

SCHEMA IDRAULICO

con perno in D (interasse 40 mm) PM 06 - PM 12
 con perno in E (interasse 51 mm) PM 25 - PM 45



POMPA A MANO CON VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE SENZA VOLANTINO DI SCARICO



Senza volantino di scarico
Con valvola di massima pressione
Pompa a doppio effetto per cilindro a semplice effetto
Montaggio su serbatoio

Specifiche tecniche:

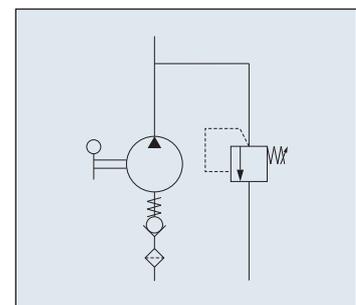
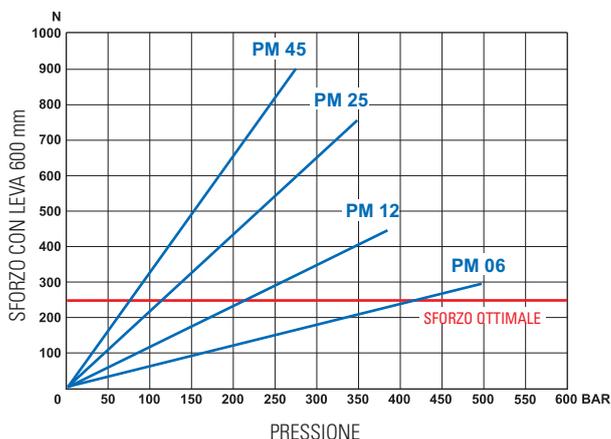
- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva $\varnothing 27$
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero
- Kit guarnizione e viti per montaggio su serbatoio inclusi
- Taratura standard della valvola di massima pressione: 100 bar (altre regolazioni su richiesta).

Codice di ordinazione				A mm	B mm	C mm	D °	E °	Cilindrata nominale cm ³	Cilindrata effettiva cm ³	Pressione BAR		Massa kg	Asta leva
Tipo	Serbatoio	Variante	No. serie								Ottimale	Max		
PM06	S** (pag. 25)	14	2	253	166	34	26	31	6	6,970	420	500	2,90	pag. 32
PM12				253	166	34	26	31	12	12,095	220	380	2,90	
PM25				273	172	34	30	30	25	25,280	120	350	2,95	
PM45				283	172	40	45	33	45	44,532	80	280	3,00	

DIAGRAMMA DI SFORZO

SCHEMA IDRAULICO

con perno in D (interasse 40 mm) PM 06 - PM 12
 con perno in E (interasse 51 mm) PM 25 - PM 45

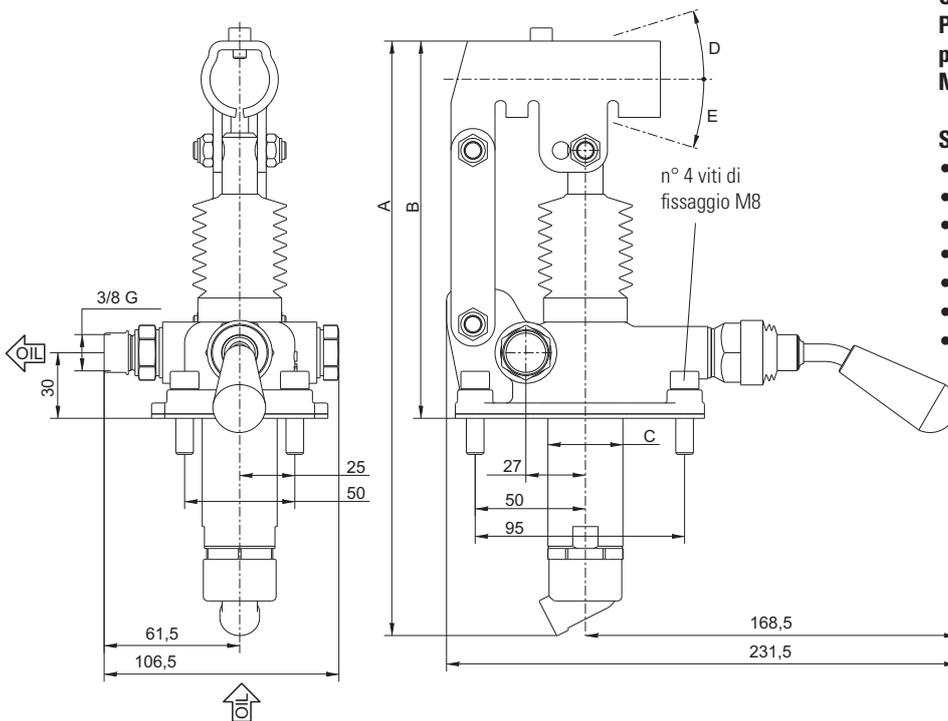


POMPA A MANO CON MANIPOLATORE NORMALMENTE CHIUSO

Con manipolatore normalmente chiuso
Pompa a doppio effetto per cilindro a semplice effetto
Montaggio su serbatoio

Specifiche tecniche:

- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 27
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero
- Kit guarnizione e viti per montaggio su serbatoio inclusi

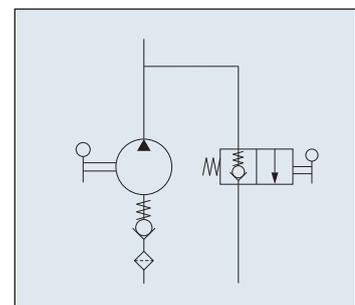
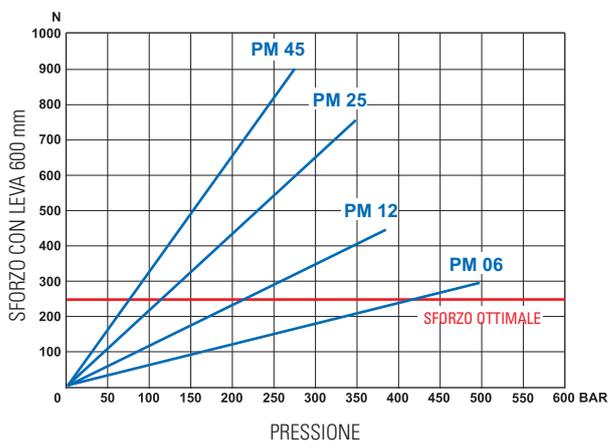


Codice di ordinazione				A mm	B mm	C mm	D °	E °	Cilindrata nominale cm ³	Cilindrata effettiva cm ³	Pressione BAR		Massa kg	Asta leva
Tipo	Serbatoio	Variante	No. serie								Ottimale	Max		
PM06	S** (pag. 25)	11	2	253	166	34	26	31	6	6,970	420	500	2,90	pag. 32
PM12				253	166	34	26	31	12	12,095	220	380	2,90	
PM25				273	172	34	30	30	25	25,280	120	350	2,95	
PM45				283	172	40	45	33	45	44,532	80	280	3,00	

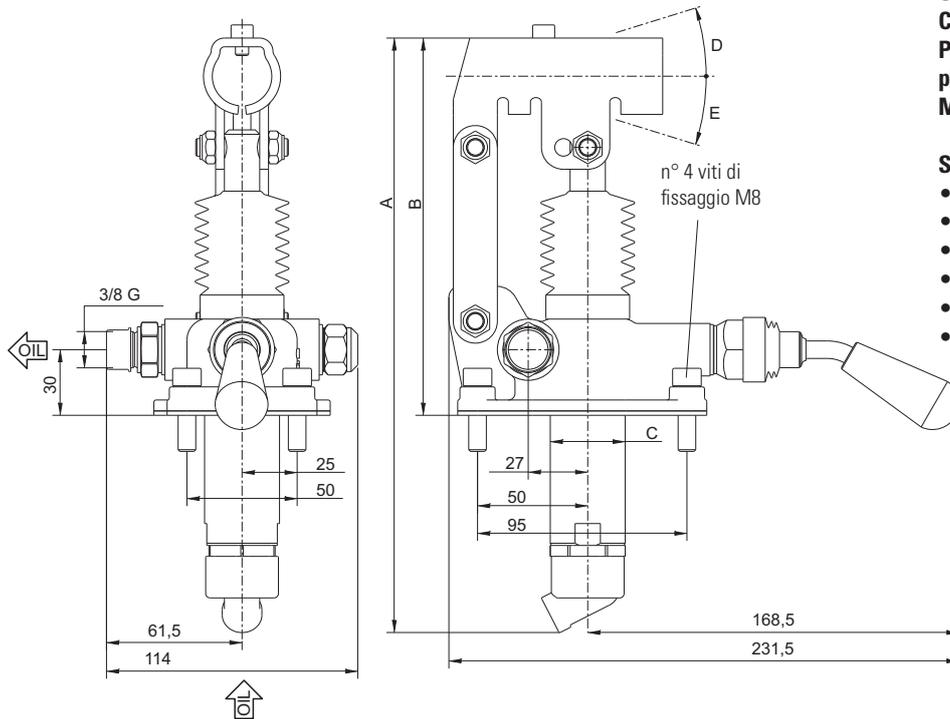
DIAGRAMMA DI SFORZO

SCHEMA IDRAULICO

con perno in D (interasse 40 mm) PM 06 - PM 12
 con perno in E (interasse 51 mm) PM 25 - PM 45



POMPA A MANO CON VALVOLA DI MASSIMA E MANIPOLATORE NORMALMENTE CHIUSO



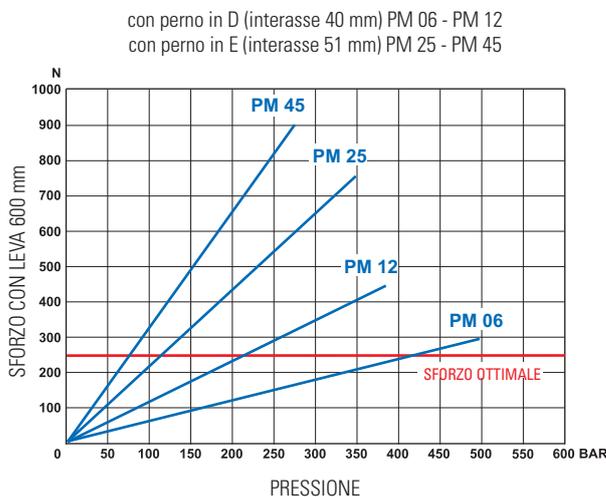
Con manipolatore normalmente chiuso
 Con valvola di massima pressione
 Pompa a doppio effetto per cilindro a semplice effetto
 Montaggio su serbatoio

Specifiche tecniche:

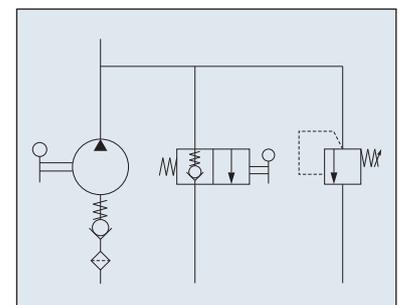
- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 27
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero
- Kit guarnizione e viti per montaggio su serbatoio inclusi
- Taratura standard della valvola di massima pressione: 100 bar (altre regolazioni su richiesta).

Codice di ordinazione				A mm	B mm	C mm	D °	E °	Cilindrata nominale cm ³	Cilindrata effettiva cm ³	Pressione BAR		Massa kg	Asta leva
Tipo	Serbatoio	Variante	No. serie								Ottimale	Max		
PM06	S** (pag. 25)	12	2	253	166	34	26	31	6	6,970	420	500	2,90	pag. 32
PM12				253	166	34	26	31	12	12,095	220	380	2,90	
PM25				273	172	34	30	30	25	25,280	120	350	2,95	
PM45				283	172	40	45	33	45	44,532	80	280	3,00	

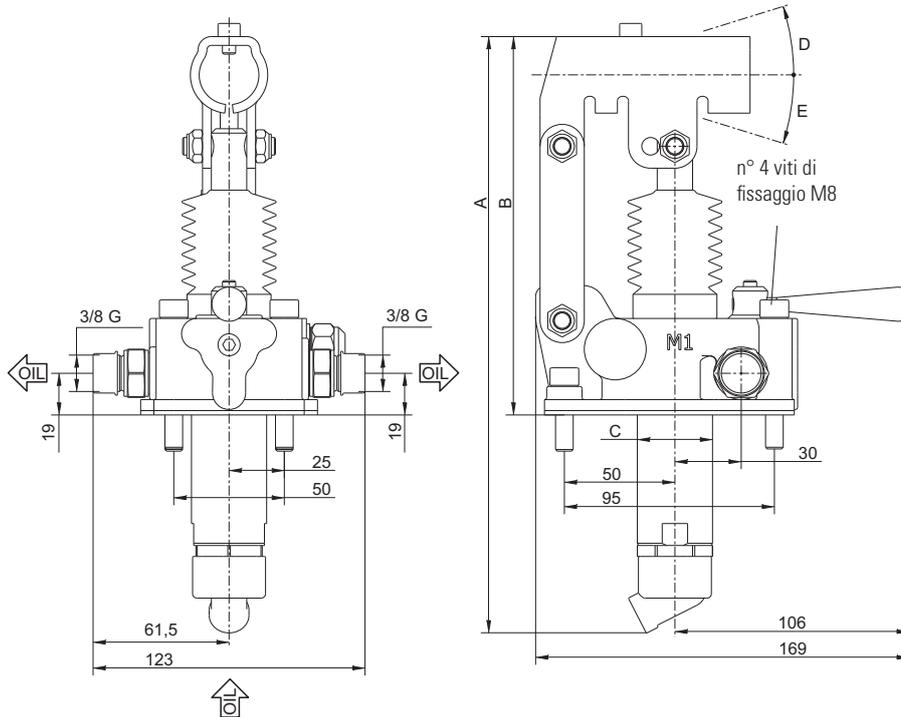
DIAGRAMMA DI SFORZO



SCHEMA IDRAULICO



POMPA A MANO CON DISTRIBUTORE 4/3 CENTRO CHIUSO E VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE



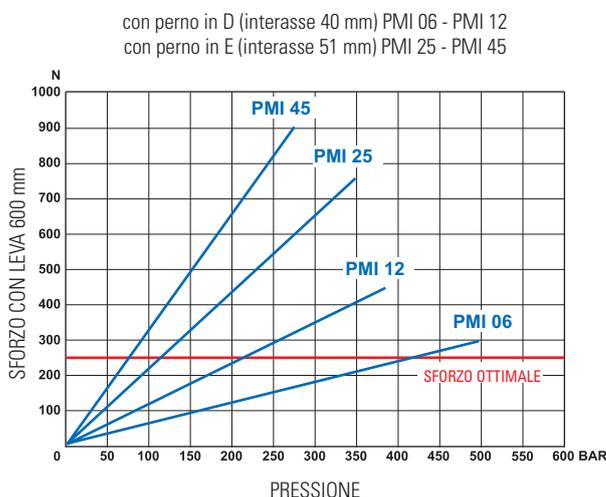
Con distributore 4/3 centro chiuso
Con valvola di massima pressione
Pompa a doppio effetto per cilindro a doppio effetto
Montaggio su serbatoio

Specifiche tecniche:

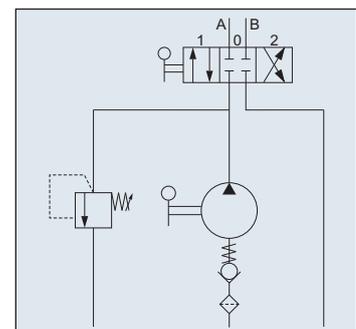
- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 27
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero
- Kit guarnizione e viti per montaggio su serbatoio inclusi
- Taratura standard della valvola di massima pressione: 100 bar (altre regolazioni su richiesta).

Codice di ordinazione				A mm	B mm	C mm	D °	E °	Cilindrata nominale cm ³	Cilindrata effettiva cm ³	Pressione BAR		Massa kg	Asta leva
Tipo	Serbatoio	Variante	No. serie								Ottimale	Max		
PMI06	S** (pag. 25)	04	2	253	166	34	26	31	6	6,970	420	500	3,40	pag. 32
PMI12				253	166	34	26	31	12	12,095	220	380	3,40	
PMI25				273	172	34	30	30	25	25,280	120	350	3,45	
PMI45				283	172	40	45	33	45	44,532	80	280	3,50	

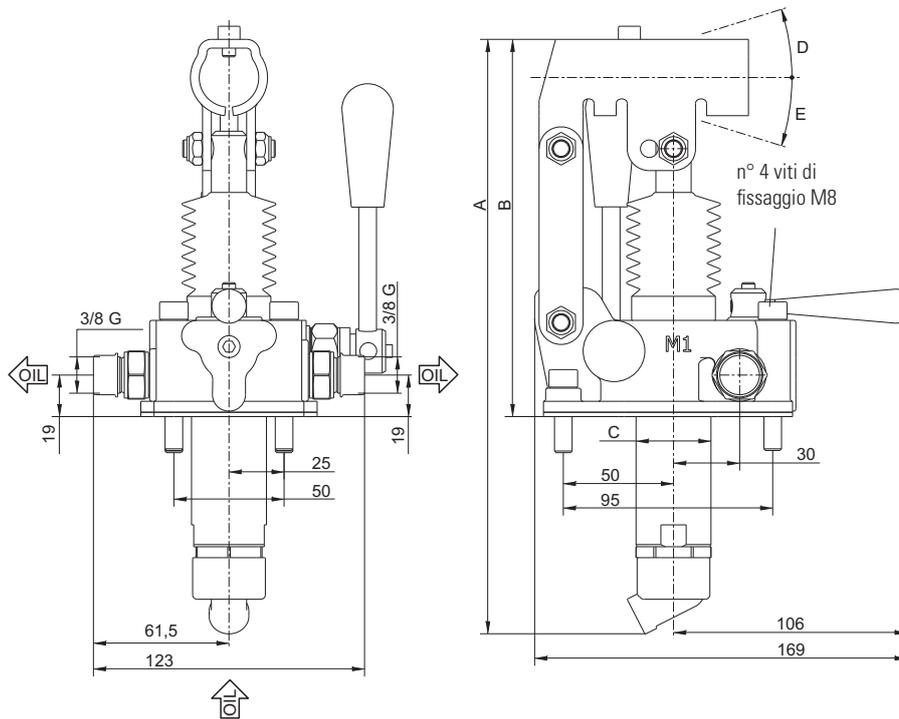
DIAGRAMMA DI SFORZO



SCHEMA IDRAULICO



POMPA A MANO CON DISTRIBUTORE 4/3 CENTRO CHIUSO E LEVA DI SCARICO



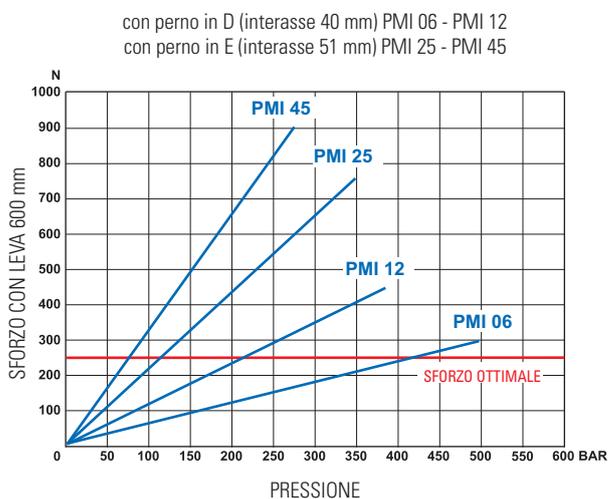
Con distributore 4/3 centro chiuso
 Con leva di scarico
 Pompa a doppio effetto per cilindro a doppio effetto
 Montaggio su serbatoio

Specifiche tecniche:

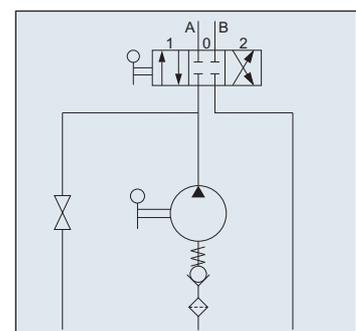
- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva $\varnothing 27$
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero
- Kit guarnizione e viti per montaggio su serbatoio inclusi.

Codice di ordinazione				A mm	B mm	C mm	D °	E °	Cilindrata nominale cm ³	Cilindrata effettiva cm ³	Pressione BAR		Massa kg	Asta leva
Tipo	Serbatoio	Variante	No. serie								Ottimale	Max		
PMI06	S** (pag. 25)	05	2	253	166	34	26	31	6	6,970	420	500	3,40	pag. 32
PMI12				253	166	34	26	31	12	12,095	220	380	3,40	
PMI25				273	172	34	30	30	25	25,280	120	350	3,45	
PMI45				283	172	40	45	33	45	44,532	80	280	3,50	

DIAGRAMMA DI SFORZO



SCHEMA IDRAULICO

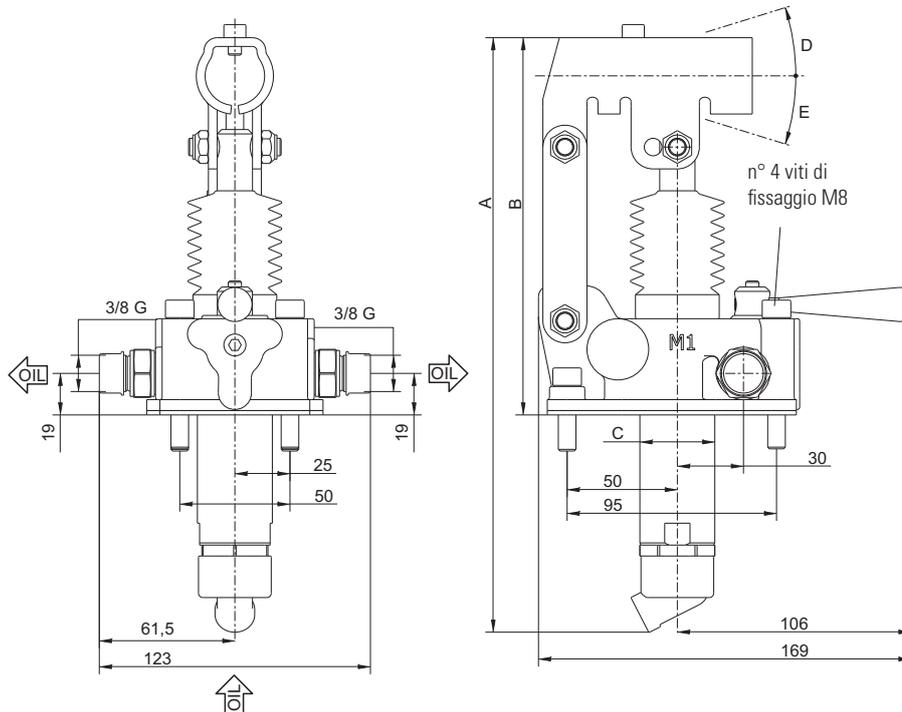


POMPA A MANO CON DISTRIBUTORE 4/3 CENTRO CHIUSO

Con distributore 4/3 centro chiuso
Pompa a doppio effetto per cilindro a doppio effetto
Montaggio su serbatoio

Specifiche tecniche:

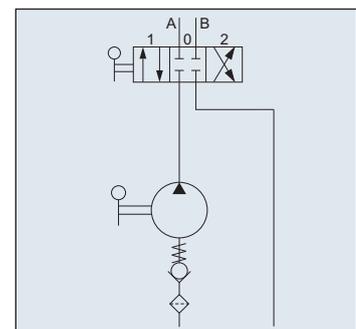
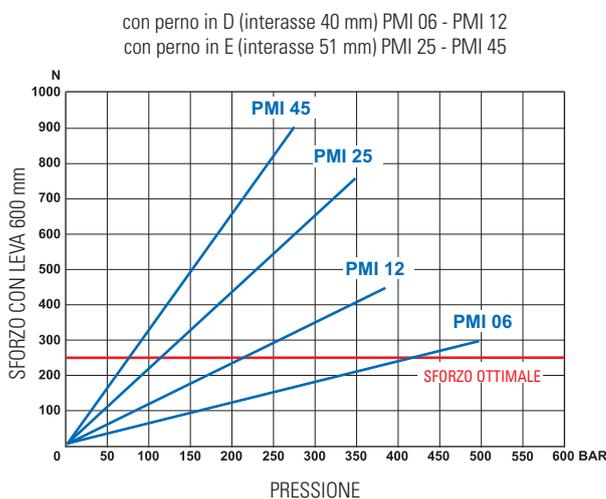
- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 27
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero
- Kit guarnizione e viti per montaggio su serbatoio inclusi



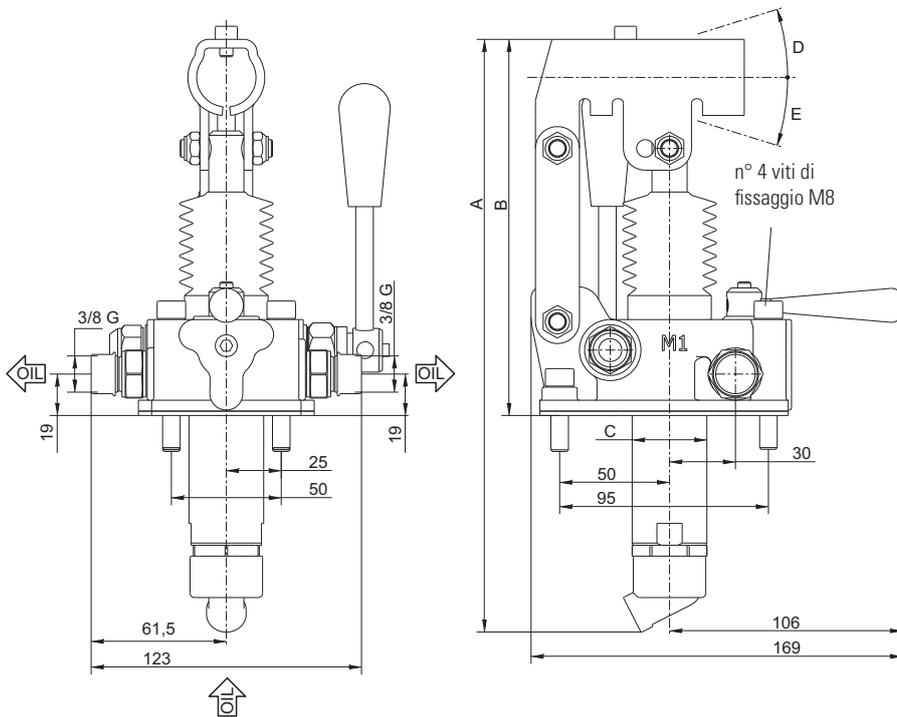
Codice di ordinazione				A mm	B mm	C mm	D °	E °	Cilindrata nominale cm ³	Cilindrata effettiva cm ³	Pressione BAR		Massa kg	Asta leva
Tipo	Serbatoio	Variante	No. serie								Ottimale	Max		
PMI06	S** (pag. 25)	00	2	253	166	34	26	31	6	6,970	420	500	3,40	pag. 32
PMI12				253	166	34	26	31	12	12,095	220	380	3,40	
PMI25				273	172	34	30	30	25	25,280	120	350	3,45	
PMI45				283	172	40	45	33	45	44,532	80	280	3,50	

DIAGRAMMA DI SFORZO

SCHEMA IDRAULICO



POMPA A MANO CON DISTRIBUTORE 4/3 CENTRO CHIUSO, LEVA DI SCARICO E VALVOLA DI MASSIMA



Con distributore 4/3 centro chiuso
Con leva di scarico
Con valvola di massima pressione
Pompa a doppio effetto per cilindro a doppio effetto
Montaggio su serbatoio

Specifiche tecniche:

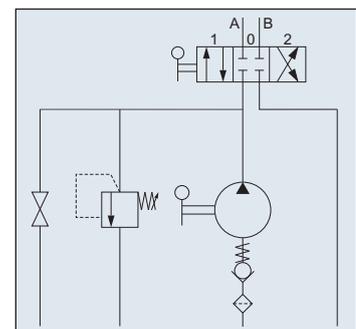
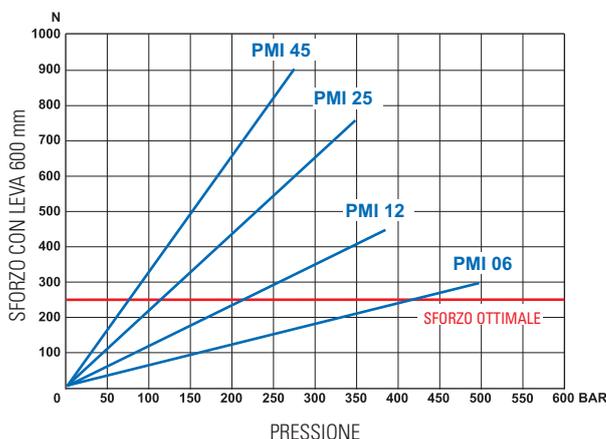
- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 27
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero
- Kit guarnizione e viti per montaggio su serbatoio inclusi
- Taratura standard della valvola di massima pressione: 100 bar (altre regolazioni su richiesta).

Codice di ordinazione				A mm	B mm	C mm	D °	E °	Cilindrata nominale cm ³	Cilindrata effettiva cm ³	Pressione BAR		Massa kg	Asta leva
Tipo	Serbatoio	Variante	No. serie								Ottimale	Max		
PMI06	S** (pag. 25)	06	2	253	166	34	26	31	6	6,970	420	500	3,40	pag. 32
PMI12				253	166	34	26	31	12	12,095	220	380	3,40	
PMI25				273	172	34	30	30	25	25,280	120	350	3,45	
PMI45				283	172	40	45	33	45	44,532	80	280	3,50	

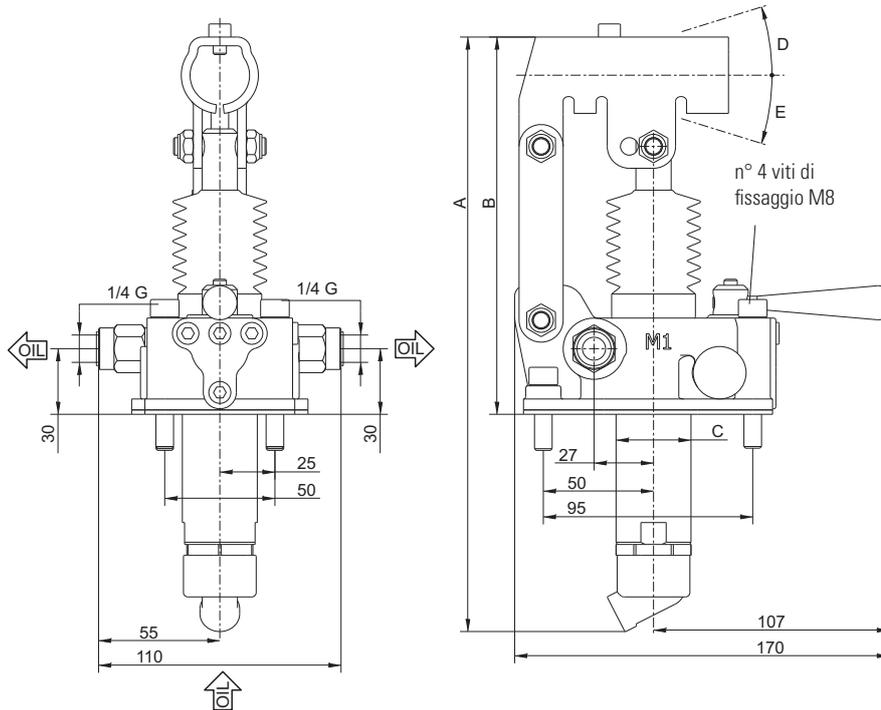
DIAGRAMMA DI SFORZO

SCHEMA IDRAULICO

con perno in D (interasse 40 mm) PMI 06 - PMI 12
 con perno in E (interasse 51 mm) PMI 25 - PMI 45



POMPA A MANO CON DISTRIBUTORE 4/3 CENTRO APERTO, VALVOLE DI BLOCCO E FRENI



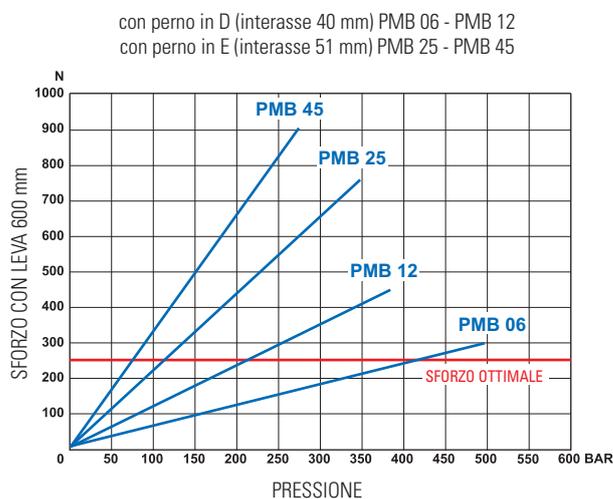
Con distributore 4/3 centro aperto
Con valvole di blocco
Con freni
Pompa a doppio effetto per cilindro a doppio effetto
Montaggio su serbatoio

Specifiche tecniche:

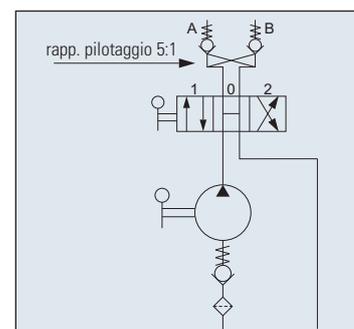
- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 27
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero
- Kit guarnizione e viti per montaggio su serbatoio inclusi
- Con freni idraulici per funzionamento anche a pressioni inferiori a 50 bar

Codice di ordinazione				A mm	B mm	C mm	D °	E °	Cilindrata nominale cm ³	Cilindrata effettiva cm ³	Pressione BAR		Massa kg	Asta leva
Tipo	Serbatoio	Variante	No. serie								Ottimale	Max		
PMB06	S** (pag. 25)	00	2	253	166	34	26	31	6	6,970	420	500	3,40	pag. 32
PMB12				253	166	34	26	31	12	12,095	220	380	3,40	
PMB25				273	172	34	30	30	25	25,280	120	350	3,45	
PMB45				283	172	40	45	33	45	44,532	80	280	3,50	

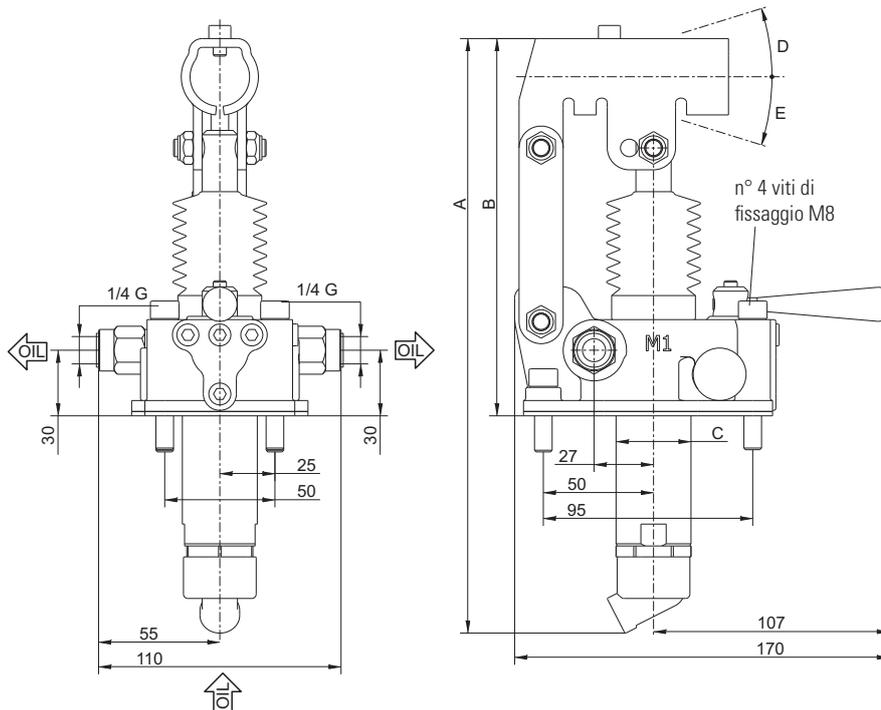
DIAGRAMMA DI SFORZO



SCHEMA IDRAULICO



POMPA A MANO CON DISTRIBUTORE 4/3 CENTRO CHIUSO, VALVOLE DI BLOCCO, FRENI E VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE IN "A"



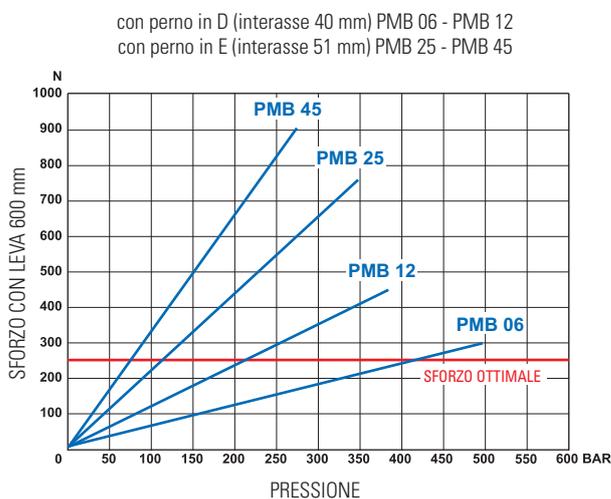
Con distributore 4/3 centro chiuso
Con valvole di blocco
Con freni
Con valvola di massima pressione in "A"
Pompa a doppio effetto per cilindro a doppio effetto
Montaggio su serbatoio

Specifiche tecniche:

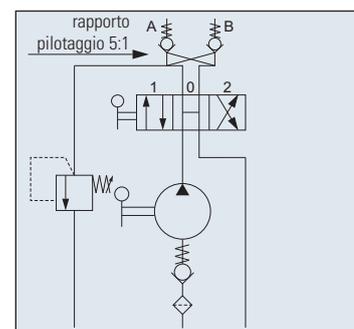
- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 27
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero
- Kit guarnizione e viti per montaggio su serbatoio inclusi
- Con freni idraulici per funzionamento anche a pressioni inferiori a 50 bar
- Taratura standard della valvola di massima pressione: 100 bar (altre regolazioni su richiesta).

Codice di ordinazione				A mm	B mm	C mm	D °	E °	Cilindrata nominale cm ³	Cilindrata effettiva cm ³	Pressione BAR		Massa kg	Asta leva
Tipo	Serbatoio	Variante	No. serie								Ottimale	Max		
PMB06	S** (pag. 25)	07	2	253	166	34	26	31	6	6,970	420	500	3,40	pag. 32
PMB12				253	166	34	26	31	12	12,095	220	380	3,40	
PMB25				273	172	34	30	30	25	25,280	120	350	3,45	
PMB45				283	172	40	45	33	45	44,532	80	280	3,50	

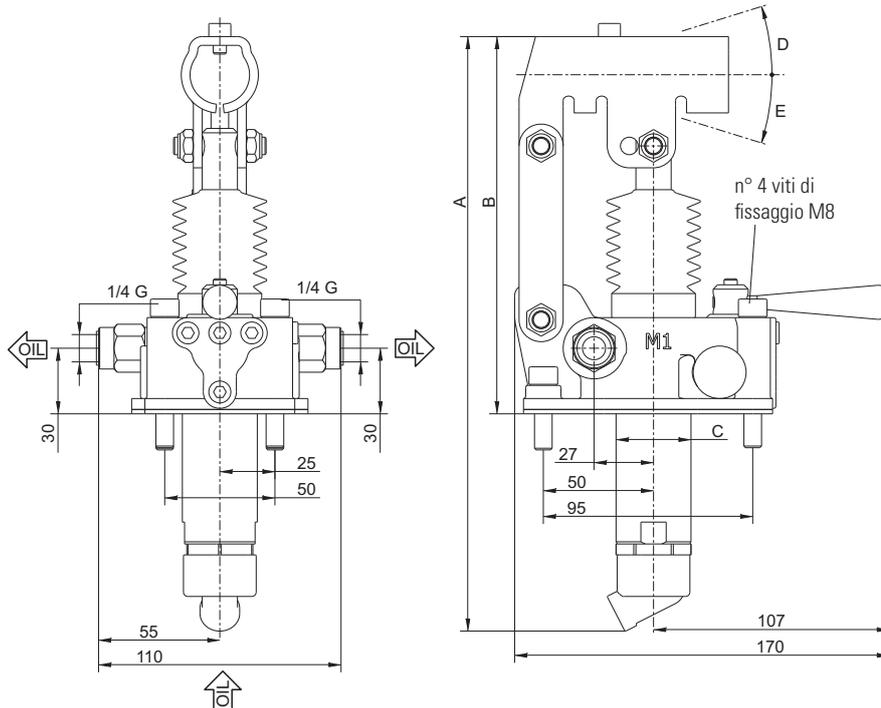
DIAGRAMMA DI SFORZO



SCHEMA IDRAULICO



POMPA A MANO CON DISTRIBUTORE 4/3 CENTRO CHIUSO, VALVOLE DI BLOCCO, FRENI E VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE IN "B"



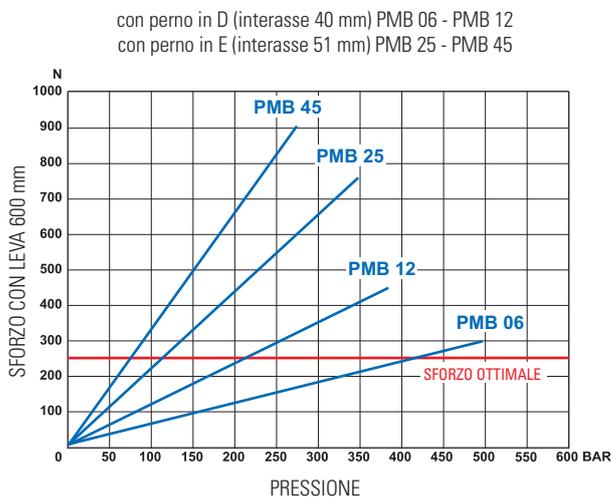
Con distributore 4/3 centro chiuso
Con valvole di blocco
Con freni
Con valvola di massima pressione in "B"
Pompa a doppio effetto per cilindro a doppio effetto
Montaggio su serbatoio

Specifiche tecniche:

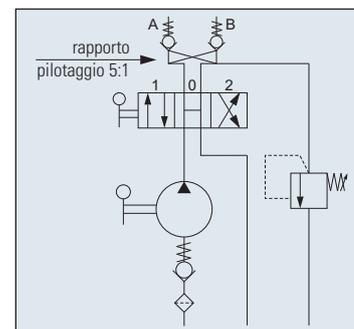
- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 27
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero
- Kit guarnizione e viti per montaggio su serbatoio inclusi
- Con freni idraulici per funzionamento anche a pressioni inferiori a 50 bar
- Taratura standard della valvola di massima pressione: 100 bar (altre regolazioni su richiesta).

Codice di ordinazione				A mm	B mm	C mm	D °	E °	Cilindrata nominale cm ³	Cilindrata effettiva cm ³	Pressione BAR		Massa kg	Asta leva
Tipo	Serbatoio	Variante	No. serie								Ottimale	Max		
PMB06	S** (pag. 25)	08	2	253	166	34	26	31	6	6,970	420	500	3,40	pag. 32
PMB12				253	166	34	26	31	12	12,095	220	380	3,40	
PMB25				273	172	34	30	30	25	25,280	120	350	3,45	
PMB45				283	172	40	45	33	45	44,532	80	280	3,50	

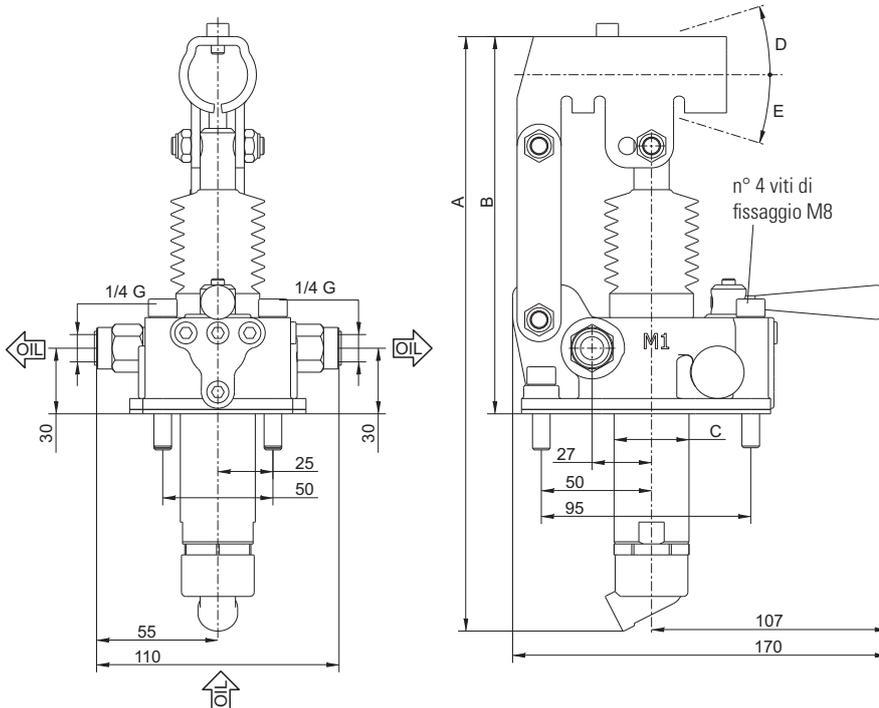
DIAGRAMMA DI SFORZO



SCHEMA IDRAULICO



POMPA A MANO CON DISTRIBUTORE 4/3 CENTRO CHIUSO, VALVOLE DI BLOCCO, FRENI E VALVOLE DI MASSIMA PRESSIONE IN "A" E "B"



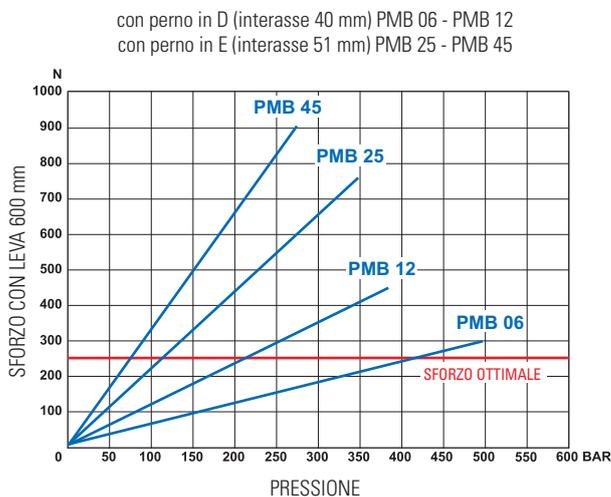
Con distributore 4/3 centro chiuso
Con valvole di blocco
Con freni
Con valvola di massima pressione in "A" e "B"
Pompa a doppio effetto per cilindro a doppio effetto
Montaggio su serbatoio

Specifiche tecniche:

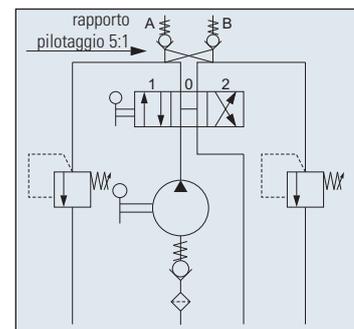
- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 27
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero
- Kit guarnizione e viti per montaggio su serbatoio inclusi
- Con freni idraulici per funzionamento anche a pressioni inferiori a 50 bar
- Taratura standard della valvola di massima pressione: 100 bar (altre regolazioni su richiesta).

Codice di ordinazione				A mm	B mm	C mm	D °	E °	Cilindrata nominale cm ³	Cilindrata effettiva cm ³	Pressione BAR		Massa kg	Asta leva
Tipo	Serbatoio	Variante	No. serie								Ottimale	Max		
PMB06	S** (pag. 25)	09	2	253	166	34	26	31	6	6,970	420	500	3,40	pag. 32
PMB12				253	166	34	26	31	12	12,095	220	380	3,40	
PMB25				273	172	34	30	30	25	25,280	120	350	3,45	
PMB45				283	172	40	45	33	45	44,532	80	280	3,50	

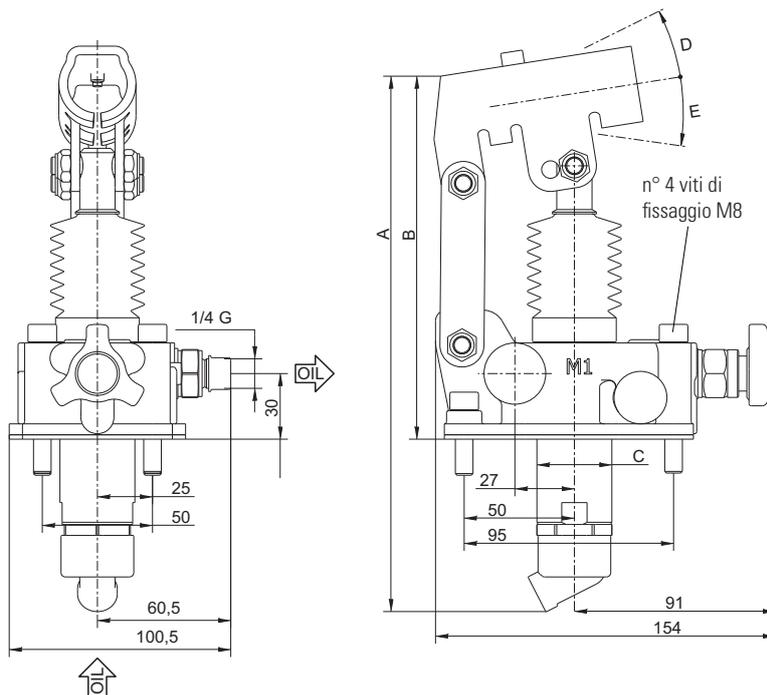
DIAGRAMMA DI SFORZO



SCHEMA IDRAULICO



POMPA A MANO SEMPLICE EFFETTO CON VOLANTINO DI SCARICO



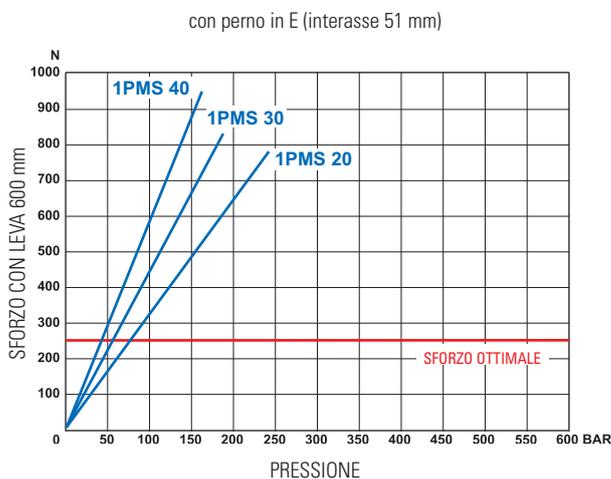
Con volantino di scarico
Pompa a semplice effetto per cilindro a semplice effetto
Montaggio su serbatoio

Specifiche tecniche:

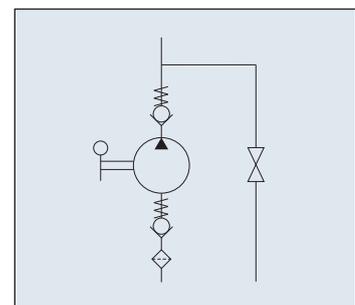
- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 27
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero
- Kit guarnizione e viti per montaggio su serbatoio inclusi

Codice di ordinazione				A mm	B mm	C mm	D °	E °	Cilindrata nominale cm ³	Cilindrata effettiva cm ³	Pressione BAR		Massa kg	Asta leva
Tipo	Serbatoio	Variante	No. serie								Ottimale	Max		
1PMS20	S** (pag. 25)	00	2	249	167	34	35	29	20	20,527	80	240	3,10	pag. 32
1PMS30				252	167	34	38	26	30	30,262	60	185	3,20	
1PMS40				252	167	40	38	26	40	40,290	40	160	3,30	

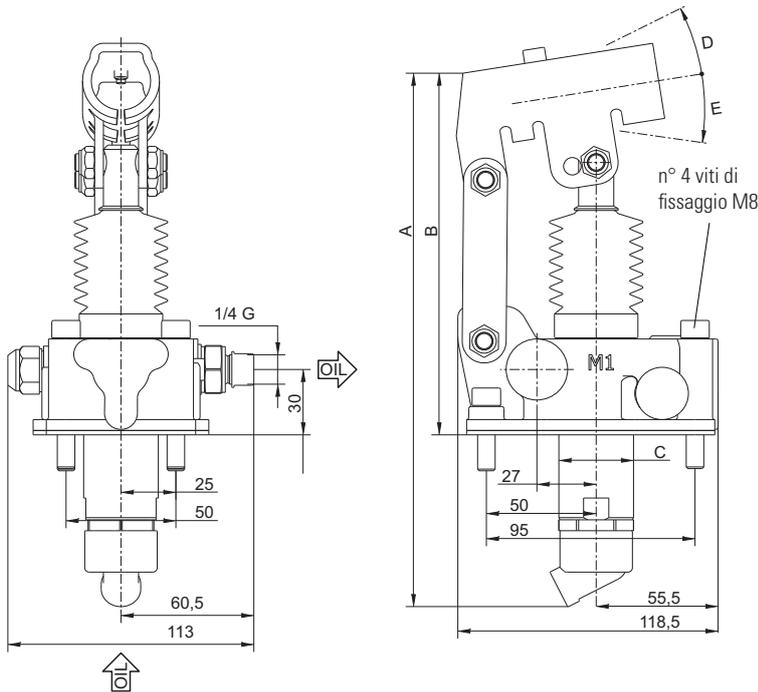
DIAGRAMMA DI SFORZO



SCHEMA IDRAULICO



POMPA A MANO SEMPLICE EFFETTO CON VOLANTINO DI SCARICO E VALVOLA DI MASSIMA



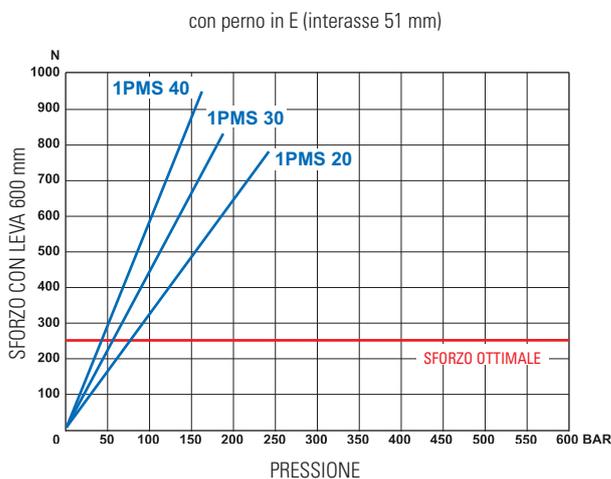
Con volantino di scarico
Con valvola di massima pressione
Pompa a semplice effetto per cilindro a semplice effetto
Montaggio su serbatoio

Specifiche tecniche:

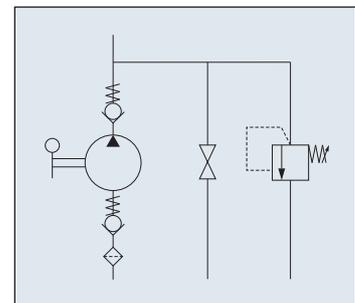
- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 27
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero
- Kit guarnizione e viti per montaggio su serbatoio inclusi
- Taratura standard della valvola di massima pressione: 100 bar (altre regolazioni su richiesta).

Codice di ordinazione				A mm	B mm	C mm	D °	E °	Cilindrata nominale cm ³	Cilindrata effettiva cm ³	Pressione BAR		Massa kg	Asta leva
Tipo	Serbatoio	Variante	No. serie								Ottimale	Max		
1PMS20	S** (pag. 25)	02	2	249	167	34	35	29	20	20,527	80	240	3,10	pag. 32
1PMS30				252	167	34	38	26	30	30,262	60	185	3,20	
1PMS40				252	167	40	38	26	40	40,290	40	160	3,30	

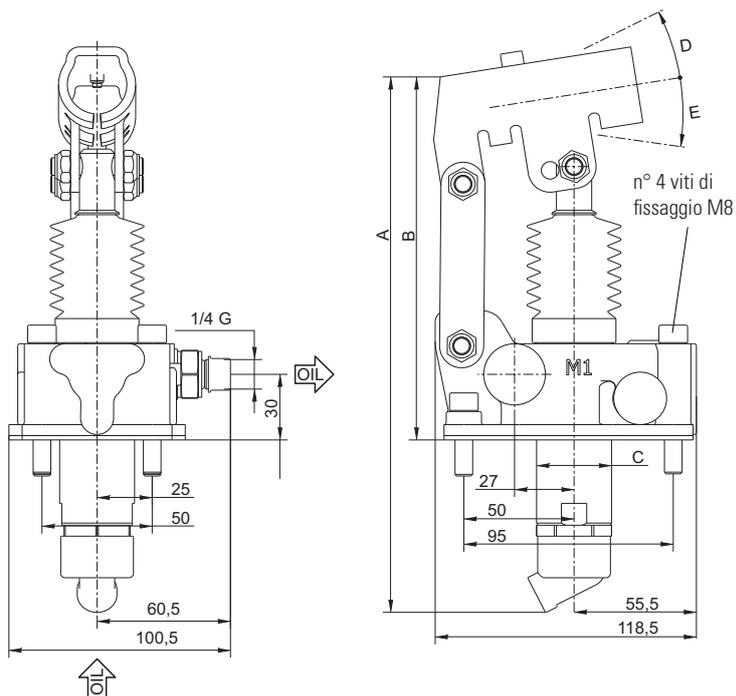
DIAGRAMMA DI SFORZO



SCHEMA IDRAULICO



POMPA A MANO SEMPLICE EFFETTO SENZA VOLANTINO DI SCARICO



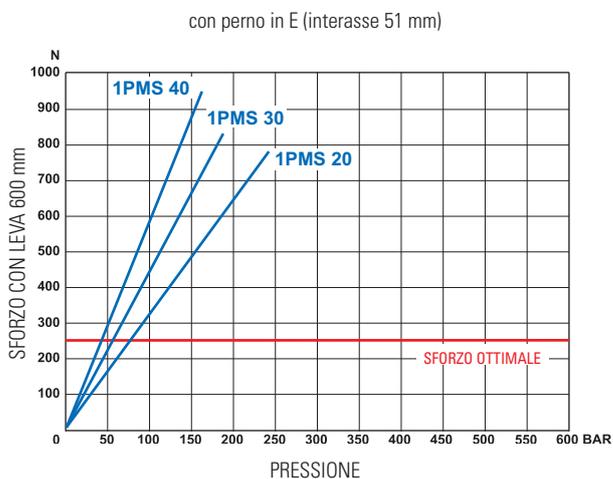
Senza volantino di scarico
Pompa a semplice effetto per cilindro a semplice effetto
Montaggio su serbatoio

Specifiche tecniche:

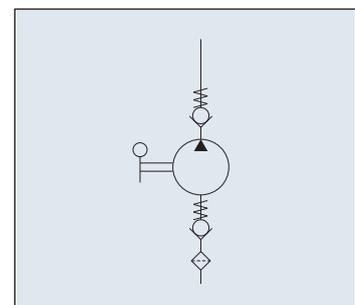
- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 27
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero
- Kit guarnizione e viti per montaggio su serbatoio inclusi

Codice di ordinazione				A mm	B mm	C mm	D °	E °	Cilindrata nominale cm ³	Cilindrata effettiva cm ³	Pressione BAR		Massa kg	Asta leva
Tipo	Serbatoio	Variante	No. serie								Ottimale	Max		
1PMS20	S** (pag. 25)	03	2	249	167	34	35	29	20	20,527	80	240	3,10	pag. 32
1PMS30				252	167	34	38	26	30	30,262	60	185	3,20	
1PMS40				252	167	40	38	26	40	40,290	40	160	3,30	

DIAGRAMMA DI SFORZO



SCHEMA IDRAULICO

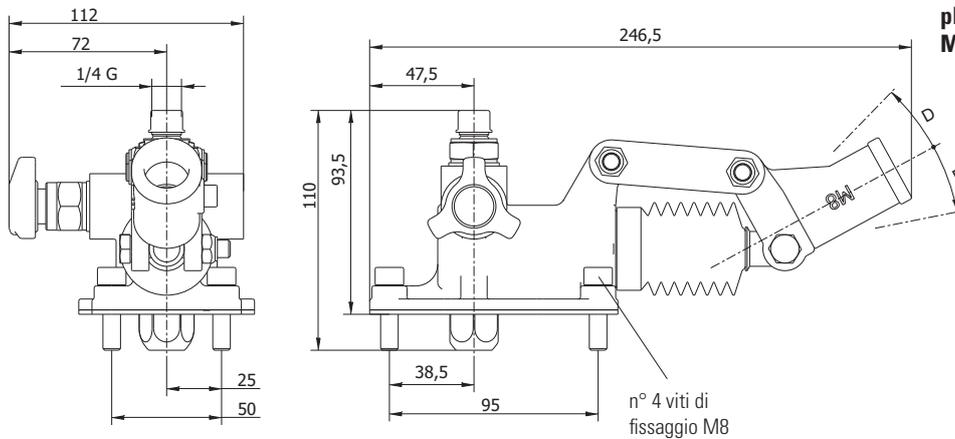


POMPA A MANO SEMPLICE EFFETTO CON VOLANTINO DI SCARICO

Con volantino di scarico
 Pompa a semplice effetto per cilindro a semplice effetto
 Montaggio su serbatoio

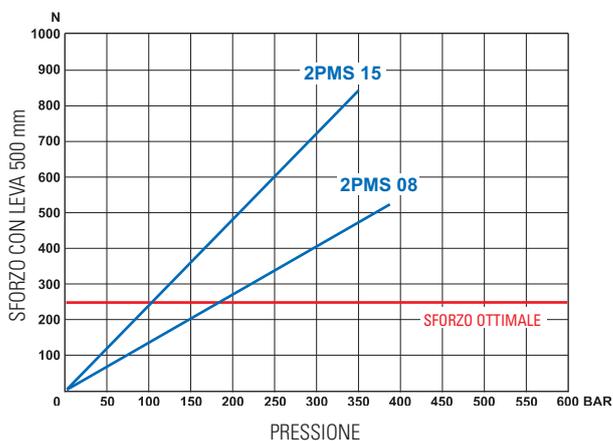
Specifiche tecniche:

- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in ghisa
- Attacco leva Ø 20
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero
- Kit guarnizione e viti per montaggio su serbatoio inclusi

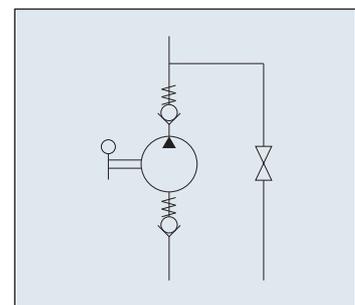


Codice di ordinazione				D °	E °	Cilindrata nominale cm ³	Cilindrata effettiva cm ³	Pressione BAR		Massa kg	Asta leva
Tipo	Serbatoio	Variante	No. serie					Ottimale	Max		
2PMS08	S** (pag. 25)	00	2	30	26	8	8,042	180	360	3,20	pag. 32
2PMS15				30	26	15	15,205	110	350	3,20	

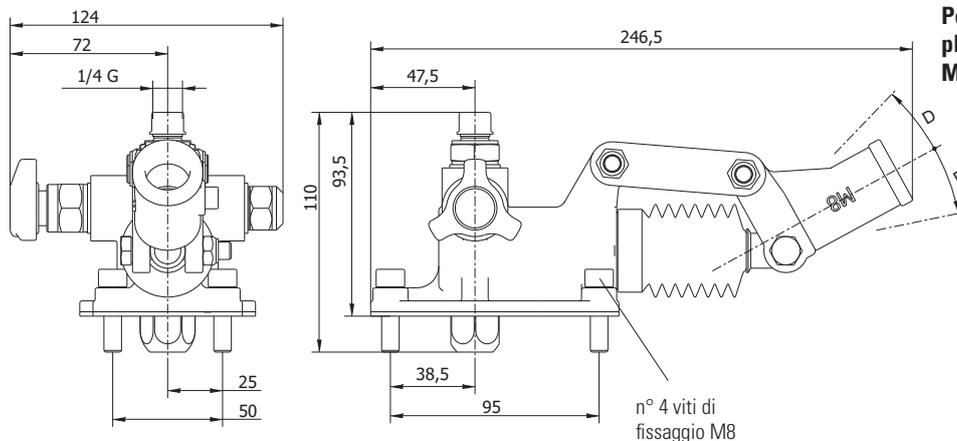
DIAGRAMMA DI SFORZO



SCHEMA IDRAULICO



POMPA A MANO SEMPLICE EFFETTO CON VOLANTINO DI SCARICO E VALVOLA DI MASSIMA



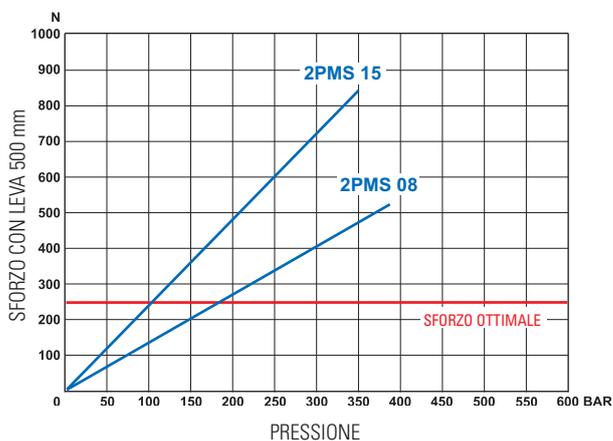
Con volantino di scarico
 Con valvola di massima pressione
 Pompa a semplice effetto per cilindro a semplice effetto
 Montaggio su serbatoio

Specifiche tecniche:

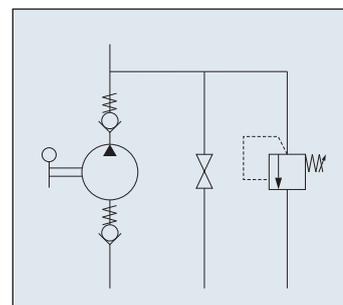
- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in ghisa
- Attacco leva Ø 20
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero
- Kit guarnizione e viti per montaggio su serbatoio inclusi
- Taratura standard della valvola di massima pressione: 100 bar (altre regolazioni su richiesta).

Codice di ordinazione				D °	E °	Cilindrata nominale cm ³	Cilindrata effettiva cm ³	Pressione BAR		Massa kg	Asta leva
Tipo	Serbatoio	Variante	No. serie					Ottimale	Max		
2PMS08	S** (pag. 25)	02	2	30	26	8	8,042	180	360	3,20	pag. 32
2PMS15				30	26	15	15,205	110	350	3,20	

DIAGRAMMA DI SFORZO



SCHEMA IDRAULICO

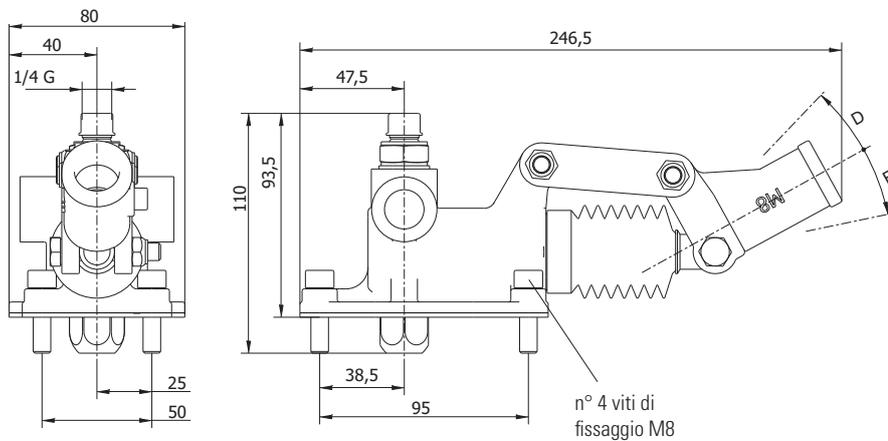


POMPA A MANO SEMPLICE EFFETTO SENZA VOLANTINO DI SCARICO

Senza volantino di scarico
Pompa a semplice effetto per cilindro a semplice effetto
Montaggio su serbatoio

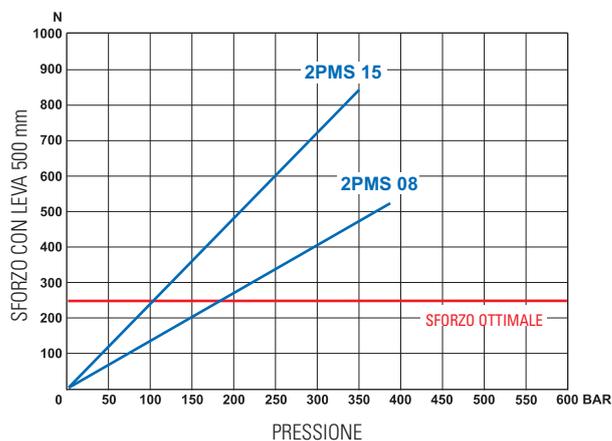
Specifiche tecniche:

- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in ghisa
- Attacco leva Ø 20
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero
- Kit guarnizione e viti per montaggio su serbatoio inclusi

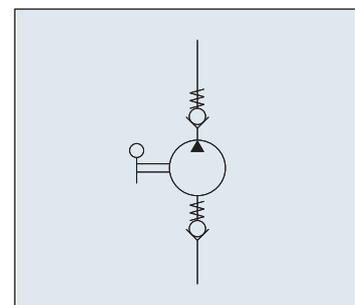


Codice di ordinazione				D °	E °	Cilindrata nominale cm ³	Cilindrata effettiva cm ³	Pressione BAR		Massa kg	Asta leva
Tipo	Serbatoio	Variante	No. serie					Ottimale	Max		
2PMS08	S** (pag. 25)	03	2	30	26	8	8,042	180	360	3,20	pag. 32
2PMS15				30	26	15	15,205	110	350	3,20	

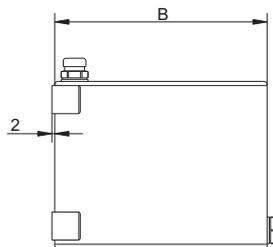
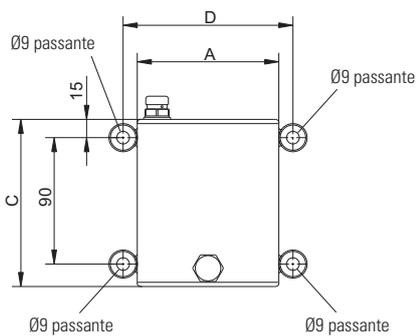
DIAGRAMMA DI SFORZO



SCHEMA IDRAULICO

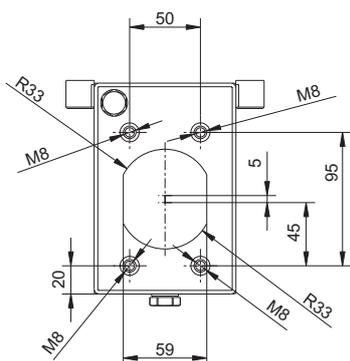


SERBATOI IN ACCIAIO VERNICIATO PER POMPE A MANO

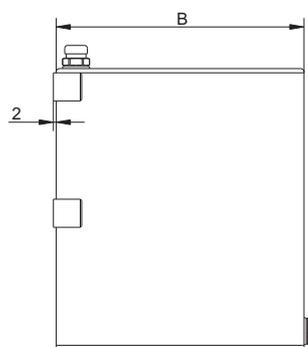
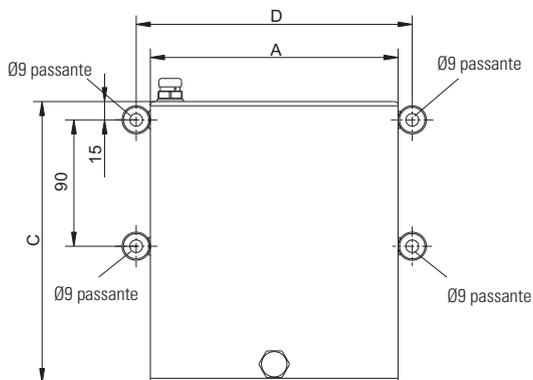


Specifiche tecniche:

- Tubo di aspirazione incluso
- Tappo di sfiato 1/4 G
- Tappo di scarico 1/4 G
- Colore standard nero

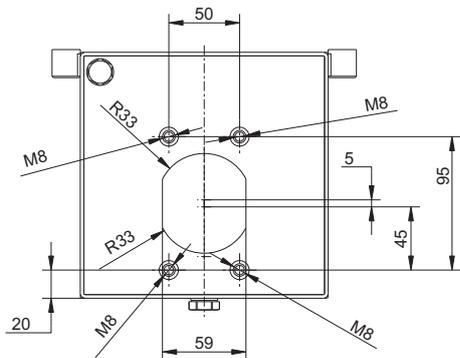


Codice di ordinazione	Capacità litri	A mm	B mm	C mm	D mm	Massa kg	Tubo di aspirazione	Kit serbatoio
S01	1	100	150	120	120	2,2	Ø10 x 85 mm	SPM010001
S02	2	100	150	185	120	3,2	Ø10 x 114 mm	SPM020001
S03	3	100	150	255	120	3,7	Ø10 x 180 mm	SPM030001



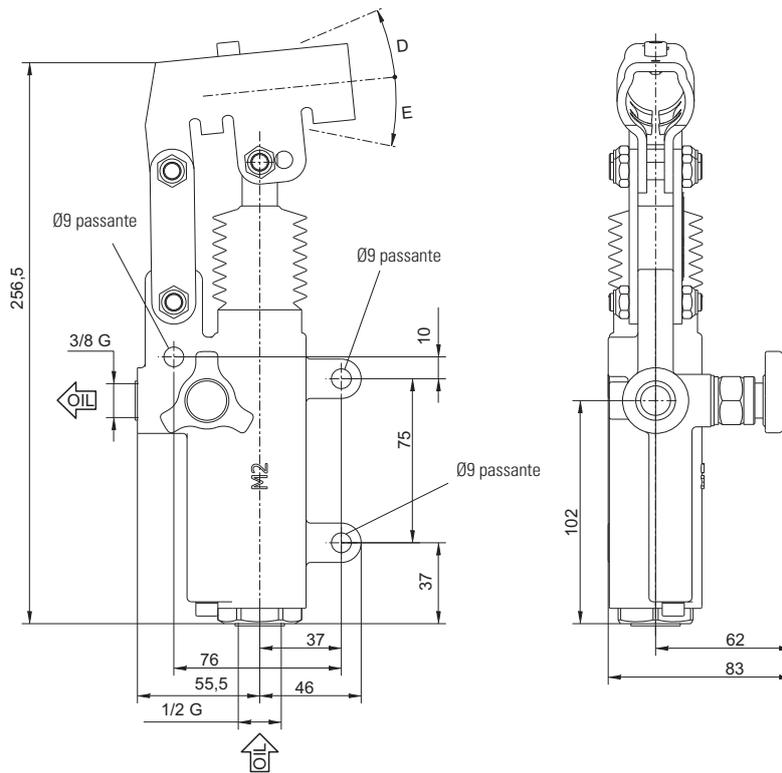
Specifiche tecniche:

- Tubo di aspirazione incluso
- Tappo di sfiato 1/4 G
- Tappo di scarico 1/4 G
- Colore standard nero



Codice di ordinazione	Capacità litri	A mm	B mm	C mm	D mm	Massa kg	Tubo di aspirazione	Kit serbatoio
S05	5	175	175	200	195	5,3	Ø10 x 156 mm	SPM050001
S07	7	175	175	275	195	6,6	Ø10 x 215 mm	SPM070001
S10	10	175	175	380	195	8,3	Ø10 x 325 mm	SPM100001

POMPA A MANO CON VOLANTINO DI SCARICO



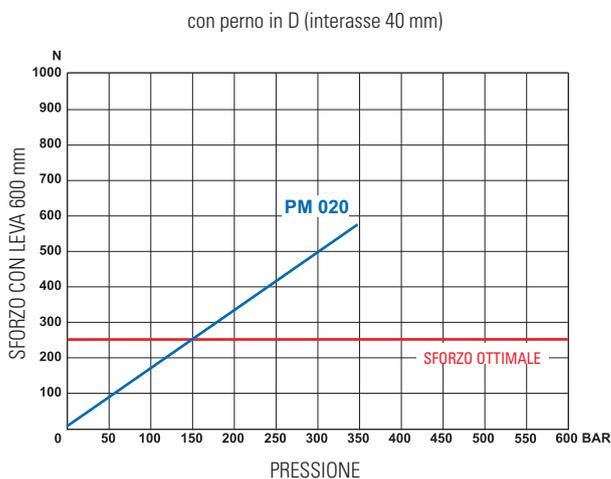
Con volantino di scarico
Pompa a doppio effetto per cilindro a semplice effetto
Montaggio in linea

Specifiche tecniche:

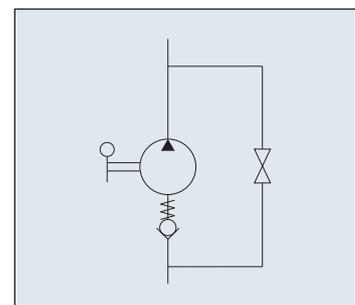
- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 27
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero

Codice di ordinazione			D °	E °	Cilindrata nominale cm ³	Cilindrata effettiva cm ³	Pressione BAR		Massa kg	Asta leva
Tipo	Variante	No. serie					Ottimale	Max		
PM020	00	2	32	30	20	20,090	150	350	2,65	pag. 32

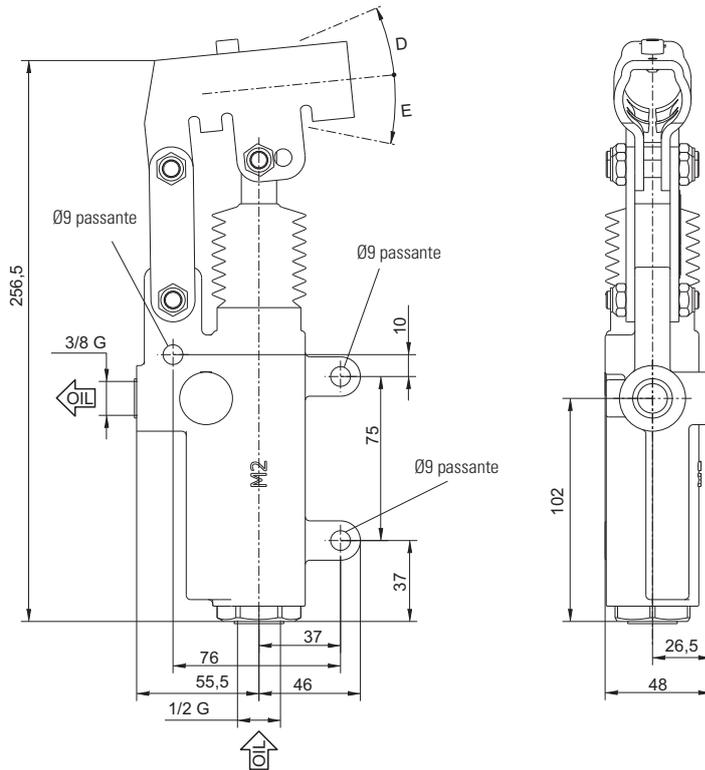
DIAGRAMMA DI SFORZO



SCHEMA IDRAULICO



POMPA A MANO SENZA VOLANTINO DI SCARICO



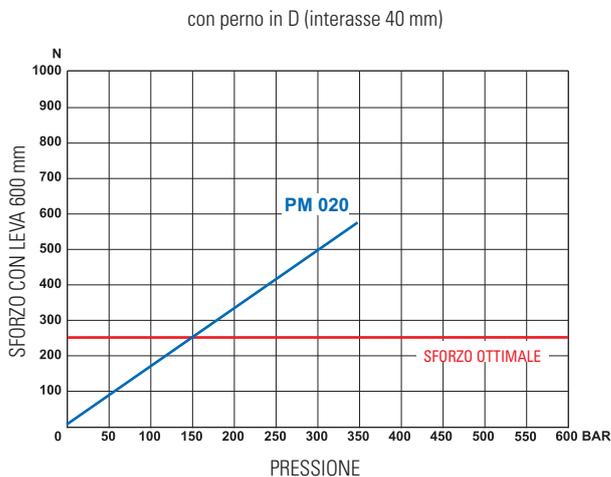
Senza volantino di scarico
Pompa a doppio effetto per cilindro a semplice effetto
Montaggio in linea

Specifiche tecniche:

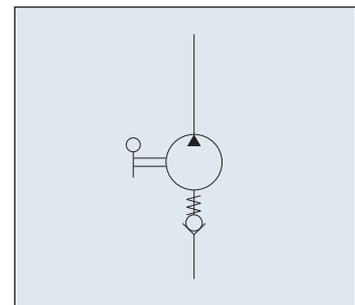
- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 27
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero

Codice di ordinazione			D °	E °	Cilindrata nominale cm ³	Cilindrata effettiva cm ³	Pressione BAR		Massa kg	Asta leva
Tipo	Variante	No. serie					Ottimale	Max		
PM020	03	2	32	30	20	20,090	150	350	2,65	pag. 32

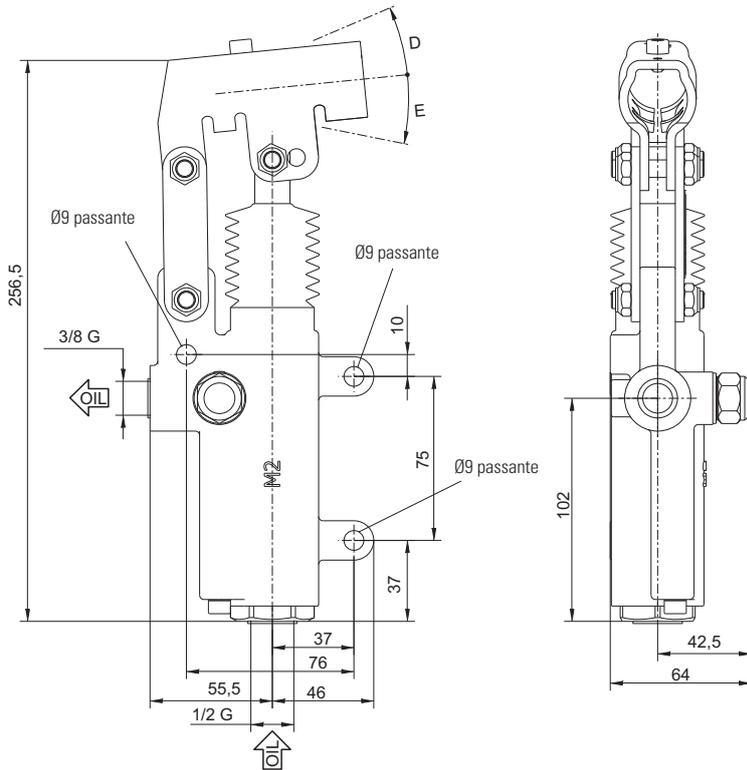
DIAGRAMMA DI SFORZO



SCHEMA IDRAULICO



POMPA A MANO CON VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE SENZA VOLANTINO DI SCARICO



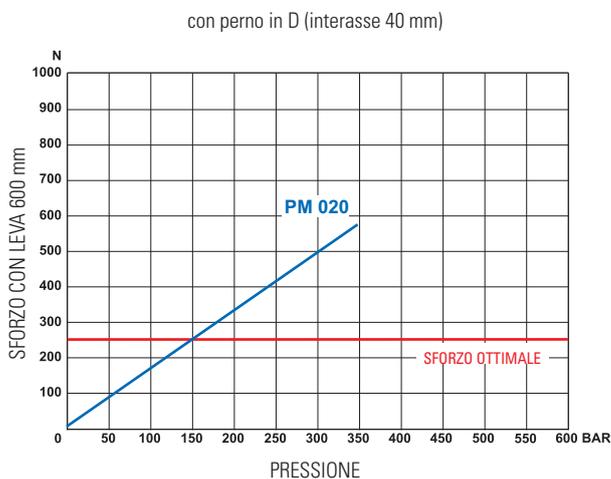
Con valvola di massima pressione
 Senza volantino di scarico
 Pompa a doppio effetto per cilindro a semplice effetto
 Montaggio in linea

Specifiche tecniche:

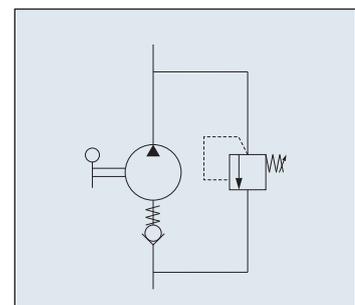
- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 27
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero
- Taratura standard della valvola di massima pressione: 100 bar (altre regolazioni su richiesta).

Codice di ordinazione			D °	E °	Cilindrata nominale cm ³	Cilindrata effettiva cm ³	Pressione BAR		Massa kg	Asta leva
Tipo	Variante	No. serie					Ottimale	Max		
PM020	10	2	32	30	20	20,090	150	350	2,65	pag. 32

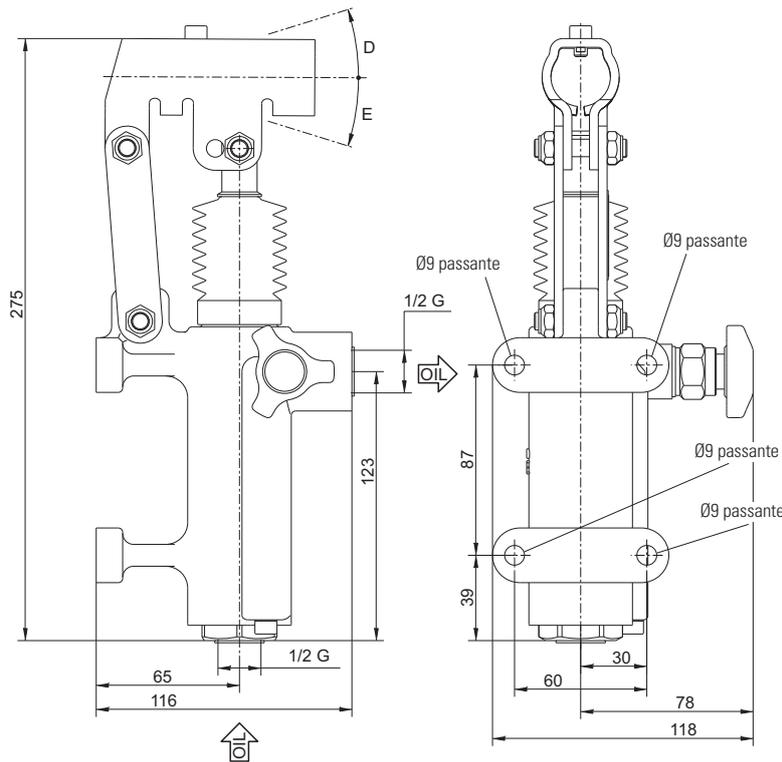
DIAGRAMMA DI SFORZO



SCHEMA IDRAULICO



POMPA A MANO CON VOLANTINO DI SCARICO



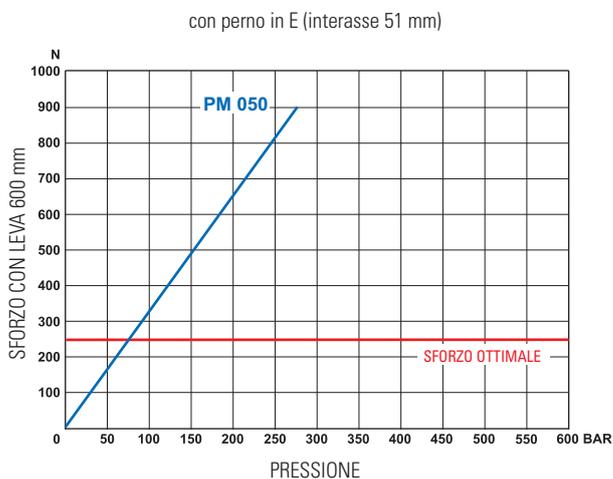
Con volantino di scarico
Pompa a doppio effetto per cilindro a semplice effetto
Montaggio in linea

Specifiche tecniche:

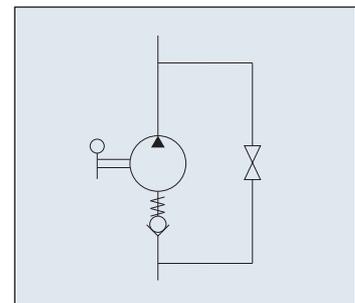
- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 27
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero

Codice di ordinazione			D °	E °	Cilindrata nominale cm ³	Cilindrata effettiva cm ³	Pressione BAR		Massa kg	Asta leva
Tipo	Variante	No. serie					Ottimale	Max		
PM050	00	2	38	37	50	43,825	80	280	3,40	pag. 32

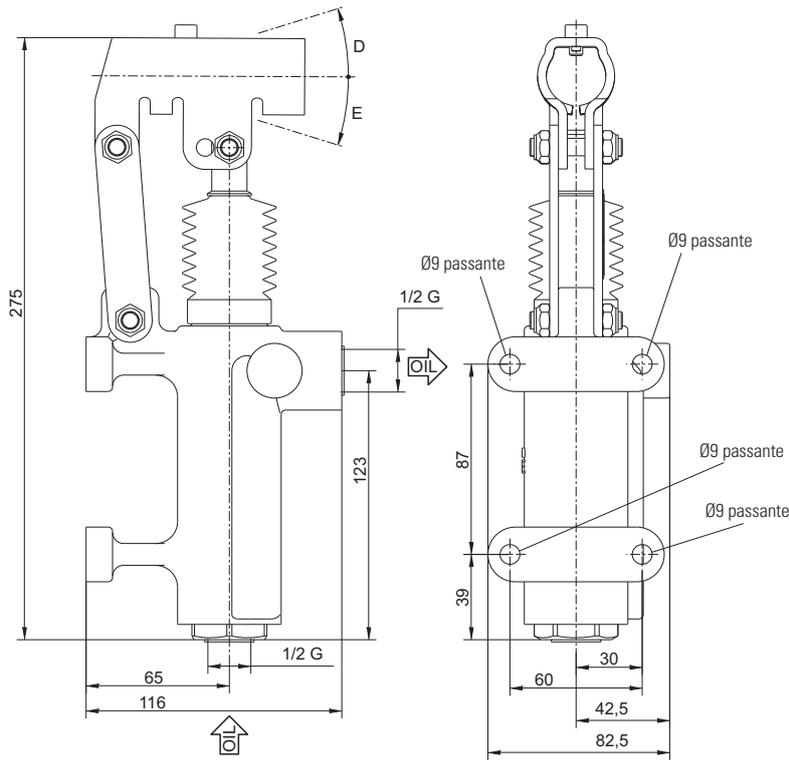
DIAGRAMMA DI SFORZO



SCHEMA IDRAULICO



POMPA A MANO SENZA VOLANTINO DI SCARICO



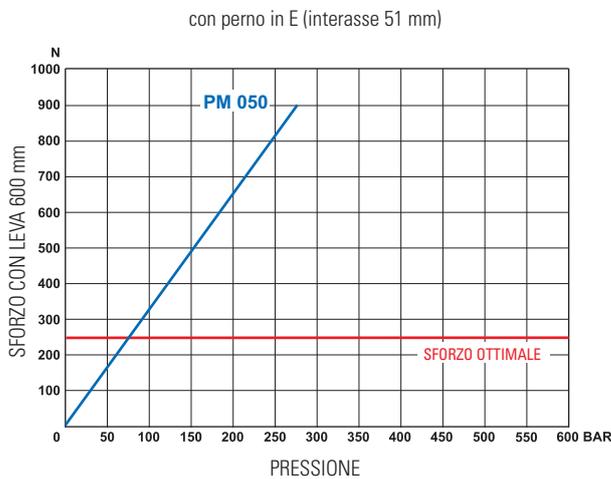
Senza volantino di scarico
Pompa a doppio effetto per cilindro a semplice effetto
Montaggio in linea

Specifiche tecniche:

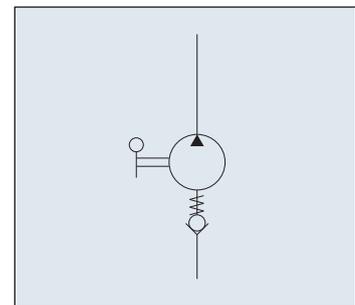
- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 27
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero.

Codice di ordinazione			D °	E °	Cilindrata nominale cm ³	Cilindrata effettiva cm ³	Pressione BAR		Massa kg	Asta leva
Tipo	Variante	No. serie					Ottimale	Max		
PM050	03 (1)	2	38	37	50	43,825	80	280	3,40	pag. 32

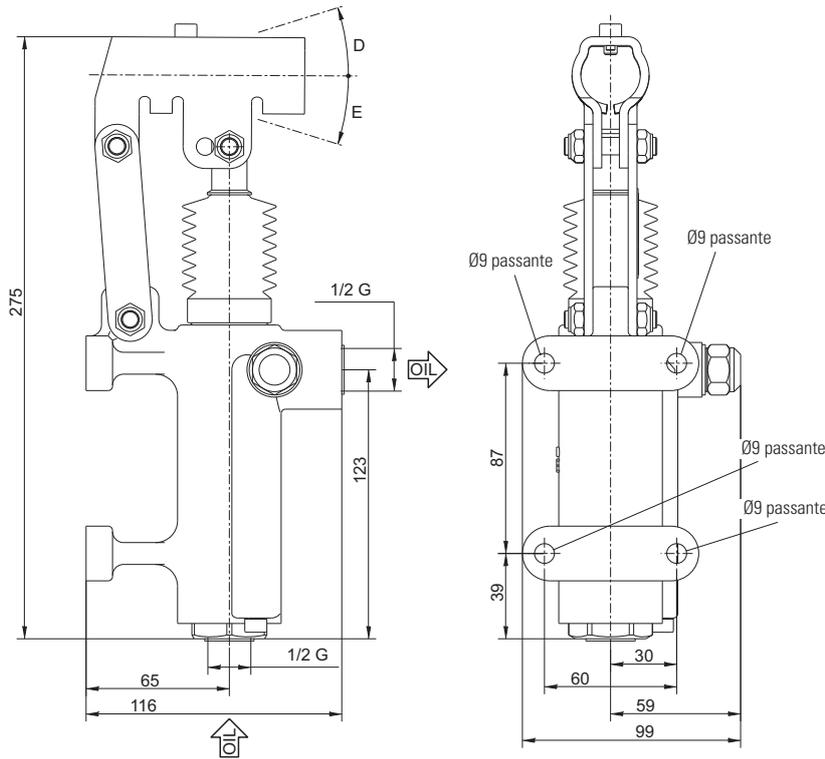
DIAGRAMMA DI SFORZO



SCHEMA IDRAULICO



POMPA A MANO CON VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE SENZA VOLANTINO DI SCARICO



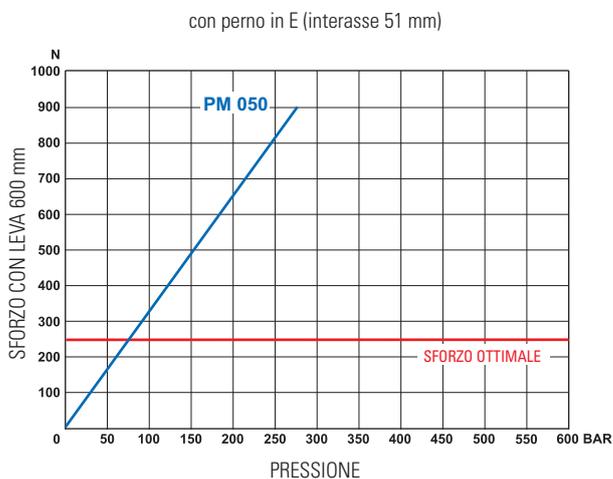
Senza volantino di scarico
Con valvola di massima pressione
Pompa a doppio effetto per cilindro a semplice effetto
Montaggio in linea

Specifiche tecniche:

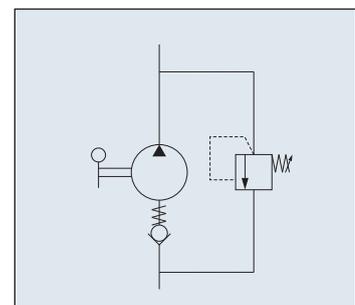
- Corpo in ghisa
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 27
- Particolari esterni zincati bianchi
- Colore standard nero
- Taratura standard della valvola di massima pressione: 100 bar (altre regolazioni su richiesta).

Codice di ordinazione			D °	E °	Cilindrata nominale cm ³	Cilindrata effettiva cm ³	Pressione BAR		Massa kg	Asta leva
Tipo	Variante	No. serie					Ottimale	Max		
PM050	10	2	38	37	50	43,825	80	280	3,40	pag. 32

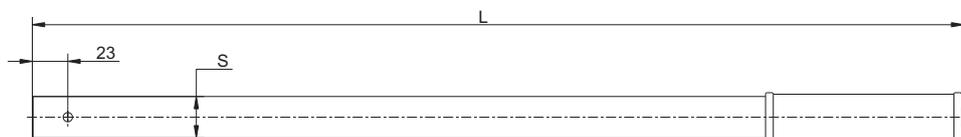
DIAGRAMMA DI SFORZO



SCHEMA IDRAULICO



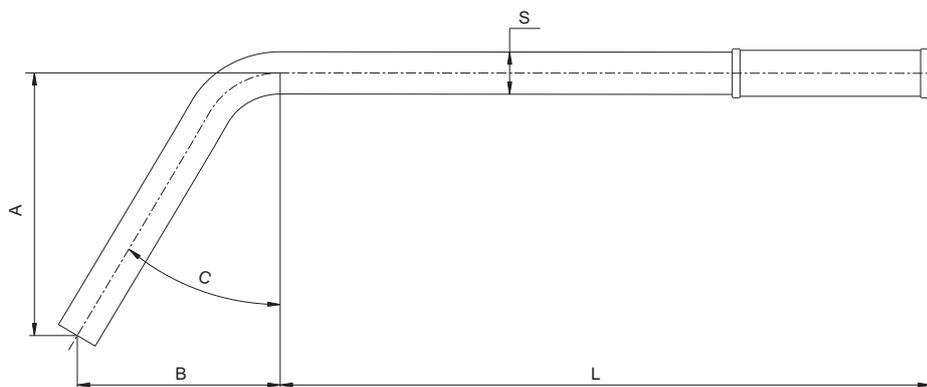
LEVA



Specifiche tecniche:

- Colore manopola nero
- Leva in acciaio zincata bianca.

Codice di ordinazione	S mm	L mm	Massa kg	Per pompa
LPM270400D	27	400	0,6	PM - PMI - PMB - 1PMS PM020 - PM050
LPM270600D	27	600	0,9	
LPM270850D	27	850	1,2	
LPM200500D	20	500	0,4	2PMS

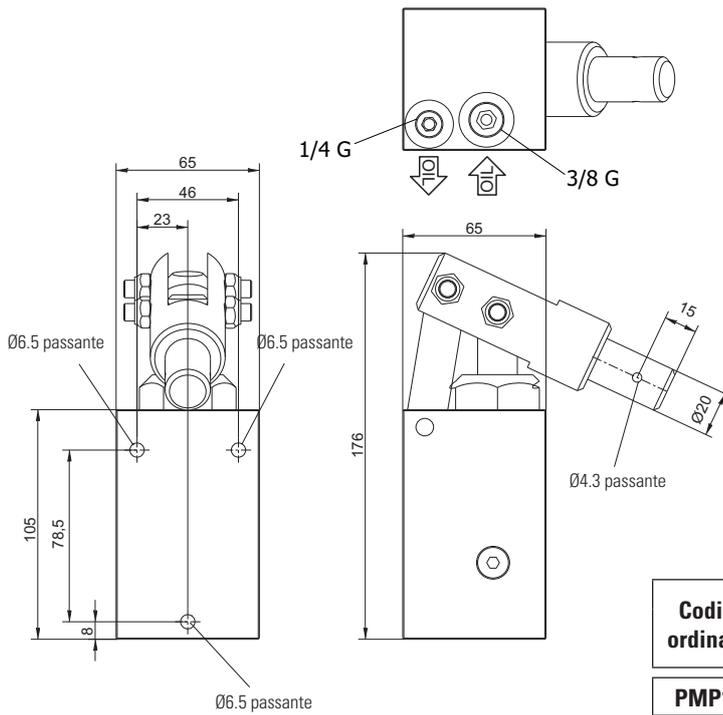


Specifiche tecniche:

- Colore manopola nero
- Leva in acciaio zincata bianca.

Codice di ordinazione	A mm	B mm	C mm	S mm	L mm	Massa kg	Per pompa
LPM270600P	140	100	31	27	415	0,9	PM - PMI - PMB - 1PMS - PM020 - PM050

POMPA A MANO

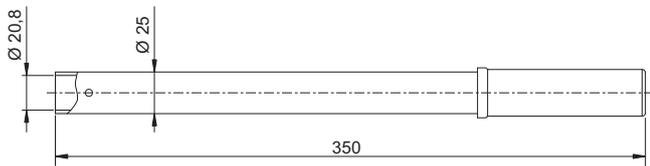


Senza volantino di scarico
Funzionamento doppio effetto per cilindro a semplice effetto
Montaggio in linea

Specifiche tecniche:

- Corpo in alluminio
- Stelo con trattamento in Niploy
- Supporto leva in acciaio zincato bianco
- Attacco leva Ø 20
- Particolari esterni zincati bianchi.

Codice di ordinazione	Cilindrata nominale cm ³	Cilindrata effettiva cm ³	Pressione BAR		Massa kg
			Ottimale	Max	
PMP12003	12	12,265	100	300	2,11



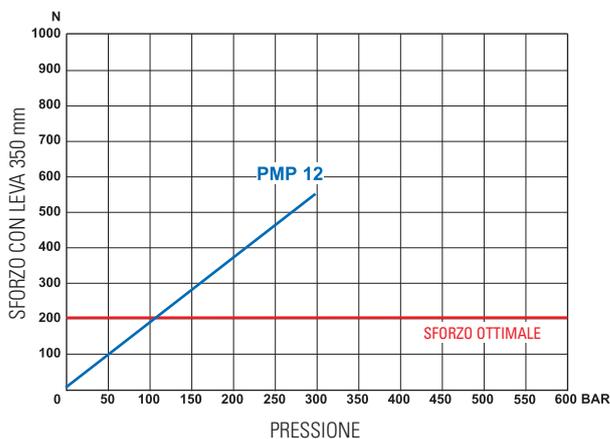
Codice di ordinazione

LPM250350D

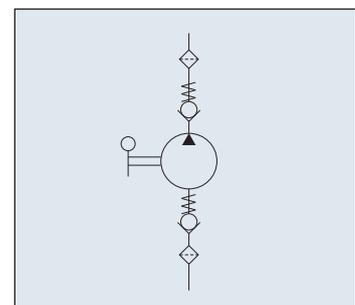
Asta leva per pompa PMP12:

- Colore manopola nero
- Leva in acciaio zincata bianca.

DIAGRAMMA DI SFORZO



SCHEMA IDRAULICO





BREVINI[®]

Motion Systems

Code DOC00068 - Rev. 03

Dana Motion Systems Italia S.r.l.

Fluid Power Division

Sede operativa: Via Giulio Natta 1, 42124 Reggio Emilia - Italy
Tel: +39.0522.270711 - Fax: +39.0522.505856

Sede legale: Via Luciano Brevini 1/A, 42124 Reggio Emilia - Italy
Tel: +39.0522.9281 - Fax: +39.0522.928300

www.dana.com/brevini - dana.re@dana.com

