

Guida alla scelta dei componenti per accoppiamento

DATI

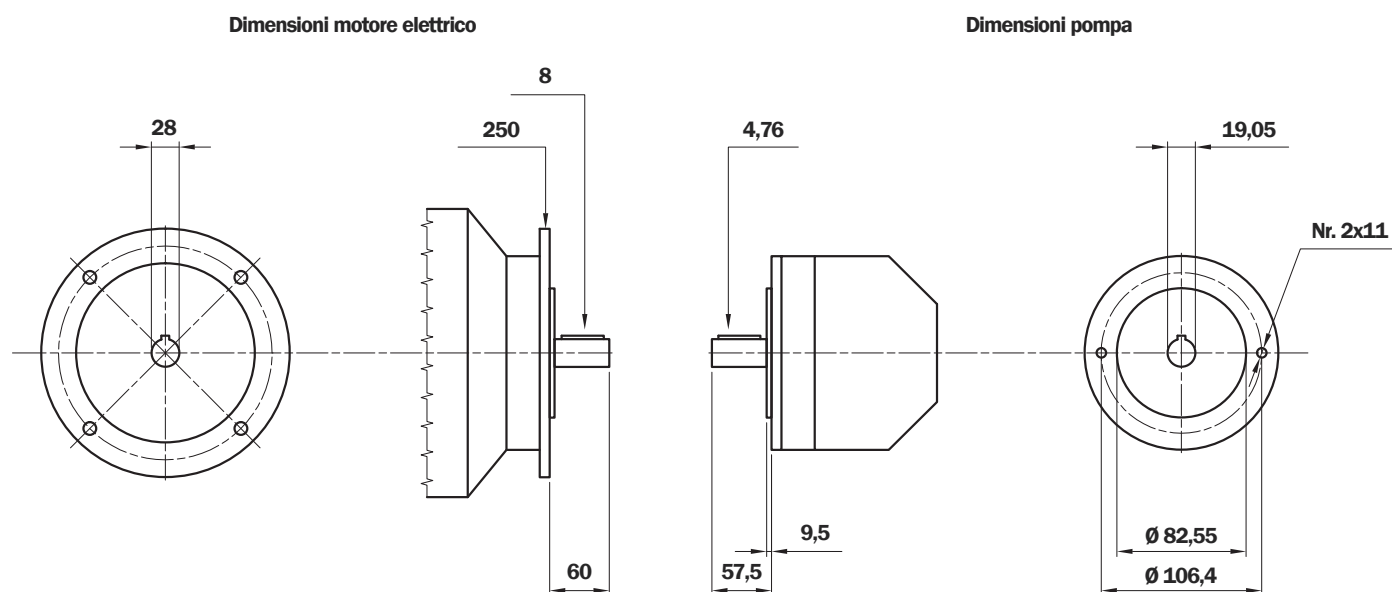
Potenza / Grandezza motore elettrico
 Marca e Modello pompa oleodinamica

VERIFICARE:

- 1 - Dimensioni albero e flangia motore (vedi pag. 67)
- 2 - Verificare dimensioni albero e flangia pompa (vedi scheda tecnica pompa)

Esempio:

- Motore elettrico 2 kW - 4 poli - Grandezza 110/112
- Pompa Atos cod. PFE31 - Albero 1



Calcolo altezza teorica lanterna

- $H = 60 + 18 + 57,5 = 135,5$ mm (18= Sp inserto elastico - vedi pag. 49)
- Scegliere il tipo di lanterna da utilizzare (LMC - LMS)
 - Per lanterne LMC vedi tab. 3 a pag. 11
 - Per lanterne LMS vedi tab. 22 a pag. 32
 - Per MODUL 2/3 vedi a pag. 36

N.B. L'altezza della lanterna deve essere \geq dell'altezza teorica calcolata (135,5 mm)

Caso A - soluzione con LMC

Tab. 3 a pag. 11 - per motore 2 kW LMC 250

Lanterna LMC 250 con altezza $\geq 135,5$ - LMC250AFSQ

- Il codice della lanterna v'è completato con il codice di foratura pompa (vedi tab. 35 a pag. 47)
 Nel caso dell'esempio C= 82,5 - Nr. 2 fori M10: Cod. for. 060
- Codice definitivo lanterna **LMC250AFSQ060**

Caso B - soluzione con LMS

Tab. 22 a pag. 32 - per motore 2 kW LMS 250

Lanterna LMS 250 con altezza $\geq 135,5$ - LMS250AFSQ

- Il codice della lanterna v'è completato con il codice di foratura pompa (vedi tab. 35 a pag. 47)
 Nel caso dell'esempio C= 82,5 - Nr. 2 fori M10: Cod. for. 060
- Codice definitivo lanterna **LMS250AFSQ060**

Scelta del giunto

- **Semigiunto lato motore** (vedi tab. 38 a pag. 50)
 - Per motore Gr. 100/112, semigiunto **SGEA21M05060**
- **Insero elastico** (vedi tab. 36 - 37 a pag. 49)
 - Per SGEA21, EGE2 - EGE2RR
(scegliere il materiale dell'insero in base al tipo di applicazione, liquido utilizzato, temperatura, ciclo macchina, ecc.)
- **Semigiunto lato pompa**
 - Identificare il codice di foratura tab. 44 - 45 a pag. 53 per albero 19,05 - Ch. 4,76 - cod.: **G01**
 - Lunghezza semigiunto= L lanterna - L albero motore - SP. inserto - SP. centraggio
LMC= 138 mm - 60 - 18 - 9,5= 50,5 mm
LMS= 148 mm - 60 - 18 - 9,5= 60,5 mm
 - LMC - Sulla tab. 39 a pag. 50 scegliere la lunghezza del semigiunto $\leq 50,5$ mm.
 - LMS - Sulla tab. 39 a pag. 50 scegliere la lunghezza del semigiunto $\leq 60,5$ mm.
 - LMC - Lunghezza disponibile per SGEA21= 50 mm
 - LMS - Lunghezza disponibile per SGEA21= 60 mm
 - LMC=LMS - Cod. semigiunto: **SGEA21G01050**

**É disponibile sul sito www.mpfiltri.com - tools - software
il programma di calcolo degli accoppiamenti**

The screenshot shows the 'Pompa Palettata / Pleated / Vite' software interface. It is divided into several sections:

- Pompa:** Includes fields for 'Costruttore' (ATOS), 'Materiale' (PFE), and 'Modello Pompa' (PFE31 Shaft 1). It also displays technical specifications: L1: 57,5; d1: 19,05; Ch: 4,76; e: 9,5; PDI: 02,55; lit: 106; Nr: 2; P: H10. Two technical drawings of the pump are shown.
- Motore Elettrico:** Includes fields for 'Nr. Pol.' (4P), 'Tipo' (03-05), 'Taglia' (100-112), 'Aw' (2,2-1), and 'Hq' (3-5,44). It also displays technical specifications: L: 60; d1: 28; Hq: 250; Ch: 8. A technical drawing of the motor is shown.
- Materiale giunto:** Radio buttons for 'Alluminio', 'Ghisa', and 'Formati materiali alternativi'.
- Risultato:** Shows the selected coupling: 'Accoppiamento: H03 - 20066', 'Cod. finali Pompa: S060', 'Cod. albero pompa: G01', and 'Cod. albero motore: H05'. It also indicates the status of different coupling types: 'Lanterne Monoblocco' (OK), 'Lanterne Modulari' (OK), and 'Lanterne Sierizzate' (OK). A text box provides additional information: 'Lanterne Monoblocco: Attenzione: Accoppiamento non a pacco, il semigiunto lato pompa verrà fornito con foro grano FG. Per soluzioni differenti contattare Filtr. Tecnico Commerciale.'

A large red button labeled 'CALCOLA ACCOPPIAMENTO' is located at the bottom left of the interface.

N.B. In caso di utilizzo di pompe multiple montate in orizzontale, è consigliabile utilizzare un supporto opportunamente dimensionato e posizionato in base alle dimensioni e al peso delle pompe.

Giunti elastici serie SGE***

I giunti MP Filtri della serie SGE*** permettono una trasmissione sicura del moto tra motore elettrico e lato condotto; sono in grado di assorbire colpi e vibrazioni, oltre a compensare disallineamenti radiali, angolari e assiali.

Il montaggio del giunto può essere orizzontale/verticale, sopporta le vibrazioni e le inversioni di carico.

Tutti i giunti sono estrapolati dal software di calcolo che si trova on-line, con lunghezze uguali agli alberi sui quali devono essere montati e sono tutti provvisti di foro grano per il fissaggio posizionato in corrispondenza della chiavetta.

Sono previste esecuzioni di fori cilindrici secondo unificazione metrica e imperiale oltre a tutti i profili scanalati secondo normative DIN, ISO e SAE.

Scostamenti radiali - angolari - assiali ammissibili

Max. diseallineamento radiale ammissibile

Semigiunto	R (mm)
SGE * 01	0,5
SGE * 21	1,0
SGE * 31	1,0
SGE * 40	1,0
SGE * 51	1,5
SGE * 60	1,5
SGE * 80	2,0
SGE * 90	2,0

Max. diseallineamento angolare ammissibile

Semigiunto	β (°)
SGE * 01	
SGE * 21	
SGE * 31	
SGE * 40	1,5°
SGE * 51	
SGE * 60	
SGE * 80	
SGE * 90	

Max. diseallineamento assiale ammissibile

Semigiunto	A (mm)
SGE * 01	2,0
SGE * 21	2,5
SGE * 31	3,0
SGE * 40	3,5
SGE * 51	3,5
SGE * 60	3,5
SGE * 80	4,0
SGE * 90	5,0

Direttiva ATEX 94/9/CE

I giunti della serie SGE*** possono essere forniti con certificazione per l'utilizzo in zone potenzialmente esplosive.

Sono certificati in accordo alla normativa ATEX 94/9/CE (ATEX 95).

Categoria certificata 2G - Area 1 e 2.

Per ulteriori informazioni utilizzare il manuale d'uso e manutenzione disponibile sul sito "www.mpfiltri.com".

Giunti di trasmissione MP Filtri progettati con:

CAD 3D



FEM (calcolo elementi finiti)



Disegni 3D disponibili sul sito www.mpfiltri.com alla sezione STRUMENTI/COMPONENTI 2D-3D

Dimensionamento del semigiunto

Il dimensionamento del giunto SGEA*** riportato in seguito viene effettuato secondo la norma **DIN 740/2**.

Il dimensionamento prevede che i momenti massimi da trasmettere dal giunto nelle varie condizioni di esercizio siano inferiori alle sollecitazioni massime ammissibili del giunto stesso.

Esempi verifica del giunto

Coppia trasmessa dal motore elettrico:

Mt: $9560 \times \text{kW} / \text{nr. giri} / \text{min} = \text{Nm}$

Me > $\text{Mt} \times \text{S} = \text{Nm}$

Dove:

Mt: Coppia trasmessa dal motore elettrico

Me: Coppia trasmessa dal giunto (vedi tabella 14)

kW: Potenza del motore elettrico

Nr.giri/min: Numero di giri del motore

S: Coefficiente di sicurezza (vedi tabella 14)

TABELLA 1

Piccole pompe, con funzionamento uniforme e basse pressioni di lavoro	1.3
Es. Macchine utensili con moto di lavoro rotatorio - 5/8 manovre ora	
Piccole pompe, con funzionamento uniforme e alte pressioni di lavoro	1.5
Es. Dispositivi di sollevamento - 120-150 manovre ora	
Pompe funzionamento non uniforme	1.7
Es. Dispositivi di sollevamento - 280-300 manovre ora	

Esempio

Motore elettronico 4 kW - 4 poli

Pompa con funzionamento uniforme e bassa pressione di lavoro:

Mt: $9560 \times 4 / 1500 = 25.45 \text{ Nm}$

Me > $25.49 \times 1.3 = 33 \text{ Nm}$

Il semigiunto SGEA21 rispetta la condizione di cui sopra.

Nella tabella dei semigiunti lato motore, scegliere il semigiunto della grandezza calcolata.

N.B. Nella scelta del giunto tenere presente che per le pompe con albero scanalato è necessario utilizzare solo ed esclusivamente giunti in ghisa serie SGEG.

A seconda del tipo di montaggio e di applicazione da realizzare, dimensionare il giunto secondo le formule e le tabelle seguenti:

TABELLA 2

Tipo semigiunto		Diametro esterno mm	Coppia nominale Me - Nm	Coppia massima trasmessa Me - Nm
ALLUMINIO	SGEA01	43	15	20
	SGEA21	68	160	190
	SGEA31	85	340	380
	SGEA51	109,5	550	620
GHISA	SGEG01	40	20	30
	SGEG30	80	400	450
	SGEG40	95	550	620
	SGEG60	120	760	850
	SGEG80	160	2200	2500
	SGEG90	200	5500	6100
ACCIAIO	SGES40	95	550	620
	SGES60	120	760	850
	SGES80	160	2200	2500

I dati relativi a coppia nominale e coppia massima, sono riferiti a giunti montati con ruote elastiche standard serie **EGE**** (vedi a pag. 49).

Per trasmissioni di coppie superiori utilizzare inserti elastici serie **EGE**RR** (vedi a pag. 49).

Il Rumore

Il rumore è un problema particolarmente sentito e già da qualche anno regolamentato da decreti legge al fine di limitare l'esposizione dannosa a livelli eccessivi per gli addetti.

Nell'industria moderna, sono molte le macchine equipaggiate con sistemi oleoidraulici che rappresentano importanti sorgenti di rumore.

1. Teoria e definizione del rumore

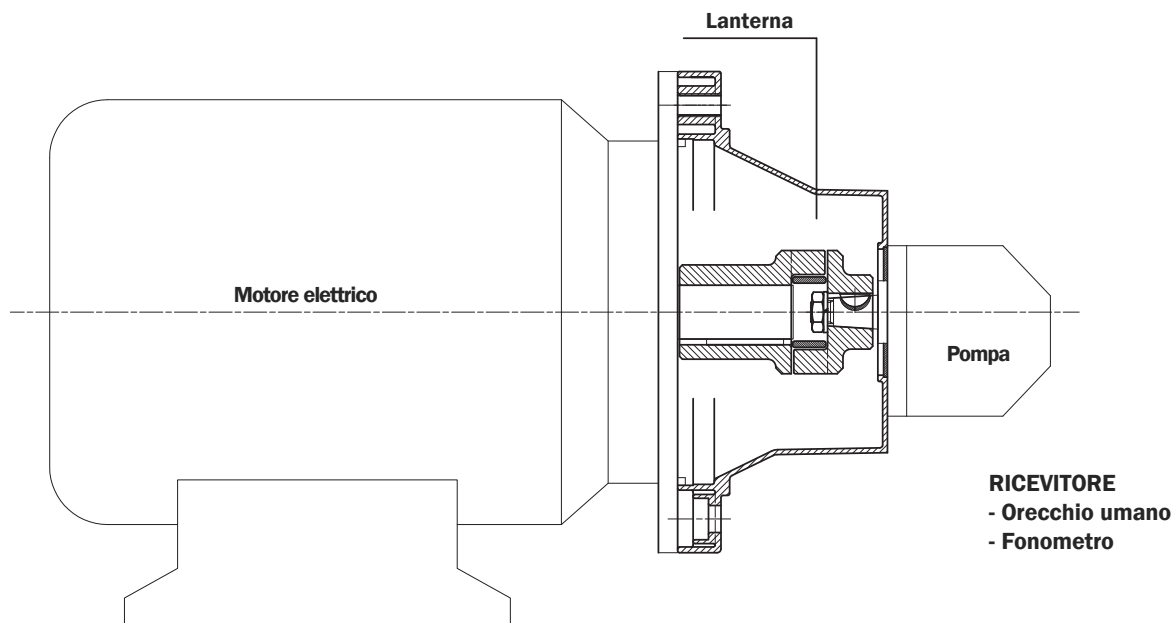
Dal punto di vista dell'igenista il rumore può essere definito come un suono sgradevole e non desiderato, oppure una sensazione uditiva sgradevole e fastidiosa o intollerabile (identificando come rumori quei fenomeni sonori accompagnati da sensazioni di disturbo e sofferenza). Si definisce fenomeno acustico, quel fenomeno a carattere oscillatorio che si propaga in un mezzo elastico provocando variazioni di pressione nei punti che attraversano e nei loro dintorni.

2. Il suono

Dal punto di vista tecnico il fenomeno acustico prevede la presenza contemporanea di:

- Sorgente sonora
- Mezzo di trasmissione
- Ricevitore

Gruppo motopompa



Il **motore elettrico** e la **pompa**, unitamente al giunto di trasmissione sono la **SORGENTE DEL RUMORE**.

La **lanterna** è il mezzo di trasmissione del rumore.

A seconda che la lanterna sia monoblocco rigida o silenziata, variano le caratteristiche elastiche del mezzo di trasmissione.

Nei due casi, ci saranno due fenomeni acustici diversi, in quanto sono diverse le variazioni di pressione e gli spostamenti delle particelle.

Montaggio gruppo motopompa con lanterne silenziate

Come già specificato nella presentazione le lanterne silenziate contribuiscono ad abbassare la trasmissione delle vibrazioni ed il livello di rumorosità dell'impianto.

È chiaro, che la sola lanterna, non è sufficiente se non accompagnata da un corretto montaggio del gruppo motopompa a bordo macchina o sul serbatoio della centralina oleoidraulica.

- **Consigli fondamentali per ottenere un ottimo risultato, abbinato ad un corretto montaggio sono:**

1. Gruppo motopompa montato in orizzontale sul coperchio del serbatoio

- Il tubo d'aspirazione della pompa, deve essere rigido, e corredato di flangia ammortizzante passaparete serie FTA, la quale contribuisce a smorzare le vibrazioni propagate tra tubo e coperchio del serbatoio. Ricavare eventuali curve, piegando il tubo, con raggio di curvatura 3 volte il diametro dello stesso. Non utilizzare raccordi a 90° che aumentano notevolmente le perdite di carico.
- Il tubo di mandata della pompa deve essere flessibile, con lunghezza sufficiente a consentire il raggio minimo di curvatura consigliato dal costruttore, in base alla pressione d'esercizio.
- Il tubo di scarico dell'impianto deve essere flessibile, fino al filtro sullo scarico. Nel caso in cui il ritorno dell'olio avvenga direttamente nel serbatoio della centralina, con tubo rigido, si consiglia di utilizzare la flangia ammortizzante passaparete serie FTR, la quale contribuisce a smorzare le vibrazioni propagate tra tubo e coperchio del serbatoio.
- Montare antivibranti (Puffer ammortizzanti o barre ammortizzanti) sotto i piedini del motore elettrico, o sotto il piede di montaggio serie PDM, secondo la forma costruttiva del motore.
- I coperchi dei serbatoi devono avere spessori adeguati al carico che devono sopportare.

2. Gruppo motopompa montato in orizzontale a bordo macchina

- È buona regola che serbatoio e gruppo motopompa siano montati su un unico telaio di sostegno realizzati con spessori adeguati al carico da sopportare.
- Se sull'impianto è montato un filtro sottobattente, il tubo d'aspirazione della pompa deve essere flessibile, con lunghezza sufficiente a consentire il raggio di curvatura minimo consigliato dal costruttore.
- Se sull'impianto non è presente filtro in aspirazione sottobattente, montare tubo rigido con giunto compensatore.
- Il tubo di mandata della pompa deve essere flessibile, con lunghezza sufficiente a consentire il raggio di curvatura minimo consigliato dal costruttore, in base alla pressione d'esercizio.
- Il tubo di scarico della pompa deve essere flessibile, fino al filtro sullo scarico. Nel caso in cui il ritorno dell'olio avvenga direttamente nel serbatoio della centralina, con tubo rigido, si consiglia di utilizzare la flangia ammortizzante passaparete serie FTR, la quale contribuisce a smorzare le vibrazioni generate tra tubo e coperchio del serbatoio.
- Montare antivibranti (Puffer ammortizzanti o barre ammortizzanti) sotto i piedini del motore elettrico, o sotto il piede di montaggio serie PDM, secondo la forma costruttiva del motore.

N.B. Quanto descritto sopra non è tassativo e dipende dalle metodologie di costruzione dell'impiantista.

In conclusione: Per ottenere il risultato migliore, è comunque necessario che il gruppo motopompa sia montato sull'impianto oleodinamico, in modo che nessun componente sia vincolato ad un altro, con conseguente propagazione di vibrazioni e quindi rumore.

Tab. riepilogativa MODUL 2/3

	5.5 - 7.5 kW	11 - 22	30	37 - 45	55 - 90	110 - 200	250 - 400	
	7.5 - 10.2 Hp Tg. 225 - D. 450	15 - 30 Hp Tg. 160/180 D. 350	40.80 Hp Tg. 200 - D. 350	50.32 - 61.2 Hp Tg. 225 - D. 450	75 - 125 Hp Tg. 250/280 D. 550	150 - 272 Hp Tg. 315 - D. 660	340 - 544 Hp Tg. 355/400 D. 800	
MODUL 3	<p>AR*</p> <p>BMT300 BMT350</p> <p>FR1*</p> <p>Ø 190 Ø 85 Ø 190</p> <p>Kit di fissaggio KVG5 (Nr. 1) + Kit di fissaggio KVG1 (Nr. 1)</p>							
	<p>AD*</p> <p>BMT350 BMT400 BMT450</p> <p>Ø 190 Ø 140 Ø 288</p> <p>Kit di fissaggio KVG5/7 (Nr. 2)</p>							
MODUL 2								
						<p>BMT550 BMT660 BAD800</p> <p>Ø 288</p> <p>FP6 FP7 (BAD800 SOLO FP7)</p> <p>Kit di fissaggio KVG6/7 (Nr. 1)</p>		
	5.5 - 7.5 kW	11 - 22	30	37 - 45	55 - 90	110 - 200	250 - 400	
	7.5 - 10.2 Hp Tg. 225 - D. 450	15 - 30 Hp Tg. 160/180 D. 350	40.80 Hp Tg. 200 - D. 350	50.32 - 61.2 Hp Tg. 225 - D. 450	75 - 125 Hp Tg. 250/280 D. 550	150 - 272 Hp Tg. 315 - D. 660	340 - 544 Hp Tg. 355/400 D. 800	

ACCESSORI

La gamma dei prodotti si completa, con la serie di accessori, quali:

Piedi di montaggio, quali supporto al gruppo motopompa nel caso di utilizzo di motori elettrici senza piedino di supporto.

Anelli ammortizzanti, prevalentemente da montarsi con gruppi motopompa verticali e pompa immersa nel serbatoio.

Barre ammortizzanti, da montare sotto i piedini dei motori elettrici o sotto i piedi di montaggio (vedi pag. 55).

Portelle di ispezione, per agevolare la manutenzione dei serbatoi delle centrali senza necessariamente smontare la centrale stessa.

Serbatoi in alluminio, con capacità 10 Lt, che consentono la realizzazione di una centralina compatta.

Caratteristiche tecniche

ACCESSORI

Materiali

- **Piede di montaggio**
Lega d'Alluminio in pressofusione.
- **Anello ammortizzante**
Alluminio vulcanizzato.
- **Barra ammortizzante**
Alluminio vulcanizzato.
- **Portelle d'ispezione**
Lega d'Alluminio in pressofusione.
- **Serbatoi**
Lega d'Alluminio in pressofusione.

Temperatura

- $-30^{\circ}\text{C} \div +80^{\circ}\text{C}$
Per valori al di fuori di questo intervallo, consultare l'Ufficio Tecnico Commerciale MP Filtri.



Compatibilità con i fluidi

- **Componenti per lanterne compatibili per l'uso con:**

Oli minerali

Tipo HH-HL-HM-HR-HV-HG sec. ISO 6743/4

Emulsioni acquose

Tipo HFAE - HFAS sec. ISO 6743/4

Acqua glicole

Tipo HFC sec. ISO 6743/4

Richiedere esecuzione anodizzata

Applicazioni Speciali

- **Tutte le applicazioni che non rientrano nei normali canoni previsti da questo catalogo devono essere valutate ed approvate dall'Ufficio Tecnico Commerciale MP Filtri.**

Piede di montaggio

Realizzati in lega di alluminio (pressufusione), ad elevata resistenza meccanica, sono dimensionati per supportare motori elettrici unificati **UNEL - MEC** forma **B5**, dove non sono previsti piedini di appoggio.

Sono disponibili per un range di motori da **0.37 kW Gr. 71** sino a motori elettrici **22 kW Gr. 180**.

(Per grandezze diverse da quelle riportate in tabella, contattare l'Ufficio Tecnico Commerciale MP Filtri).

Come già specificato al paragrafo "**MONTAGGIO GRUPPO MOTOPOMPA**" è consigliabile montare i piedi di montaggio della serie **PDM** abbinati ad elementi antivibranti.

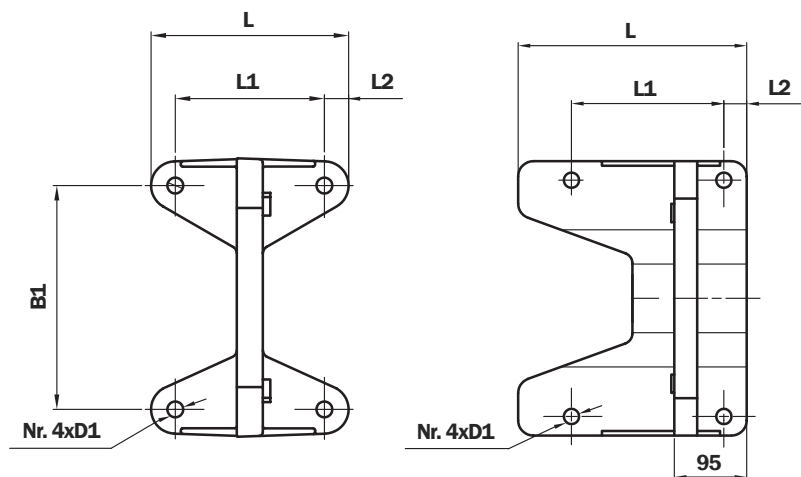
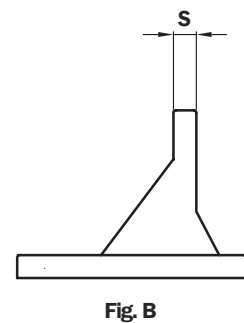
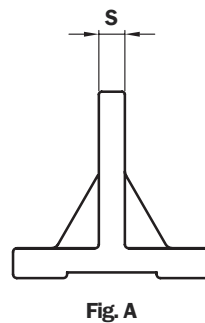
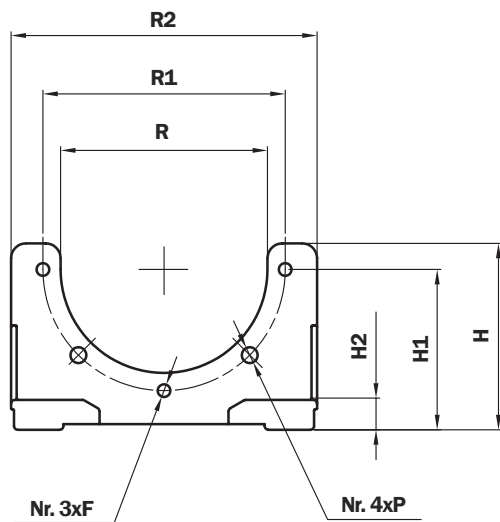


TABELLA 46

Piede di montaggio	Fig.	B	B1	R2	L	L1	L2	H	H1	H2	R	R1	S	P	D1	F	Peso (kg)
PDM A 160	A	160	135	180	106	80	13	100	86	16	111	130	14	8,5	8,5	M8	0,45
PDM A 200	A	200	175	207	128	98	21	128	115	14	146	165	14	11	11,5	M10	0,60
PDM A 250	A	250	220	262	172	130	21	157	145	18	191	215	16	13	13,5	M12	1,20
PDM A 300	A	300	270	320	210	160	25	188	170	18	235	265	20	13	13,5	M12	1,80
PDM A 350	B	350	310	360	300	200	30	220	200	30	261	300	30	18	13	M16	4,80

Anelli ammortizzanti

Realizzati con due anelli in alluminio contrapposti, ad alta resistenza meccanica, vulcanizzati in gomma antiolio, sono particolarmente adatti per il montaggio in verticale del gruppo motopompa.

Montati tra la flangia motore della lanterna e il coperchio del serbatoio dell'olio, contribuiscono ad abbassare la trasmissione delle vibrazioni ed il livello di rumorosità dell'impianto.

Grazie al particolare profilo, che simula una guarnizione O-RING all'interno e all'esterno dei fori di fissaggio, garantiscono una perfetta tenuta idraulica.

Sono disponibili per un range di motori da **0.5 Kw Gr. 80** a **22 Kw Gr. 180**.

Diminuiscono la rumorosità del gruppo motopompa fino a 5 Db (A).

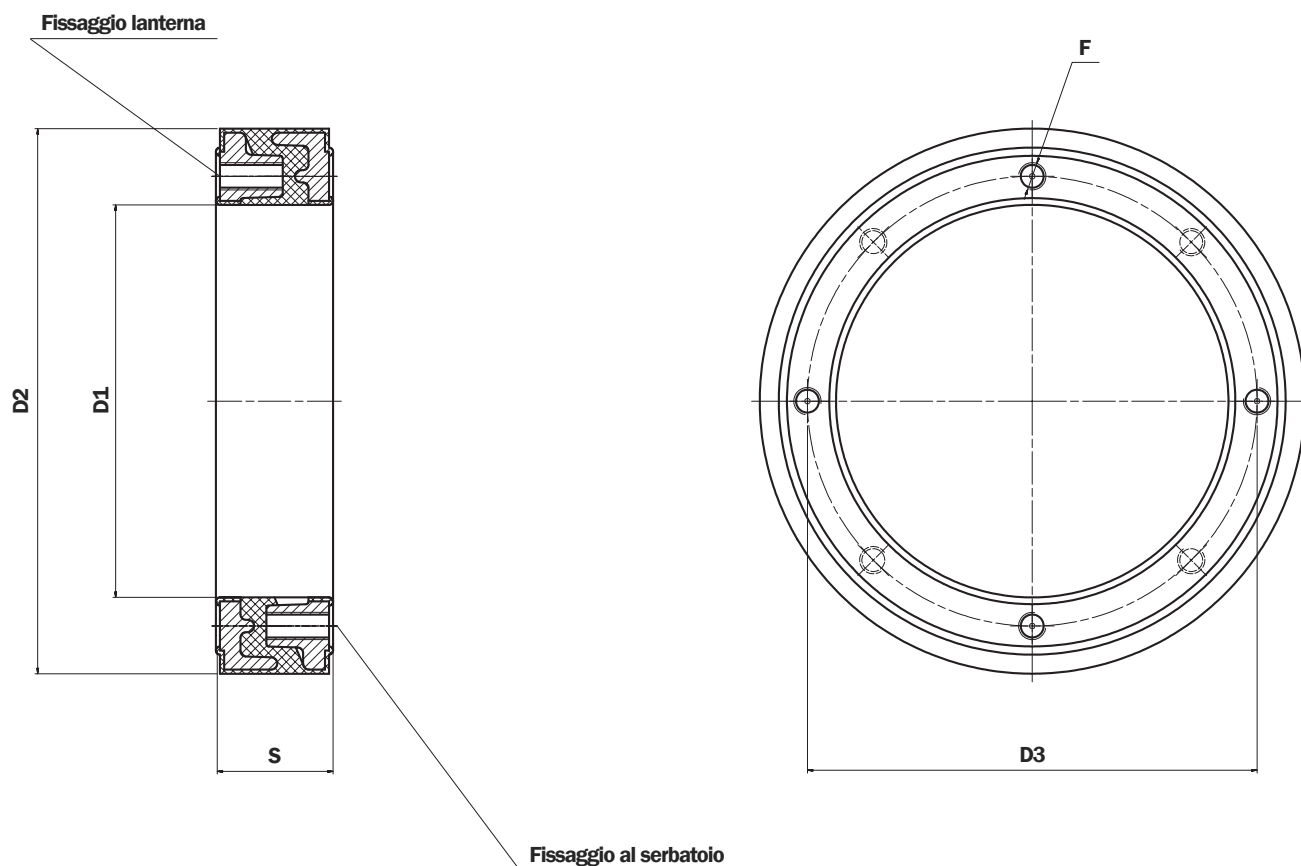


TABELLA 47

Piede di montaggio	D1	D2	D3	S	F	Peso (kg)
ANM A 200	146	200	165	43	M10 (profondità: 16 mm)	1,70
ANM A 250	190	250	215	48	M12 (profondità: 16 mm)	2,53
ANM A 300	239	300	265	53	M12 (profondità: 16 mm)	2,15
ANM A 350	260	350	300	62	M16 (profondità: 20 mm)	3,95

N.B. Per dimensioni differenti da quelle indicate in tabella, contattare l'Ufficio Tecnico Commerciale MP Filtri.

.....

.....

.....

.....

.....

Le barre ammortizzanti serie MPDR e MPDR - PDMA sono elementi che vengono utilizzati per ridurre le vibrazioni generate dal gruppo motopompa; realizzate con due piastre in Acciaio e un elemento intermedio in gomma vulcanizzata, sono disponibili per il montaggio dei motori elettrici secondo normativa UNEL-MEC, e per il montaggio dei piedi di supporto serie PDMA.

Disponibili per motori elettrici da **0,37 kW Gr. 71** a motori **200 kW Gr. 315**, sono in grado di ridurre la rumorosità di circa **3 ÷ 5 Db (A)**.

Caratteristiche tecniche

Materiali

- Piastre in Acciaio, verniciatura colore nero.
- Elemento in NBR 60 Sh.A
- Elemento in Poliuretano a richiesta.

Temperatura

- -20°C ÷ +80°C

Applicazioni Speciali

- **Tutte le applicazioni che non rientrano nei normali canoni previsti da questo catalogo devono essere valutate ed approvate dall'Ufficio Tecnico Commerciale MP Filtri.**

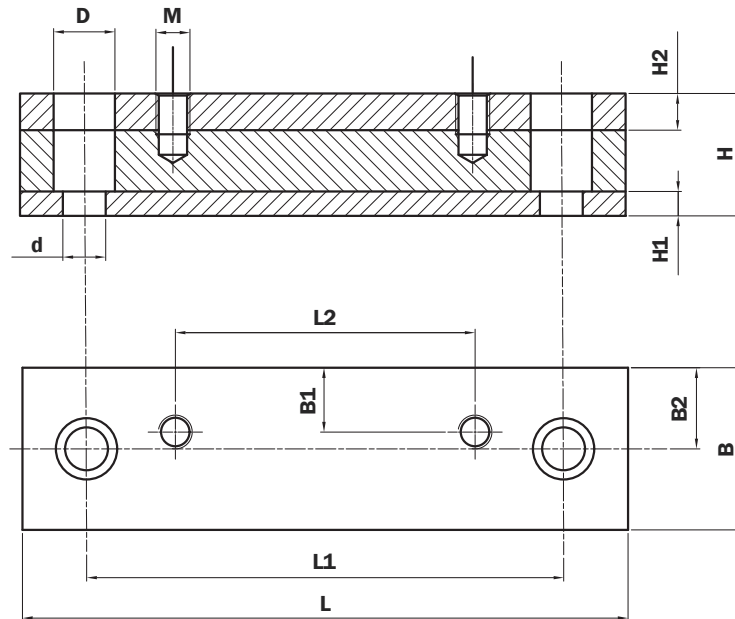


TABELLA 48 - Barre ammortizzanti per piedini PDMA*

Codice	L	L1	L2	B	B1	B2	H	H1	H2	D	d	M	Pesi (kg)
MPDR PDMA160	196	156	80	50	21	25	40	8	12	20	14	M8	1,5
MPDR PDMA200	196	156	98	50	21	25	40	8	12	20	14	M10	1,5
MPDR PDMA250	240	205	130	50	24	25	40	8	12	20	14	M12	2,0
MPDR PDMA300	280	245	160	50	20	25	45	8	12	20	14	M12	2,5
MPDR PDMA350	446	400	279	70	35	35	60	15	15	26	14	M12	8,0

*Per dimensioni piedini vedi a pag. 55 - tabella 46

TABELLA 49 - Barre ammortizzanti per motori elettrici UNEL-MEC

Codice	L	L1	L2	B	B1	B2	H	H1	H2	D	d	M	Pesi (kg)
MPDR 71			90		21							M6	1,5
MPDR 80	196	156	100		22								1,7
MPDR 90S					24,5		40						M8
MPDR 90L	240	205	125	50	24	25		8	12	20	14		2,0
MPDR 100L			140		22								2,0
MPDR 132S	280	245			20		45						M10
MPDR 132M			178										2,5
MPDR 160M	340	300	210		28								6,0
MPDR 160L			254										7,5
MPDR 180M	416	370	241							26	18	M12	7,5
MPDR 180L	446	400	279	70		35							8,0
MPDR 200L			305		35								8,9
MPDR 225S		430	286				60	15	15			M16	8,9
MPDR 225M	492		311										8,9
MPDR 250M		445	349										12,5
MPDR 280S			368	100	50	50				33	22	M20	15,1
MPDR 280M			419										15,1
MPDR 315S	614	570	406										26,5
MPDR 315M			457	120	60	60						M24	26,5
MPDR 315L	704	660	508										29,2

Serbatoi in alluminio

Costruito in lega di alluminio pressofusa con caratteristiche di robustezza ed un ottimo design, è ideale per la realizzazione di mini centraline.

Un'ampia alettatura favorisce lo smaltimento del calore.

Il serbatoio è predisposto con le seguenti lavorazioni:

- fori filettati M6 per il fissaggio del coperchio
- piedini con foro filettato M8 per l'ancoraggio
- foro di scarico filettato G 3/8"

La guarnizione del coperchio, realizzata in carta speciale, deve essere ordinata separatamente con il codice "GUS 10,0".

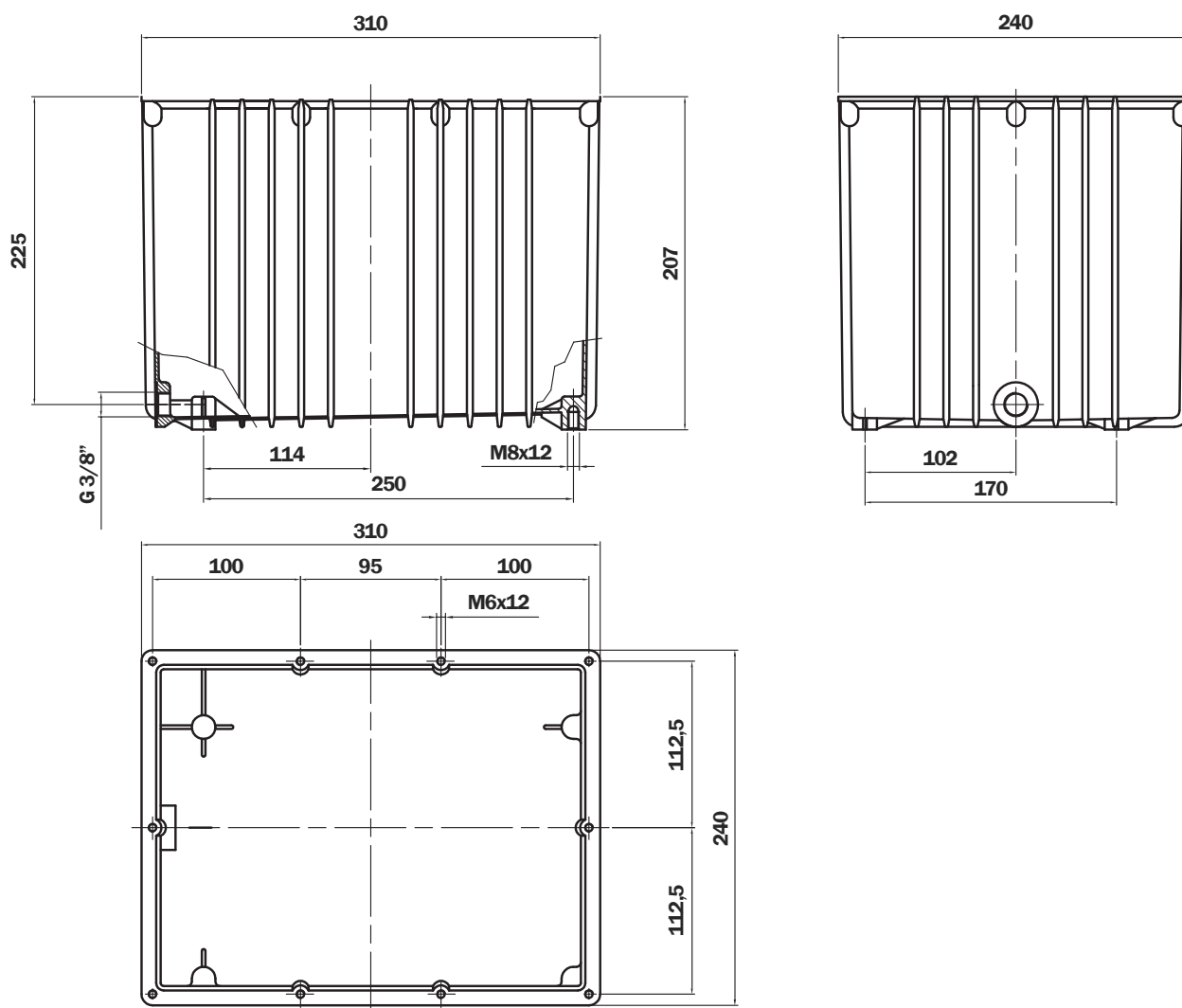


TABELLA 50

Codice	Peso (kg)
SE10LT	3,95

Realizzate in carta speciale sono utilizzate quali elemento di tenuta tra il coperchio del serbatoio e della lanterna (lato motore) e tra la lanterna stessa e la flangia della pompa.

Sono disponibili per motori da **0.12 Kw Gr. 63** a **22 Kw Gr. 180**, e per tutte le pompe ad ingranaggi contemplate in questo catalogo.

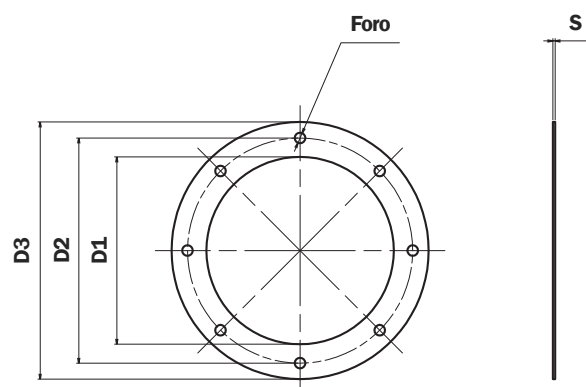


TABELLA 51

Codice lanterna	Codice guarnizione	D1	D2	D3	S	Foro
LMC 120	GUM P 120	84	100	120	1	7
LMC 140	GUM P 140	96	115	140		9
LMC 160	GUM P 160	110	130	160		9
LMC 200	GUM P 200	145	165	200		11
LMC 250	GUM P 250	190	215	250		14
LMC 300	GUM P 300	234	265	300		14
LMC 350	GUM P 350	260	300	350		18

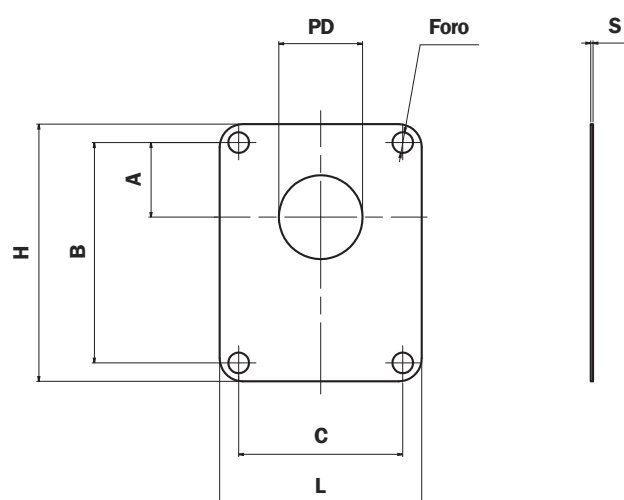


TABELLA 52

Codice pompa	Codice guarnizione	PD	A	B	C	H	L	S	Foro
FS05M	GUP P001	22	25.6	66	-	80	48	1	6.5
FS100	GUP P002	25.4	26.6	72	52.4	87	67		6.5
FS1M0	GUP P003	30	24.5	73	56	85	68		6.5
FS200	GUP P004	36.5	32.5	96	71.5	112	88		8.5
FS300	GUP P005	50.8	43	128	98.5	148	118		10.5
FSZBR	GUP P013	32	10.35	40	40	75	62		8.5
FSZFR	GUP P014	80	34.5	100	72	118	90		9

N.B. Le guarnizioni lato motore e lato pompa vanno ordinate separatamente.

Per guarnizioni con dimensioni diverse dalle tabelle 51 - 52 contattare l'Ufficio Tecnico Commerciale MP Filtri.

Portelle d'ispezione

Realizzate in lega di alluminio (pressufusione), ad elevata resistenza meccanica, sono conformi alla normativa DIN 24339. Consentono un facile accesso all'interno del serbatoio dell'olio per consentire l'ispezione e la pulizia dello stesso.

A richiesta e per quantitativi minimi, da concordare con l'Ufficio Commerciale MP Filtri è possibile fornire le portelle con:

- Logo personalizzato.
- Predisposizione per applicazione livello visivo.
- Predisposizione per applicazione livello visivo e elettrico.
- Tappo per prelievo olio.

Caratteristiche tecniche

PORTELLE D'ISPEZIONE

Materiali

- **Portella d'ispezione**
Lega d'alluminio in pressufusione/Ghisa.
- **Guarnizione**
Gomma antiolio 70 Sh.A

Temperatura

- $-30^{\circ}\text{C} \div +80^{\circ}\text{C}$
Per valori al di fuori di questo intervallo, consultare l'Ufficio Tecnico Commerciale MP Filtri.

Compatibilità con i fluidi

- **Componenti per lanterne compatibili per l'uso con:**

Oli minerali
Tipo HH-LL-HM-HR-HV-HC sec. ISO 6743/4

Emulsioni acquose
Tipo HFAE - HFAS sec. ISO 6743/4

Acqua glicole
Tipo HFC sec. ISO 6743/4

Richiedere esecuzione anodizzata

Applicazioni Speciali

- **Tutte le applicazioni che non rientrano nei normali canoni previsti da questo catalogo devono essere valutate ed approvate dall'Ufficio Tecnico Commerciale MP Filtri.**

Consigli per il montaggio corretto delle portelle

- Lo spessore della parete del serbatoio deve essere di almeno 4 mm o superiore
- Rispettare le dimensioni di foratura della parete del serbatoio (vedi pagina seguente)
- Fare attenzione che dopo la saldatura dei prigionieri di fissaggio o delle viti, la parete del serbatoio non subisca deformazioni accentuate
- Pulire attentamente la superficie di appoggio della guarnizione sul serbatoio
- Ungere con il liquido di lavoro la guarnizione per evitare screpolature
- Inserire accuratamente nell'apposita sede sulla portella la guarnizione
- Stringere con coppia di serraggio 15 Nm i dadi di bloccaggio

OB275

Foratura serbatoio

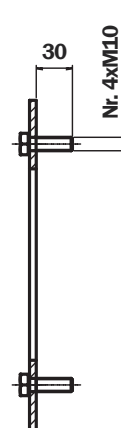
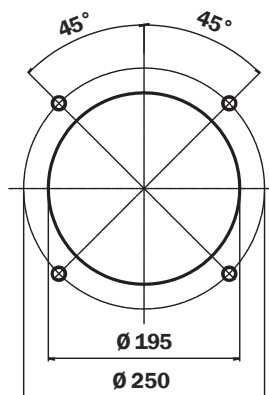
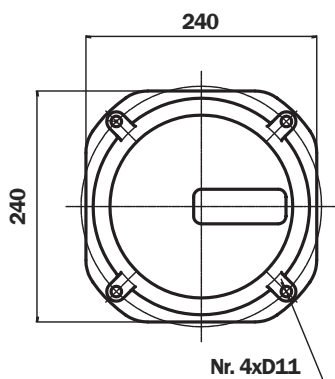


TABELLA 53

Codice	Peso (kg)
Portella logo MP Filtri OB275P01	
Portella neutra OB275P02	1,76
Guarnizione GU0275NBR	
Guarnizione FPM GU2750VTN	

OB350

Foratura serbatoio

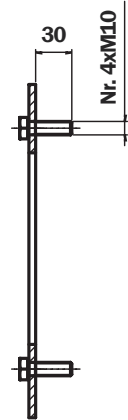
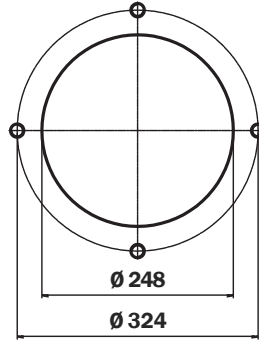
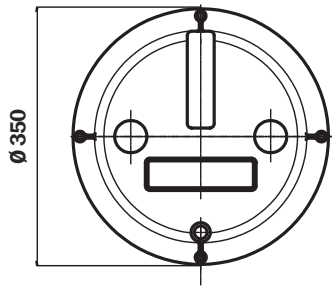


TABELLA 54

Codice	Peso (kg)
Portella OB350DIN000	
Guarnizione GU0350DINNBR	1,80
Guarnizione FPM GU0350DINVTN	

OB356

Foratura serbatoio

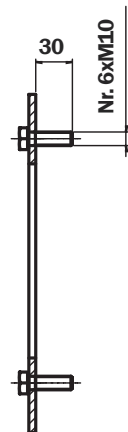
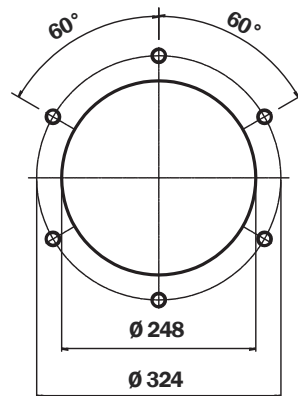
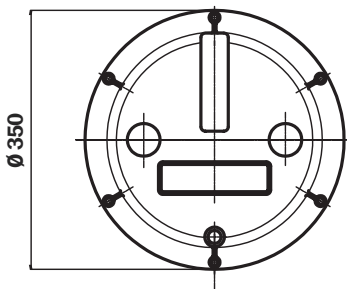


TABELLA 55

Codice	Peso (kg)
Portella OB356DIN000	
Guarnizione GU0350DINNBR	1,80
Guarnizione FPM GU0350DINVTN	

OB400

Foratura serbatoio

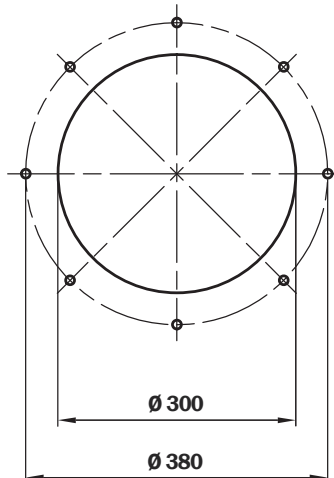
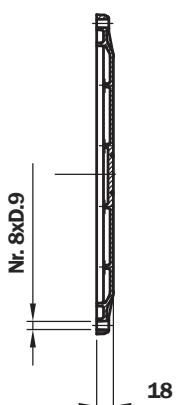
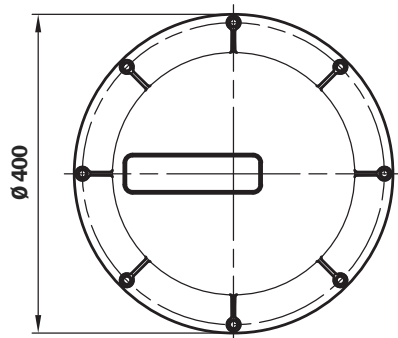


TABELLA 56

Codice	Peso (kg)
Portella logo MP Filtri OB400P01	2,90
Portella neutra OB400P02	
Guarnizione GU0400DINNBR	
Guarnizione FPM GU0400DINVTN	

OB475

Foratura serbatoio

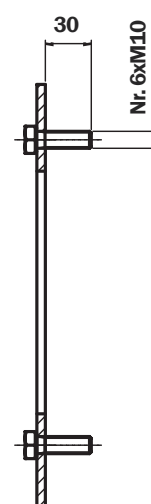
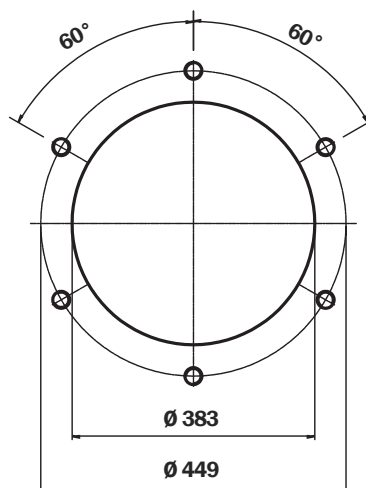
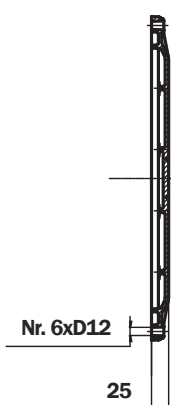
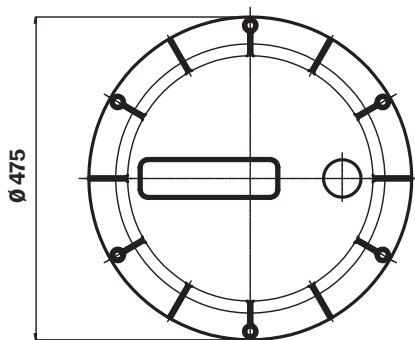
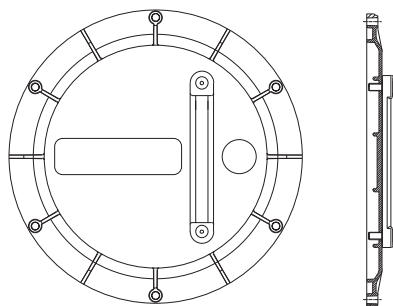


TABELLA 57

Codice	Peso (kg)
Portella logo MP Filtri OB475P01	3,40
Portella neutra OB475P02	
Guarnizione GU0475DINNBR	
Guarnizione FPM GU0475DINVTN	

Indicatore di livello visivo serie LVA



Materiali:

Vetrino in poliammide amorfa trasparente

Protezione in Nylon

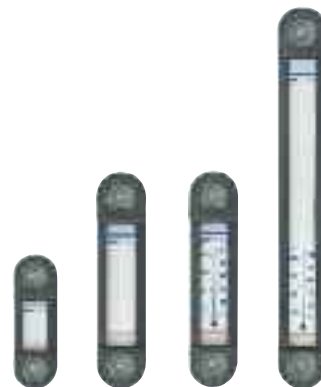
Guarnizioni: Serie A-NBR - Serie V-FPM

Pressione d'esercizio: Max 1 bar a +80 °C

Temperatura d'esercizio: Da -25 °C a +80 °C

Coppia di serraggio: 10 Nm max.

Olii minerali - Olii sintetici - Emulsioni acquose - Esteri fosforici



Fori di fissaggio

LVA...S

LVA...T

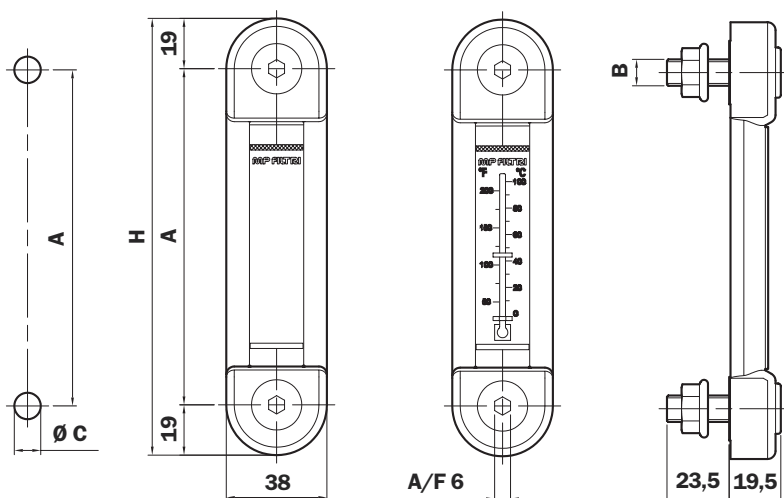


TABELLA 58

Grand.	A mm	H mm
LVA 10	76	114
LVA 20	127	165
LVA 30	254	292

Predisposizione per il fissaggio del livello visivo su richiesta

Codice portella	Codice livello
OB275**	LVA 10**
OB350**	LVA 10**
OB356**	LVA 20**
OB400**	LVA 10**
OB475**	LVA 20**
	LVA 30**

Tipo	B mm	C mm
LVA...M10	M10	10,5
LVA...M12	M12	12,5
LVA...U38	3/8" UNC	10
LVA...U12	1/2" UNC	13,5

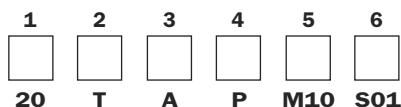
Packaging

Tipo	Nr. pezzi per confezione
LVA	10

Codice d'ordinazione LVA

LVA

Esempio: LVA



1 - Grandezza

10
20
30

2 - Accessori

S	Senza termometro
T	Con termometro

3 - Guarnizioni

A	NBR
V	FPM

4 - Coperchio

P	Coperchio in Poliammide
---	-------------------------

5 - Connessioni

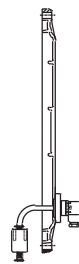
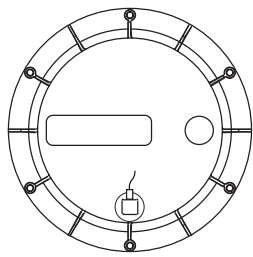
M10	Viti M10
M12	Viti M12
U38	Viti 3/8" UNC
U12	Viti 1/2" UNC

6 - Opzioni

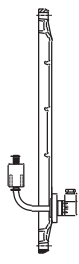
S01	Con dadi - Logo MP Filtri
S02	Senza dadi - Logo MP Filtri

Opzioni per portelle

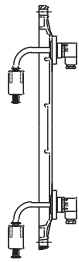
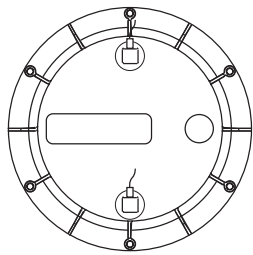
Indicatore di livello elettrico serie LEG



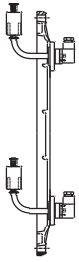
Min



Min



Max



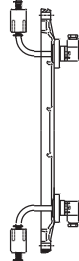
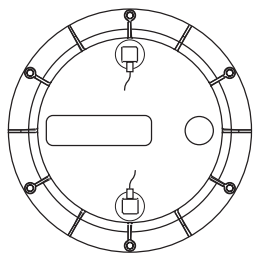
Max



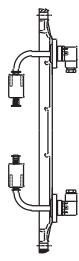
Min



Min



Max



Max

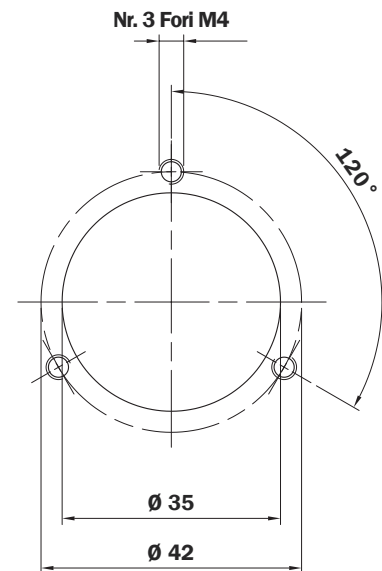


Min



Min

Disposizione fori per fissaggio livello LEG



N.B. Orientare i fori a seconda del posizionamento del livello

Predisposizione per il fissaggio dell'indicatore di livello elettrico su richiesta

Caratteristiche tecniche

Gli indicatori elettrici della serie LEG sono disponibili con fissaggio a flangia a 3 fori e con interruttore reed contatti NC-NA. Normalmente concepiti per il montaggio sulle pareti verticali dei serbatoi dell'olio, possono essere montati anche sulle portelle della serie OB475 quali segnalatori di livello min e max dell'olio all'interno del serbatoio.

CONNETTORE DIN 43650

Materiali

- **Flangia**
Alluminio
- **Asta**
Ottone
- **Galleggiante**
Nylon espanso
- **Guarnizioni**
A= NBR
V= FPM

Temperatura

- $-15^{\circ}\text{C} \div +80^{\circ}\text{C}$
Per temperature fuori da questo intervallo, consultare l'Ufficio Tecnico Commerciale MP Filtri.

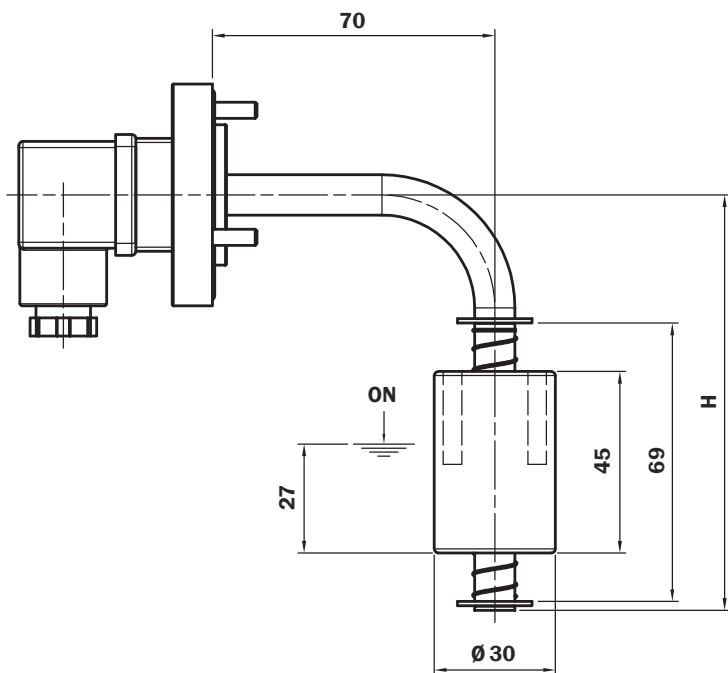
Avvertenze

Per un corretto funzionamento il galleggiante deve essere in posizione verticale e trovarsi ad una distanza minima di 35 mm da pareti ferrose.

Per invertire il contatto da NC a NA è sufficiente capovolgere il galleggiante.

Le caratteristiche elettriche indicate sono riferite a carichi resistivi; per carichi capacitivi, induttivi e lampade ad incandescenza, impiegare circuiti di protezione.

Opzioni per portelle



LEG 1 Galleggiante



Per invertire lo stato del contatto, da NA ad NC e viceversa, è sufficiente capovolgere il galleggiante.

Grand.	H mm
LEG 102	103
LEG 200	200
LEG 300	300
LEG 350	350

Codice d'ordinazione LEG

Livello stato elettrico LEG

Esempio: LEG

1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	102	2	A	1	A	F	S	P01

1 - Materiale a stelo

A Ottone

2 - Lunghezza

102
200
300
350

3 - Numero galleggianti

1 Nr. 1 galleggiante

4 - Materiale galleggianti

A Nylon espanso

5 - Contatti scambio

1 NC

6 - Guarnizioni

A NBR
V FPM

7 - Tipologia di fissaggio

F Flangia a 3 fori

8 - Connessione elettrica

S Connettore DIN 43650

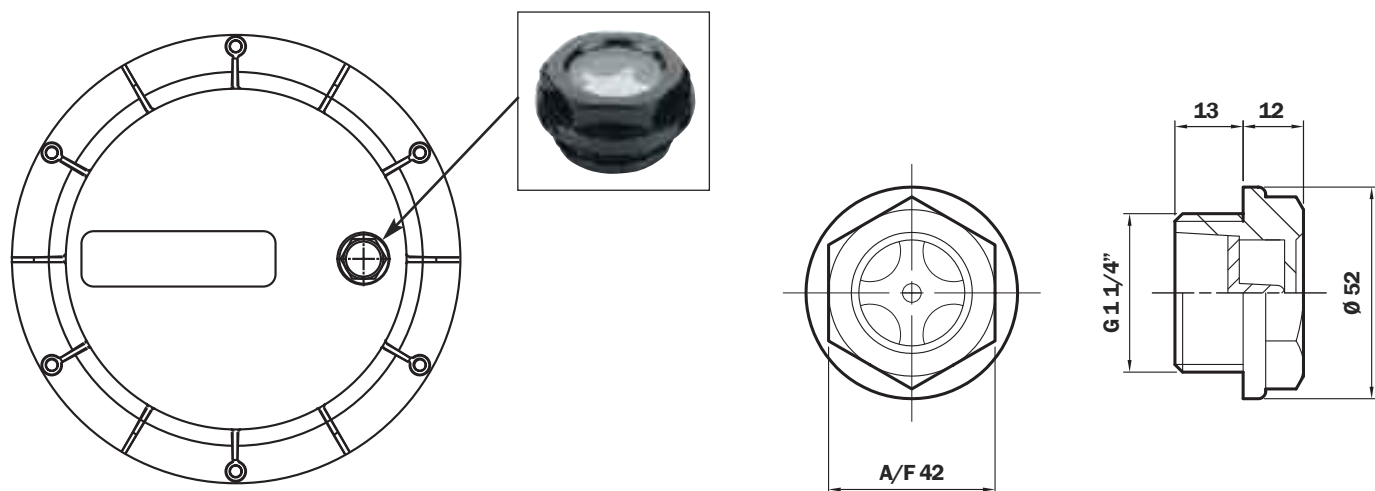
9 - Opzioni

P01 MP Filtri standard

N.B. Per tutte le personalizzazioni non contemplate in questa pagina contattare l'Ufficio Tecnico Commerciale.

Opzioni per portelle

Indicatore di livello visivo codice: LCP42N...S



Predisposizione per il fissaggio dell'indicatore di livello visivo su richiesta

.....

.....

.....

.....

.....

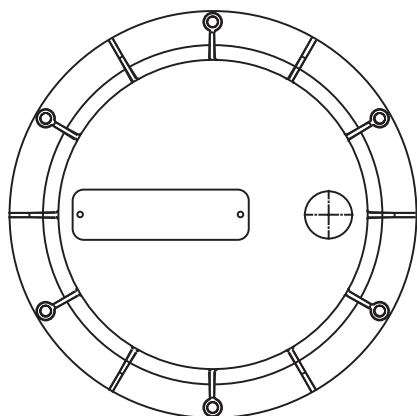
.....

.....

.....

Personalizzazione cliente

Targhetta personalizzata con logo cliente
Codice di ordinazione: **OB475LOGOP05**



Le targhetta da applicare sulla nuova portella sono identiche a quelle applicate sulla vecchia.
Vengono fissate alla portella con l'ausilio di rivetti.

Per i codici di ordinazione, i quantitativi minimi da ordinare, le posizioni di foratura e quant'altro, non riportato in questo catalogo, contattare l'Ufficio Tecnico Commerciale MP FILTRI.

Tabella riepilogativa motori elettrici

TABELLA 59

Potenza								Tg.	Dimensioni	Codice	Dimensioni flangia	
8 poli 50 Hz 750 RPM		6 poli 50 Hz 1000 RPM		4 poli 50 Hz 1500 RPM		2 poli 50 Hz 3000 RPM					B5/V1	B1/V18
kW	Hp	kW	Hp	kW	Hp	kW	Hp					
-	-	0,06	0,08	0,12	0,16	0,18	0,24	63	11x23	M01	140	-
-	-	0,09	0,12	0,18	0,24	0,25	0,34				-	90
0,09	0,12	0,18	0,24	0,25	0,34	0,37	0,50	71	14x30	M02	160	-
0,12	0,16	0,25	0,34	0,37	0,50	0,55	0,75				-	105
0,18	0,24	0,37	0,50	0,53	0,75	0,75	1,02	80	19x40	M03	200	-
0,25	0,34	0,55	0,75	0,75	1,02	1,10	1,50				-	120
0,37	0,50	0,75	1,02	1,10	1,50	1,50	2,04	90	24x50	M04	200	-
0,55	0,75	1,10	1,50	1,50	2,04	2,20	3,00				-	140
0,75	1,02	1,50	2,04	2,20	3,00	3,00	4,05	100	28x60	M05	250	-
1,50	2,04	2,20	3,00	4,00	5,44	4,00	5,44				-	160
2,20	3,00	3,00	4,08	5,50	7,50	5,50	7,50	132	38x80	M06	300	-
3,00	4,08	5,50	7,50	7,50	10,20	7,50	10,20				-	-
4,00	5,44	7,50	10,20	11,00	15,00	11,00	15,00	160	42x110	M07	350	-
7,50	10,20	11,00	15,00	15,00	20,40	18,00	25,16				-	-
11,00	15,00	15	20,40	18,50	25,16	22,00	30,00	180	48x110	M08	350	-
				22,00	30,00						-	-
15,00	20,40	18,5	25,16	30,00	40,80	30,00	40,80	200	55x110	M09	400	-
		22,00	30,00			37,00	50,32				-	-
-	-	-	-	-	-	45,00	61,20	225	55x110	M09	450	-
18,50	24,18	30,00	40,80	37,00	50,32	-	-				-	-
22,00	30,00			45,00	61,20	-	-	225	60x140	M10	450	-
-	-	-	-	-	-	55,00	74,80				-	-
30,00	40,80	37,00	50,32	55,00	74,80			250	60x140	M10	550	-
											-	-
-	-	-	-	-	-	75,00	102,00	250	65x140	M11	550	-
-	-	-	-	-	-	90,00	122,40				-	-
37,00	50,32	45,00	61,20	75,00	102,00	-	-	280	65x140	M11	550	-
45,00	61,20	55,00	74,80	90,00	122,40	-	-				-	-
-	-	-	-	-	-	110,00	148,60	280	75x140	M12	550	-
-	-	-	-	-	-	200,00	272,00				-	-
55,00	74,80	75,00	102,00	110,00	149,60	-	-	315	65x140	M11	660	-
110,00	149,60	132,00	179,50	200,00	272,00	-	-				-	-
-	-	-	-	-	-	250,00	340,00	315	80x170	M13	660	-
-	-	-	-	-	-	315,00	428,40				-	-
132,00	178,52	160,00	217,80	250,00	340,00	-	-	355	75x140	M12	800	-
20,00	272,00	250,00	340,00	315,00	428,40	-	-				-	-
-	-	-	-	-	-	355,00	482,80	400	80x170	M13	800	-
-	-	-	-	-	-	400,00	544,00				-	-
250,00	340	315,00	428,40	355,00	482,80	-	-	400	100x210	M16	800	-
				400,00	544,00	-	-				-	-