ELETTRO POMPE

ITALIANO





Indice

Company profile	
Dichiarazione di conformità	
Programma di produzione	3
Tabelle impieghi e materiali componenti	4-5
Tabelle prestazioni idrauliche, pompe in esecuzione standard	6-7
Tabelle prestazioni idrauliche, pompe HPP	8
1 1	
Scheda tecnica pompe IMM 40 - 50	10-11
Scheda tecnica pompe IMM 63	
Scheda tecnica pompe IMM 71	
Scheda tecnica pompe IMM 80	
Scheda tecnica pompe IMM 90-100	18-19
Scheda tecnica pompe SPV 12-18	20-21
Scheda tecnica pompe SPV 25-33	22-23
Scheda tecnica pompe SPV 50-75	24-25
Scheda tecnica pompe SPV 100-150	26-27
Scheda tecnica pompe SP 12-18	28-29
Scheda tecnica pompe SP 25-33	30-31
Scheda tecnica pompe SP 50-75	32-33
Scheda tecnica pompe SP 100-150	34-35
Scheda tecnica pompe SQ	36-37
Scheda tecnica pompe AU	
Scheda tecnica pompe TR	
Scheda tecnica pompe AP 80-90 girante chiusa	
Scheda tecnica pompe AP 100-112 girante chiusa	11-15
Scheda tecnica pompe AP 90 girante aperta	44-45
Scheda tecnica pompe AP 100-112 girante aperta	
Scheda tecnica pompe MP 63-71Scheda tecnica pompe MP 63-71	40-47 50 51
Scheda tecnica pompe MP 80-90-100	52-53
Scheda tecnica pompe MPC	54-55
Scheda tecnica pompe MSPV 71-80	30-3/
Scheda tecnica pompe EPC 63-71	
Scheda tecnica pompe EPC 80-90	
Scheda tecnica pompe PPI	
Scheda tecnica pompe multistadio HPP 80	
Scheda tecnica pompe multistadio HPP 90	65
Scheda tecnica pompe multistadio HPP 100	66
Scheda tecnica pompe multistadio HPP 112	67
Uso e manutenzione	40.70
Uso e manurenzione	09-/3
Guida per la soluzione di alcuni problemi	74
Informazioni aggiuntive cultus	75
I nostri partner esteri	
I IIV3III DUI IIICI CSICII	/ 0

HISTORY

SACEMI NASCE NEGLI ANNI 60 A MILANO, MA È IN TERRA VENETA, NEL 1995 E PRECISAMENTE A NOVENTA DI PIAVE (VENEZIA), CHE CONSOLIDA ED AMPLIA LA SUA PRESENZA SUL MERCATO DELLE ELETTROPOMPE PER MACCHINE UTENSILI.

L'IDEA GUIDA È SEMPLICE MA CHIARA: GESTIONE MANAGERIALE E COINVOLGIMENTO RESPONSABILE DELLE PERSONE.

PERSONALIZZAZIONE DURANTE TUTTE LE FASI DEL PROCESSO PRODUTTIVO

VISION & MISSION

IN STRETTA COLLABORAZIONE CON I PRINCIPALI COSTRUTTORI PER RECEPIRE LE ESIGENZE DELLE NUOVE MACCHINE UTENSILI E PROGETTARE ELETTROPOMPE, MOTORI ELETTRICI E LORO PARTI COMPONENTI, SECONDO LE NECESSITÀ E CON GLI STESSI CRITERI DELLE MACCHINE DI CUI VANNO A FARE PARTE.

THE GROUP

SACEMI-GAMAR SRL È PARTE DI MEZZALIRA INVESTMENT GROUP SPA, UN GRUPPO INDUSTRIALE DINAMICO E IN CONTINUA ESPANSIONE, DI CUI FANNO PARTE ALTRE AZIENDE CHE RAPPRESENTANO L'ECCELLENZA ITALIANA NEI SETTORI DELL'ARREDO, DELLA MECCANICA E DELLA PLASTICA.

LE DIVERSE REALTÀ INDUSTRIALI DEL GRUPPO CREANO SINERGIE UTILI AD UNA MAGGIORE VALORIZZAZIONE DI CIASCUNA, PUR SALVAGUARDANDO IL VALORE DEI SINGOLI BRAND, L'IDENTITÀ DEI PRODOTTI E IL LORO POSIZIONAMENTO.

UN'ORGANIZZAZIONE DI ALTO LIVELLO, CON UNA STRUTTURA DI QUALITÀ E ALL'ALTEZZA DI OGNI SFIDA, COMPOSTA DA UN TEAM GIOVANE CON LO STESSO SOGNO: FARE LA DIFFERENZA.

PRODUCTION

- L'INSEDIAMENTO PRODUTTIVO DELLA SACEMI-GAMAR S.R.L., SITO IN NOVENTA DI PIAVE (VE), SI SVILUPPA SU UN'AREA DI 12.000 MQ., DI CUI 6.000 COPERTI.
- LA SOCIETÀ PUNTA SULLA TECNOLOGIA PER MIGLIORARE LA VELOCITÀ E LA FLESSIBILITÀ OPERATIVA E SULLA PROGETTAZIONE ORIENTATA PER SODDISFARE IN TEMPO REALE LE ESIGENZE DEL MERCATO.
- LA TECNOLOGIA, LA PROGETTAZIONE E LA COSTRUZIONE DELLE MACCHINE UTENSILI E DI TUTTO CIÒ CHE RUOTA INTORNO, COME LA ROBOTICA ED ALTRI SISTEMI DI AUTOMAZIONE, SONO FORTEMENTE LEGATI ALLA COMPONENTISTICA, DI CUI L'ELETTROPOMPA ED IL MOTORE ELETTRICO FANNO PARTE.
- LA SOCIETÀ, OPERANDO IN QUESTO SETTORE, SI TROVA A CONTATTO CON LE DIVERSE REALTÀ CHE NECESSITANO COSTANTEMENTE DI NUOVE TECNOLOGIE E SI PROPONE QUINDI COME COMPLEMENTO DEI COSTRUTTORI DI MACCHINE PER L'INDUSTRIA MECCANICA, DEL VETRO, DELLA CLIMATIZZAZIONE E CONDIZIONAMENTO, DELL'EDILIZIA, DEL TRATTAMENTO DEI LIQUIDI IN GENERALE, IN UNA LOGICA DI INTEGRAZIONE FRA COMPONENTI, ATTREZZATURE E MACCHINE.

PROGETTAZIONE



PRODUZIONE



LABORATORIO TEST



LOGISTICA



Rev. 01/2018



Il sottoscritto costruttore



Via Pacinotti, 2 - 30020 Noventa di Piave (VE) ITALY

01/12/2016

dichiara sotto la propria responsabilità che:

le elettropompe con marchio SACEMI - GAMAR



Modelli: AP - AU - EPC - HPP- IMM - MP - MPC - MSPV - PPI - SP - SPV - SQ - TR

(Matricole: tutte)

idonee al pompaggio di liquidi non aggressivi e non infiammabili, alle quali si riferisce questa dichiarazione di conformità, sono state progettate e costruite in conformità alle disposizioni delle seguenti direttive comunitarie:

- Direttiva Macchine 2006/42/CE MD
- Direttiva Bassa Tensione LVD 2014/35/UE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica EMC 2014/30/UE

Dichiara inoltre che allo scopo sono state applicate le seguenti norme tecniche:

UNI EN ISO-12100-1; 2010: Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione - Valutazione del rischio e riduzione del rischio

UNI EN ISO-13857; 2008: Sicurezza del macchinario, distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori ed inferiori

UNI EN ISO-13732-1; 2007: Ergonomia degli ambienti termici - Metodi per la valutazione della risposta dell'uomo al contatto con le superfici - Parte 1: Superfici calde

UNI EN 809; 2009: Pompe e gruppi di pompaggio per liquidi - Requisiti generali di sicurezza

UNI EN ISO 20361; 2009: Pompe e gruppi di pompaggio per liquidi - Procedura per prove di rumorosità - Classi di accuratezza 2 e 3

EN - 60204-1; 2006: Sicurezza del macchinario - Equipaggiamento elettrico delle macchine - Regole generali

EN - 60034-1: Macchine elettriche rotanti - Caratteristiche nominali e funzionamento

EN - 60034-5:Classificazione dei gradi di protezione degli involucri delle macchine elettriche rotanti

EN - 55022: Limiti e metodi di misura delle caratteristiche di radiodisturbo prodotto dagli apparecchi per la tecnologia dell'informazione

EN - 55011 (Gruppo 1 - Classe B): Apparecchi a radiofrequenza industriali, scientifici e medicali (ISM) - Caratteristiche di radiodisturbo - Limiti e metodi di misura

Inoltre, per i soli modelli e taglie specificati a catalogo anche:
UNI EN 12157; 1999: Pompe rotodinamiche - Gruppi di pompaggio di raffreddamento per macchine utensili - Portata nominale, dimensioni

Persona incaricata di costituire il Fascicolo Tecnico:



Via Pacinotti, 2 - 30020 Noventa di Piave (VE) - ITALY

Tel. +39-0421-307389 Fax. +39-0421-65428 e.mail: info@sacemi.com

DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE

Ai sensi dell'Allegato II Parte 1 Sez. B della Direttiva Macchine 2006/42/CE

Lo stesso dichiara inoltre che i suddetti prodotti ai quali si riferisce la seguente dichiarazione di incorporazione sono quasi-macchine e sono stati progettati e costruiti in applicazione e rispetto dei seguenti requisiti essenziali della Direttiva Macchine 2006/42/CE: 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.6, 1.3.7, 1.3.8, 1.3.9, 1.4.1, 1.4.2 (limitatamente al punto 1.4.2.1), 1.5.1, 1.5.2, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.8, 1.5.10, 1.6.1 e 1.7, applicabili per tipologia di prodotto, e che la documentazione tecnica pertinente è stata compilata in conformità dell'allegato VII B della stessa Direttiva Macchine 2006/42/

Si impegna a trasmettere, in risposta a motivata richiesta delle autorità nazionali, le informazioni pertinenti sulle quasi-macchine a cui la presente dichiarazione si riferisce, rimanendo impregiudicati i propri eventuali diritti di proprietà intellettuale sul prodotto stesso.

Dichiara che le quasi-macchine a cui alla presente dichiarazione si riferisce non devono essere messe in servizio finché la macchina finale in cui esse devono essere incorporate non sia stata dichiarata conforme alle disposizioni della Direttiva Macchine 2006/42/CE.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Ai sensi della Direttiva Comunitaria RoHS 2 2011/65/CE dell'8 Giugno 2011

Il sottoscritto costruttore



- Via Pacinotti, 2 - 30020 Noventa di Piave (VE) ITALY

dichiara sotto la propria responsabilità

che tutti i componenti presenti nel proprio programma di produzione relativo alle elettropompe con marchio 🗱 SACEMI - GAMAR

Modelli: AP - AU - EPC - HPP- IMM - MP - MPC - MSPV - PPI - SP - SPV - SQ - TR sono conformi ai requisiti della Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio 2011/65/CE del 08 giugno 2011.

> Sacemi-Gamar s.r.l. Amministratore Unico

Programma di produzione

Il programma di produzione della **SACEMI-GAMAR S.r.I.** comprende un'ampia gamma di elettropompe a stelo immerso, a bassa e media pressione, in un elevato numero di varianti, progettate per applicazioni industriali e principalmente per l'impiego su impianti di raffreddamento, lubrificazione, lavaggio, condizionamento e dovunque serva una circolazione efficace di emulsioni acqua-olio ed oli da taglio puri, con portate che arrivano fino a 1200 litri/min e prevalenza fino a 100 metri.

In particolare, le pompe a stelo immerso sono studiate con l'ottica dell'affidabilità, costi di esercizio contenuti, sicurezza d'impiego e totale eliminazione dei rischi di fuoriuscita o perdita esterna dei liquidi pompati.

Le elettropompe sono dotate di motori elettrici a 2 poli, con rotore a gabbia, di costruzione chiusa, con carcassa in lega di alluminio presso fuso, ad asse verticale, raffreddati con ventilazione esterna, dotati di avvolgimento in classe F (classe H su richiesta) e grado di protezione IP55 secondo le norme IEC 60034-5.

Detti motori sono progettati per funzionare a una tensione di 230/400 V ± 10% e una frequenza di 50 Hz, ad una altitudine non superiore a 1000 m sul livello del mare e ad una temperatura ambiente massima di 40°C con una umidità relativa inferiore al 90%.

Tale dimensionamento permette di utilizzarli a 220/380 V ± 5% e a 240/415 V ± 5% alla frequenza di 50 Hz. Se le condizioni di impiego sono più gravose (es.: altitudine superiore a 1000 m s.l.m. e/o temperatura ambiente superiore a 40°C), si ha una diminuzione della potenza erogabile e si consiglia di interpellare il ns. Ufficio Tecnico.

Le elettropompe sono fornibili con motore sia in versione trifase che monofase e, a richiesta con tensioni e frequenze speciali e protezione termica per impieghi gravosi.

Vengono impiegati cuscinetti radiali rigidi a sfere, a doppio schermo e prelubrificati, di primari costruttori europei.

Il corpo pompa può essere realizzato in acciaio, alluminio pressofuso, fusione di ghisa, ottone ed in materiale plastico.

La girante è calettata sull'albero prolungato del motore.

Su richiesta e previa verifica con il nostro Ufficio Tecnico, le pompe possono essere equipaggiate con motori elettrici in classe di efficienza IE2-IE3.



su richiesta, sono disponibili pompe tipo SP - SPV - MP - AP - IMM omologate per il mercato Americano e Canadese

Tabella impieghi e materiali componenti

_, _,		Pressione				istiche costruttiv	e del corpo pom	ра
Tipo di pompa	Impieghi	di esercizio (bar)	Impurità (mm)	Tipo di fluido	Lunghezza pescante (mm)	Pescante	Chiocciola	Girante
IMM 40A	Taglio-foratura	0÷0.2	≤ 3	Olio-emulsioni oleose	80-120-150-180	PBT	PBT	Aperta Nylon
IMM 50A	Taglio-foratura-fresatura- condizionamento	0÷0.2	≤ 3	Olio-emulsioni oleose	80-120-150-180	PBT	PBT	Aperta Nylon
IMM 63A	Tornitura-filtrazione-fresatura- rettifica-lav. vetro	0÷0.6	≤ 3	Olio-emulsioni oleose	150-200-250-300	Alluminio	Nylon	Aperta Nylon
IMM 63B	Tornitura-filtrazione-fresatura- rettifica-lav. vetro	0÷0.8	≤ 3	Olio-emulsioni oleose- soluzioni alcaline	150-200-250-300	Alluminio	Nylon	Aperta Nylon
IMM 71A	Tornitura-filtrazione-fresatura- rettifica-lav. vetro	0÷1.2	≤ 3	Olio-emulsioni oleose- soluzioni alcaline	200-250-325-440	Alluminio	Alluminio	Aperta Ottone 58
IMM 71B	Tornitura-filtrazione-fresatura-	0÷1.4	≤ 3	Olio-emulsioni oleose-	200-250-325-440	Alluminio	Alluminio	Aperta
IMM 80A	rettifica-lav. vetro Tornitura-filtrazione-fresatura-	0÷1.4	≤ 3	soluzioni alcaline Olio-emulsioni oleose-	200-250-300-350 -530	Alluminio	Alluminio	Ottone 58 Aperta
IMM 80B	rettifica-lav. vetro Tornitura-filtrazione-fresatura-	0÷1.6	≤ 3	soluzioni alcaline Olio-emulsioni oleose-	200-250-300-350 -530	Alluminio	Alluminio	Ottone 58 Aperta
IMM 90A	rettifica-lav. vetro Tornitura-filtrazione-rettifica-	0÷1.0	≤ 4	soluzioni alcaline Olio-emulsioni oleose-	350-450-600-800	Acciaio	Ghisa G20/	Ottone 58 Aperta
	cabina di vernic. Tornitura-filtrazione-rettifica-			acque di verniciatura Olio-emulsioni oleose-			Acciaio Ghisa G20/	Ghisa G20 Aperta
IMM 90B	cabina di vernic. Tornitura-filtrazione-rettifica-	0÷1.4	≤ 4	acque di verniciatura Olio-emulsioni oleose-	350-450-600-800	Acciaio	Acciaio Ghisa G20/	Ghisa G20 Aperta
IMM 100B	cabina di vernic.	0÷1.8	≤ 4	acque di verniciatura	350-450-600-800	Acciaio	Acciaio	Ghisa G20
SPV 12	Taglio-foratura-fresatura-	0÷0.4	≤ 3	Olio-emulsioni oleose	90-120-170-220- 270-350	PBT	PBT	Aperta
SPV 18	condizionamlav. vetro Taglio-foratura-fresatura-	0÷0.5	≤ 3	Olio-emulsioni oleose	90-120-170-220-	PBT	PBT	PBT Aperta
SPV 25	condizionamlav. vetro Taglio-foratura-fresatura-	0÷0.5	≤ 3	Olio-emulsioni oleose-	270-350 90-120-170-220-	PBT	PBT	PBT Aperta
SPV 33	stampa-lavorazione vetro Taglio-foratura-fresatura-	0÷0.6	≤ 3	glicole Olio-emulsioni oleose-	270-350 90-120-170-220-	PBT	PBT	PBT Aperta
	stampa-lavorazione vetro Taglio-foratura-fresatura-			glicole Olio-emulsioni oleose-	270-350 200-270-350			PBT Aperta
SPV 50	stampa-lavorazione vetro Taglio-foratura-fresatura-	0÷1.2	≤ 3	glicole Olio-emulsioni oleose-		Nylon	Nylon	Nylon Aperta
SPV 75	stampa-lavorazione vetro Taglio-foratura-fresatura-	0÷1.4	≤ 3	glicole Olio-emulsioni oleose-	200-270-350	Nylon	Nylon	Nylon Aperta
SPV 100	stampa-lavorazione vetro Taglio-foratura-fresatura-	0÷1.4	≤ 3	soluzioni alcaline Olio-emulsioni oleose-	200-270-350	Nylon	Nylon	Nylon Aperta
SPV 150	stampa-lavorazione vetro	0÷1.5	≤ 3	soluzioni alcaline	200-270-350	Nylon	Nylon	Nylon
SP 12	Fresatura-tornitura-foratura-	0÷0.4	≤ 3	Olio-emulsioni oleose	90-120-170-220- 270-350	Ghisa G20	PBT	Aperta PBT
SP 18	Fresatura-tornitura-foratura-	0÷0.5	≤ 3	Olio-emulsioni oleose	90-120-170-220-	Ghisa G20	PBT	Aperta
SP 25	Fresatura-tornitura-foratura-	0÷0.5	≤ 3	Olio-emulsioni oleose	270-350 90-120-170-220-	Ghisa G20	PBT	PBT Aperta
SP 33	rettifica-filtrazione Fresatura-tornitura-foratura-	0÷0.6	≤ 3	Olio-emulsioni oleose	270-350 90-120-170-220-	Ghisa G20	PBT	PBT Aperta
SP 50	rettifica-filtrazione Fresatura-tornitura-foratura-	0÷1.2	≤ 3	Olio-emulsioni oleose-	270-350 200-270-350-440-	Ghisa G20	PBT	PBT Aperta
	rettifica-filtrazione Fresatura-tornitura-foratura-			soluzioni alcaline Olio-emulsioni oleose-	550 200-270-350-440-			PBT Aperta
SP 75	rettifica-filtrazione Fresatura-tornitura-foratura-	0÷1.2	≤ 3	soluzioni alcaline Olio-emulsioni oleose-	550 200-270-350-440-	Ghisa G20	PBT	PBT Aperta
SP 100	rettifica-filtrazione Fresatura-tornitura-foratura-	0÷1.2	≤ 3	soluzioni alcaline Olio-emulsioni oleose-	550 200-270-350-440-	Ghisa G20	PBT	PBT Aperta
SP 150	rettifica-filtrazione	0÷1.5	≤ 3	soluzioni alcaline	550	Ghisa G20	PBT	PBT
SQ 56	Tornitura-foratura-fresatura-	0÷0.3	≤ 3	Olio-emulsioni oleose-	_	Nylon/Ghisa	Ghisa	Aperta
SQ 63	trattamento superfici Tornitura-foratura-fresatura-	0÷0.4	≤ 3	soluzioni alcaline Olio-emulsioni oleose-		Nylon/Ghisa	Ghisa	Nylon Aperta
SQ 71A	trattamento superfici Tornitura-foratura-fresatura-			soluzioni alcaline Olio-emulsioni oleose-		Ghisa	Ghisa	Nylon Aperta
	trattamento superfici Tornitura-foratura-fresatura-	0÷1.2	≤ 3	soluzioni alcaline Olio-emulsioni oleose-	_			Ottone 58 Aperta
SQ 71B	trattamento superfici Tornitura-foratura-fresatura-	0÷1.3	≤ 3	soluzioni alcaline Olio-emulsioni oleose-	_	Ghisa	Ghisa	Ottone 58 Aperta
SQ 80A	trattamento superfici Tornitura-foratura-fresatura-	0÷1.6	≤ 3	soluzioni alcaline Olio-emulsioni oleose-	_	Ghisa	Ghisa	Ottone 58 Aperta
SQ 80B	trattamento superfici	0÷1.8	≤ 3	soluzioni alcaline	_	Ghisa	Ghisa	Ottone 58
AU 56	Ricircolo-aspirazione	0÷1.0	≤ 0.03	Olio-emulsioni oleose	_	Alluminio	Ghisa G20	Ottone 58
AU 63	Ricircolo-aspirazione	0÷1.0	≤ 0.03	Olio-emulsioni oleose	_	Alluminio	Ghisa G20	Ottone 58
				Olio-emulsioni oleose-	1			Aperta
TR 71A	Ricircolo-travaso	0÷1.0	≤ 3	soluzioni alcaline	_	Ghisa	Ghisa	Ottone 58
TR 71B	Ricircolo-travaso	0÷1.3	≤ 3	Olio-emulsioni oleose- soluzioni alcaline	-	Ghisa	Ghisa	Aperta Ottone 58
TR 80A	Ricircolo-travaso	0÷1.6	≤ 3	Olio-emulsioni oleose- soluzioni alcaline	-	Ghisa	Ghisa	Aperta Ottone 58
TR 80B	Ricircolo-travaso	0÷1.6	≤ 3	Olio-emulsioni oleose- soluzioni alcaline	_	Ghisa	Ghisa	Aperta Ottone 58

Tabella impieghi e materiali componenti

		Pressione				istiche costruttiv	e del corpo pom	ра
Tipo di pompa	Impieghi	di esercizio (bar)	Impurità (mm)	Tipo di fluido	Lunghezza pescante (mm)	Pescante	Chiocciola	Girante
AP 80B	Tornitura-flltrazione rettifica-	1.0÷2.2	≤ 2	Olio-emulsioni oleose-	320-450-610-860	Ghisa G20	Ghisa G20	Chiusa
	trattamento superfici Tornitura-flltrazione rettifica-			soluzioni alcaline Olio-emulsioni oleose-		Acciaio Ghisa G20		Ghisa G20 Chiusa
AP 90A	trattamento superfici	1.0÷3.0	≤ 2	soluzioni alcaline	320-450-610-860	Acciaio	Ghisa G20	Ghisa G20
AP 90B	Tornitura-flltrazione rettifica- trattamento superfici	1.0÷3.0	≤ 2	Olio-emulsioni oleose- soluzioni alcaline	320-450-610-860	Ghisa G20 Acciaio	Ghisa G20	Chiusa Ghisa G20
AP 100A	Tornitura-filtrazione rettifica- trattamento superfici	1.0÷3.6	≤ 2	Olio-emulsioni oleose- soluzioni alcaline	320-450-610-860	Ghisa G20 Acciaio	Ghisa G20	Chiusa Ghisa G20
AP 112B	Tornitura-flltrazione rettifica-	1.0÷3.4	≤ 2	Olio-emulsioni oleose-	320-450-610-860	Ghisa G20	Ghisa G20	Chiusa
AI 1120	trattamento superfici	1.0.0.4	= 2	soluzioni alcaline	020 400 010 000	Acciaio	011130 020	Ghisa G20
AP 90A*	Tornitura-filtrazione rettifica- trattamento superfici	1.0÷3.0	≤ 3	Olio-emulsioni oleose- soluzioni alcaline	320-450-610-860	Ghisa G20 Acciaio	Ghisa G20	Aperta* Ghisa G20
AP 90B*	Tornitura-filtrazione rettifica- trattamento superfici	1.0÷3.0	≤ 3	Olio-emulsioni oleose- soluzioni alcaline	320-450-610-860	Ghisa G20 Acciaio	Ghisa G20	Aperta* Ghisa G20
AP 100A*	Tornitura-flltrazione rettifica-	1.0÷3.6	≤ 3	Olio-emulsioni oleose-	320-450-610-860	Ghisa G20	Ghisa G20	Aperta*
	trattamento superfici Tornitura-flltrazione rettifica-			soluzioni alcaline Olio-emulsioni oleose-		Acciaio Ghisa G20		Ghisa G20 Aperta*
AP 112B* Opzione	trattamento superfici	1.0÷3.4	≤ 3	soluzioni alcaline	320-450-610-860	Acciaio	Ghisa G20	Ghisa G20
Оргіопе								
MP 63C	Tornitura-filtrazione rettifica	0÷1.6	≤ 3	Olio-emulsioni oleose	180-230-280-330	Alluminio	Alluminio	Aperta Ottone 58
MP 71A	Tornitura-filtrazione rettifica	0÷1.9	≤ 3	Olio-emulsioni oleose	180-230-280-330	Alluminio	Alluminio	Aperta Ottone 58
MP 71B	Tornitura-filtrazione rettifica	0÷2.3	≤ 3	Olio-emulsioni oleose	210-260-310-360	Alluminio	Alluminio	Aperta Ottone 58
MP 80C	Tornitura-filtrazione rettifica	0÷3.1	≤ 3	Olio-emulsioni oleose	230-280-355-470	Alluminio	Alluminio	Aperta Ottone 58
MP 90B	Tornitura-filtrazione rettifica	0÷4.9	≤ 3	Olio-emulsioni oleose	265-315-390-505	Alluminio	Alluminio	Aperta Ottone 58
MP 100B	Tornitura-filtrazione rettifica	0÷6.0	≤ 3	Olio-emulsioni oleose	265-315-365-415-595	Alluminio	Alluminio	Aperta Ghisa G20
							,	
MPC 80B	Tornitura-filtrazione rettifica	0÷2.5	≤ 2	Olio-emulsioni oleose	210-260-335-450	Alluminio	Alluminio	Chiusa Ottone 58
MPC 80C	Tornitura-filtrazione rettifica	0÷4.5	≤ 2	Olio-emulsioni oleose	240-290-365-480	Alluminio	Alluminio	Chiusa Ottone 58
MPC 90B	Tornitura-filtrazione rettifica	0÷6.2	≤ 2	Olio-emulsioni oleose	260-310-385-500	Alluminio	Alluminio	Chiusa Ottone 58
MPC 100B	Tornitura-filtrazione rettifica	0÷9.8	≤ 2	Olio-emulsioni oleose	280-330-380-430- 610	Alluminio	Alluminio	Chiusa Ottone 58
MCD / 71	Taglio-foratura-fresatura-	0.10	. 0	Olio-emulsioni oleose-	222 222 222	N. I	DDT	Aperta
MSPV 71	stampa-lavorazione vetro	0÷1.8	≤ 3	glicole	230-300-380	Nylon	PBT	PBT
MSPV 80	Taglio-foratura-fresatura- stampa-lavorazione vetro	0÷4.0	≤ 3	Olio-emulsioni oleose- glicole	260-330-410	Nylon	PBT	Aperta PBT
EPC 63C	Foratura profonda-	0÷3.0	≤ 0.03	Olio-emulsioni oleose-	100-130-180-230-	Ghisa G20	Ghisa G20	Periferica
	raffreddamento Foratura profonda-			glicole Olio-emulsioni oleose-	280-360 100-130-180-230-			Ottone 58 Periferica
EPC 71B	raffreddamento	0÷4.0	≤ 0.03	glicole	280-360	Ghisa G20	Ghisa G20	Ottone 58
EPC 80B	Foratura profonda- raffreddamento	0÷6.0	≤ 0.03	Olio-emulsioni oleose- glicole	100-130-180-230- 280-360	Ghisa G20	Ghisa G20	Periferica Ottone 58
EPC 90A	Foratura profonda- raffreddamento	0÷9.0	≤ 0.03	Olio-emulsioni oleose- glicole	115-145-195-245- 295-375	Ghisa G20	Ghisa G20	Periferica Ottone 58
EPC 90B	Foratura profonda- raffreddamento	0÷13	≤ 0.03	Olio-emulsioni oleose- glicole	140-170-220-270- 320-400	Ghisa G20	Ghisa G20	Periferica Ottone 58
				-			· I	Periferica
PPI 63C	Termoregolazione	0÷3.0	≤ 0.03	Olio diatermico	195	Ottone 58	Ottone 58	Ottone 58
PPI 71B	Termoregolazione	0÷4.0	≤ 0.03	Olio diatermico	200	Ottone 58	Ottone 58	Periferica Ottone 58
HPP 80	Macchine utensili-filtrazione-	1÷5.0	_	Liquidi puliti	_	Inox	_	Chiusa
HPP 90	lavaggio-raffreddamento Macchine utensili-filtrazione-	2÷10	_	non esplosivi Liquidi puliti	_	Inox	_	Inox Chiusa
	lavaggio-raffreddamento Macchine utensili-filtrazione-			non esplosivi Liquidi puliti				Inox Chiusa
HPP 100	lavaggio-raffreddamento	5÷12	-	non esplosivi	-	Inox	-	Inox
HPP 112	Macchine utensili-filtrazione- lavaggio-raffreddamento	6÷16		Liquidi puliti non esplosivi	-	lnox		Chiusa Inox

Tabelle prestazioni idrauliche – esecuzione standard

Prevalenza in metri (H) →	0	0.5	1	1.5	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20
Tipo di pompa								Porto	ıta in lit	ri/min (Q) \							
IMM 40A	13	12	10	8	5													
IMM 50A	22	19	16	13	9													
IMM 63A	85	81	77	<i>7</i> 3	69	59	47	32	8									
IMM 63B	100	97	93	89	85	77	68	58	46	32	15							
IMM 71A	238	234	229	224	220	206	197	185	172	157	143	128	109	67	4			
IMM 71B	240	235	230	226	220	210	200	190	177	166	152	140	124	67	55	6		
A08 MMI	293	288	279	276	267	256	242	229	218	202	196	179	155	116	<i>7</i> 1	14		
IMM 80B	388	383	378	372	366	355	344	332	319	303	289	275	260	224	185	140	80	
IMM 90A	928	906	870	847	816	754	709	617	551	455	341	259	119					
IMM 90B	1284	1263	1242	1220	1186	1147	1083	1039	977	914	833	766	682	484	172			
IMM 100B	1430	1406	1382	1360	1335	1280	1230	1170	1115	1050	987	920	847	710	512	304	50	

Prevalenza in metri (H) →	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
Tipo di pompa						Portato	a in litri	/min ((⊋) ↓					
SPV 12	56	48	38	27	13									
SPV 18	65	57	48	38	26	12								
SPV 25	72	65	57	49	37	23								
SPV 33	75	68	61	52	41	27	7							
SPV 50	263	250	238	226	213	198	182	164	147	127	103	43		
SPV 75	275	264	252	240	226	213	198	182	165	146	125	75		
SPV 100	280	269	258	246	233	220	206	192	176	159	139	89	15	
SPV 150	300	290	279	267	253	238	225	210	195	179	160	112	36	
SP 12	65	57	47	35	21									
SP 18	75	67	58	48	35	18								
SP 25	85	77	68	58	46	30	5							
SP 33	87	80	<i>7</i> 1	62	50	36	11							
SP 50	288	271	251	234	215	194	172	150	125	100	70			
SP 75	320	304	289	272	254	236	216	195	172	147	120	55		
SP 100	340	326	310	292	275	255	236	216	195	171	144	79		
SP 150	400	380	358	337	317	296	273	246	219	188	148	62		

Prevalenza in metri (H) →	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
Tipo di pompa						Portat	a in litr	i/min (Q) \downarrow					
SQ 56	60	48	35	27	11									
SQ 63	80	69	54	41	27									
SQ 71A	260	251	241	229	218	207	185	158	134	99	52			
SQ 71B	300	289	277	264	251	235	213	190	167	141	98			
SQ 80A	340	326	310	293	274	255	238	218	195	1 <i>7</i> 1	130	72		
SQ 80B	380	368	354	340	326	307	293	274	257	222	208	143	62	

Prevalenza in metri (H) →	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12
Tipo di pompa				Port	ata i	n litr	i/mi	n (Q) ↓			
AU 56	7	6	5	4	3	2	1					
AU 63	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	

Prevalenza in metri (H) → Tipo di pompa	0	1	2	3	4	5 Portata	6 in litri	7 /min (8 Q) ↓	9	10	12	14	16
TR 71A	190	182	172	162	152	140	127	113	96	78	55			
TR 71B	200	192	183	174	164	153	141	128	115	100	82	41		
TR 80A	230	218	207	195	183	170	156	142	127	111	94	55		
TR 80B	250	240	230	220	208	196	183	169	155	140	124	88	45	

Tabelle prestazioni idrauliche – esecuzione standard

Prevalenza in metri (H) →	Tipo girante	0	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40
Tipo di pompa	gi							Ро	rtata in	litri/m	in (Q) 、	\downarrow						
AP 80B		240	222	207	191	1 <i>7</i> 3	152	129	106	65								
AP 90A	nte Jsa	382	367	350	331	311	289	266	241	211	173	99	14					
AP 90B	ר. מו	525	468	449	423	400	374	346	315	276	237	192	119					
AP 100A	ig d	633	577	561	545	528	511	492	471	450	422	394	360	323	286	234	138	
AP 112B		914	786	772	752	731	706	677	629	580	506	432	346	239	73			
AP 90A	ω -	461	374	351	326	300	270	235	198	154	85							
AP 90B	ante	500	436	403	369	338	309	273	233	178	68							
AP 100A	ap a	565	495	475	454	431	406	375	342	306	270	224	156					
AP 112B		984	893	865	814	765	712	655	596	528	461	372	257	48				

Prevalenza in metri (H) →	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	45	50	55
Tipo di pompa						Portata	in litri/	min (Q	ı) ↓					
MP 63C	93	79	63	43	20									
MP 71A	103	88	70	50	26									
MP 71B	115	102	88	<i>7</i> 3	55	34	8							
MP 80C	269	244	215	184	148	106	68	22						
MP 90B	307	293	276	257	236	213	18 <i>7</i>	159	130	97	63	17		
MP 100B	360	349	333	316	297	280	256	233	207	1 <i>7</i> 8	141	94	37	

Prevalenza in metri (H) →	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	90	
Tipo di pompa		Portata in litri/min (Q) ↓														
MPC 80B	131	119	109	88	58	5										
MPC 80C	151	142	134	124	118	102	93	<i>7</i> 1	40							
MPC 90B	150	152	149	145	140	135	126	118	107	94	78	40				
MPC 100B	160	156	154	152	149	146	142	135	128	121	113	93	60	27		

Prevalenza in metri (H) →	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28
Tipo di pompa						Portata	in litri,	/min ((Q) \						
MSPV 71	185	172	161	147	129	112	88	65	45	22					
MSPV 80	158	150	143	134	125	116	106	95	83	71	59	45	32	16	

Prevalenza in metri (H) →	0	5	10	15	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130
Tipo di pompa						P	ortato	a in lit	ri/mir	(Q) \	,					
EPC 63C	47	37	31	23	18	6										
EPC 71B	62	56	50	44	38	27	17	6								
EPC 80B	74	68	63	57	53	43	34	25	17	9						
EPC 90A	78	72	67	62	57	47	38	30	23	15	8					
EPC 90B	80	76	73	70	67	60	54	48	41	35	29	23	17	11	5	

Prevalenza in metri (H) →	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Tipo di pompa				Port	ata in	litri/ı	min (G	a) \			
PPI 63C	48	41	33	26	19	13	7	1			
PPI 71B	61	55	48	42	36	29	23	17	11	5	

Tabelle prestazioni idrauliche pompe HPP

Prevalenza in metri (H) →	0	10	12	14	16	18	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Tipo di pompa						Port	tata in	litri/mir	n (Q) ↓						
HPP 80/2		125	109	98	73	42									
HPP 80/4		147	141	138	133	127	123	106	82	46					
HPP 80/6		147	144	141	138	136	133	124	115	104	89	75	49	28	

Prevalenza _ in metri (H) →	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110
Tipo di pompa					Porta	ta in lit	ri/min	(Q) ↓				
HPP 90/8			137	123	108	90	66	35				
HPP 90/10			145	135	125	111	98	78	54	15		
HPP 90/12			147	140	130	116	112	95	79	57	32	

Prevalenza in metri (H) →	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	160	180
Tipo di pompa							Portate	a in litri	/min (⊇) ↓					
HPP100/14				147	141	134	126	118	109	98	84	38			
HPP112/16				149	145	140	134	126	120	110	103	80	30		
HPP112/19				151	148	142	136	132	125	119	113	99	<i>7</i> 8	43	

Schede tecniche elettropompe

Tipo IMM 40-50



<u>Impieghi</u>

Sono adatte al trasferimento di liquidi contenenti impurità di dimensioni fino a 3 mm.

l componenti idraulici: girante, chiocciola e corpo pompa in PBT, ne consentono l'impiego con acqua, emulsioni e sostanze oleose in genere, con viscosità non superiore a 21 cSt (3° Engel).

La temperatura del liquido non deve superare i 70°C.

Vengono comunemente impiegate su:

- macchine utensili (fresatrici-torni-trapani)
- macchine per la lavorazione del vetro (versione TRI)
- impianti di climatizzazione e condizionamento

Vanno normalmente installate su un serbatoio con capacità proporzionata alla portata, a circa 2-3 cm dal fondo. E' importante verificare che il livello massimo del liquido nel serbatoio rimanga sempre 3-4 cm più basso della flangia di appoggio (vedi figura).

Nei casi in cui il liquido sia particolarmente sporco si consiglia di costruire il serbatoio a scomparti, per consentire il deposito delle morchie prima che le stesse vengano ripescate dalla pompa.

Per impieghi diversi si consiglia di consultare il nostro Ufficio Tecnico.

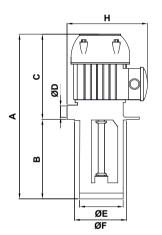
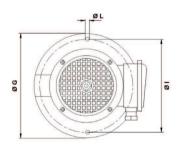


Tabella dimensioni e pesi

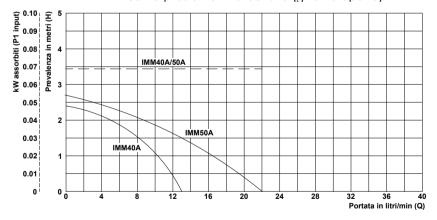
Tipo di pompa	Α	В	С	ØD	ØE	ØF	ØG	Н	ØI	ØL	Massa
ripo di pollipa	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
	224	80									1.80
IMM 40	264	120	144	3/8″	78	90	130	140	114	7	1.83
1/4//40	294	150	144	3/0	/ 0	90	130	140	114	(n.2)	1.85
	324	180									1.88
	224	80									1.80
IMM 50	264	120	144	2/0"	78	90	120	140	114	7	1.83
IIVIIVI 3U	294	150	144	3/8″	/8	90	130	140	114	(n.2)	1.85
	324	180									1.88

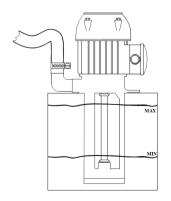
Dati di targa

		k'	W	V 230/	400 - Hz	50	0 0	
Tip	oo di pompa	Input	Nom.	ln	n	cos φ	Q - Qmax litri/min	Hmax - H metri
_		(P1)	(P2)	Amp.	min ⁻¹		11111/1111111	mem
	IMM 40	0.07	0.03	0.35/0.20	2730	0.58	5 - 13	2.0 - 0
	IMM 50	0.09	0.04	0.35/0.20	2620	0.60	3 - 22	2.5 - 0



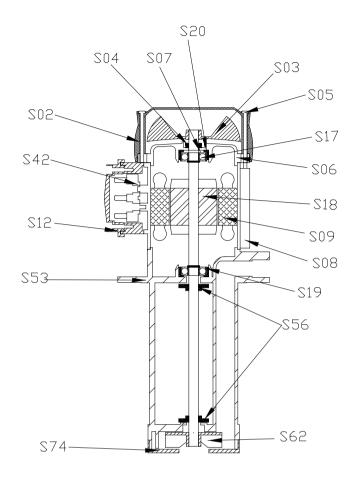
Curve prestazioni idrauliche (girante aperta)





Prevalenza in metri (H) →	0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
Tipo di pompa				Ро	rtata i	n litri/	min (Q	ı) ↓			
IMM 40	13	12	10	8	5						
IMM 50	22	19	16	13	9	3					

Tipo IMM 40-50



Nomenclatura parti di ricambio

	Componente
S02.	Copriventola
S03.	Ventola
S04.	Anello V-ring
	Tirante
S06.	Scudo superiore
S07.	Anello di compensazione
S08.	Carcassa
S09.	Statore avvolto
S12.	Coprimorsettiera
S17.	Cuscinetto superiore
\$18.	Asse+Rotore
S19.	Cuscinetto inferiore
S20.	Cuffia per cuscinetto
S42.	Morsettiera
S53.	Corpo pompa
S56.	RondellaTRI
S62.	Girante
S74 .	Chiocciola

IMM 40
Materiali
Nylon
Nylon
NBR
Acciaio
Nylon
Acciaio
Alluminio
-
Nylon
-
Acciaio*
-
NBR
-
PBT
PBT
Nylon
PBT

*Su rich. Ax.AISI316

IMM 50
Materiali
Nylon
Nylon
ŇBR
Acciaio
Nylon
Acciaio
Alluminio
-
Nylon
-
Acciaio*
-
NBR
-
PBT
PBT
Nylon

*Su rich. Ax.AISI316

PBT

Tipo IMM 63



<u>Impieghi</u>

Sono adatte al trasferimento di liquidi contenenti impurità di dimensioni fino a 3 mm.

I componenti idraulici: girante e chiocciola in nylon, corpo pompa in alluminio, ne consentono l'impiego con acqua, emulsioni e sostanze oleose in genere, con viscosità non superiore a 21 cSt (3° Engel). La temperatura del liquido non deve superare i 70°C.

- Vengono comunemente impiegate su:
 macchine utensili (fresatrici-torni-trapani)
- macchine per la lavorazione del vetro (versione TRI)
- impianti di trattamento superfici
- impianti di filtrazione
- impianti di climatizzazione e condizionamento

Vanno normalmente installate su un serbatoio con capacità proporzionata alla portata, a circa 4-5 cm dal fondo. E' importante verificare che il livello massimo del liquido nel serbatoio rimanga sempre 3-4 cm più basso della flangia di appoggio (vedi figura).

Nei casi in cui il liquido sia particolarmente sporco si consiglia di costruire il serbatoio a scomparti, per consentire il deposito delle morchie prima che le stesse vengano ripescate dalla pompa.

Per impieghi diversi si consiglia di consultare il nostro Ufficio Tecnico.

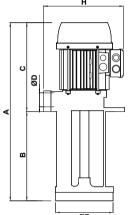


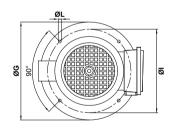
Tabella dimensioni e pesi

Tipo di pompa	Α	В	С	ØD	ØE	ØG	Н	ØI	ØL	Massa
ripo di pollipa	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	kg
	355	150 T								5.0
IMM 63A	405	200 T	205	3/4"	128	180	190	150	9	5.1
IMIM OSA	455	250 T	203	3/4	120	160	190	130	(n.4)	5.3
	505	300 T								5.4
	355	150 T								5.5
IMM 63B	405	200 T	205	3/4"	128	180	190	150	9	5.7
IMM 03B	455	250 T	203	3/4	120	100	190	130	(n.4)	5.9
	505	300 T								6.0

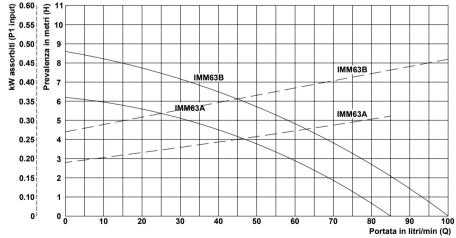
Su richiesta: T= esecuzione TRI

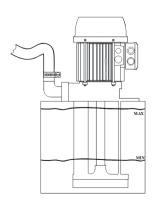
Dati di targa

		k۱	W	V 230/	'400 - Hz	0 0	U U		
	Tipo di pompa	Input	Nom.	ln	n	cos φ	Q - Qmax	Hmax - H	
		(P1) (P2)		Amp.	Amp. min ⁻¹		litri/min	metri	
[IMM 63A	0.38	0.25	1.30/0.75	2720	0.72	8 - 85	6 - 0	
	IMM 63B	0.52	0.37	1.65/0.95	2760	0.79	15-100	8 - 0	



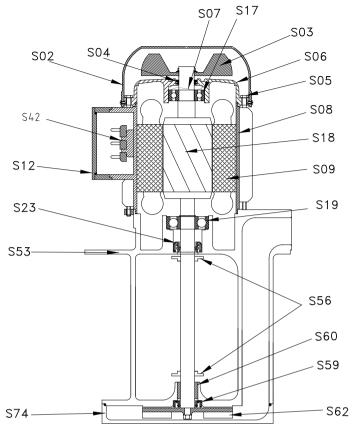
Curve prestazioni idrauliche (girante aperta)





								10			•
Prevalenza in metri (H) →	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tipo di pompa				Porto	ıta in	litri/m	in (Q)	\downarrow			
IMM 63A	85	77	69	59	47	32	8				
IMM 63B	100	93	8.5	77	68	58	46	32	1.5		

Tipo IMM 63



Nomenclatura parti di ricambio

	Componente
S02.	Copriventola
S03.	Ventola
S04.	Anello V-ring
S 05.	Tirante
S06.	Scudo superiore
S07.	Anello di compensazione
S08 .	Carcassa
S09.	Statore avvolto
\$12.	Coprimorsettiera
S17.	Cuscinetto superiore
S18.	Asse+Rotore
S19.	Cuscinetto inferiore
S23 .	Anello di tenuta per motore
S42.	Morsettiera
S53.	Corpo pompa
\$56.	Rondella TRI
S59.	Anello di tenuta per chiocciola
S60.	Bronzina
S62.	Girante
S74.	Chiocciola

IMM 63A
Materiali
Nylon*
Nylon
NBR
Acciaio
Alluminio
Acciaio
Alluminio
-
Nylon
-
Acciaio**
-
NBR
-
Alluminio
PBT
NBR
Bronzo
Nylon
Nylon

*Su rich. Lamiera **Su rich.Ax.AISI 416

IMM 63B
Materiali
Nylon*
Nylon
NBR
Acciaio
Alluminio
Acciaio
Alluminio
-
Nylon
-
Acciaio**
-
NBR
-
Alluminio
PBT
NBR
Bronzo
Nylon
Nylon

*Su rich. Lamiera **Su rich.Ax.AISI 416

Tipo IMM 71



<u>Impieghi</u>

Sono adatte al trasferimento di liquidi contenenti impurità di dimensioni fino a 3 mm.

I componenti idraulici: girante in ottone, chiocciola e corpo pompa in Alluminio ne consentono l'impiego con acqua, emulsioni e sostanze oleose in genere, con viscosità non superiore a 21 cSt (3° Engel). La temperatura del liquido non deve superare i 90°C.

Vengono comunemente impiegate su:
- macchine utensili (fresatrici-torni)

- macchine per la lavorazione del vetro (versione TRI)
- impianti di trattamento superfici
- impianti di filtrazione
- impianti di climatizzazione e condizionamento

Vanno normalmente installate su un serbatoio con capacità proporzionata alla portata, a circa 4-5 cm dal fondo. E' importante verificare che il livello massimo del liquido nel serbatoio rimanga sempre 3-4 cm più basso della flangia di appoggio (vedi figura).

Nei casi in cui il liquido sia particolarmente sporco si consiglia di costruire il serbatoio a scomparti, per consentire il deposito delle morchie prima che le stesse vengano ripescate dalla pompa.

Per impieghi diversi si consiglia di consultare il nostro Ufficio Tecnico.

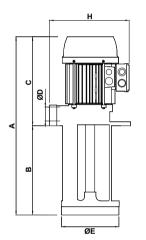


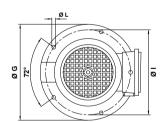
Tabella dimensioni e pesi

Tipo di pompa	Α	В	С	ØD	ØE	ØF	ØG	Н	ØI	ØL	Massa
про агротра	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
	440	200 T			190	-	230	225			9.3
18484 71 8	490	250 T	240	1″					204	9	9.7
IMM 71A	565	325 T	240						204	(n.5)	10.0
	680	440								` '	11.3
	440	200 T				-				9 (n.5)	10.2
18484 71D	490	250 T	240	1 "	190				204		10.5
IMM 71B	565	325 T	240	'	190				204		10.9
	680	440									12.2

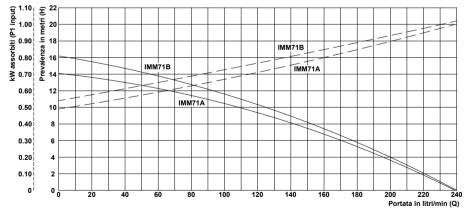
Su richiesta: T= esecuzione TRI

Dati di targa

	k۱	W	V 230/	′400 - Hz	Q - Qmax	Hmax - H	
Tipo di pompa	Input	Nom.	ln	n	cos φ		_
	(P1)	(P2)	Amp.	min ⁻¹		litri/min	metri
IMM 71A	1.00	0.75	3.24/1.87	2770	0.77	4 - 238	14 - 0
IMM 71B	1.20	0.90	3.83/2.21	2760	0.78	6 - 240	16 - 0

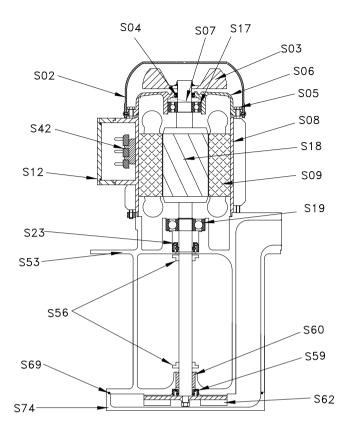


Curve prestazioni idrauliche (girante aperta)



Prevalenza in metri (H) →	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18
Tipo di pompa		Portata in litri∕min (Q) ↓													
IMM 71A	238	229	220	206	197	185	172	157	143	128	109	67	4		
IMM 71B	240	230	220	210	200	190	177	166	152	140	124	67	55	6	

Tipo IMM 71



Nomenclatura parti di ricambio

	Componente
S02.	Copriventola
S03.	Ventola
S04 .	Anello V-ring
S05.	Tirante
S06.	Scudo superiore
S07.	Anello di compensazione
S08.	Carcassa
S09.	Statore avvolto
\$12.	Coprimorsettiera
S17.	Cuscinetto superiore
S18.	Asse+Rotore
S19.	Cuscinetto inferiore
S23 .	Anello di tenuta per motore
S42 .	
S53.	Corpo pompa
S56.	Rondella TRI
S59.	Anello di tenuta per chiocciola
S60.	Bronzina
S62.	Girante
S69.	Anello OR
S74.	Chiocciola

Mulciluli
Nylon*
Nylon
NBR
Acciaio
Alluminio
Acciaio
Alluminio
-
Nylon
-
Acciaio**
-
NBR
-
Alluminio
PBT
NBR
Bronzo
Ottone 58
NBR

IMM 71A

Materiali

*Su rich. Lamiera **Su rich.Ax. AISI 416

Alluminio

IMM 71B

Materiali
Nylon*
Nylon
NBR
Acciaio
Alluminio
Acciaio
Alluminio
-
Nylon
-
Acciaio**
-
NBR
-
Alluminio
PBT
NBR
Bronzo
Ottone 58
NBR
Alluminio

*Su rich. Lamiera **Su rich.Ax. AISI 416

Tipo IMM 80



<u>Impieghi</u>

Sono adatte al trasferimento di liquidi contenenti impurità di dimensioni fino a 3 mm.

I componenti idraulici: girante in ottone, chiocciola e corpo pompa in alluminio, ne consentono l'impiego con acqua, emulsioni e sostanze oleose in genere, con viscosità non superiore a 21 cSt (3° Engel). La temperatura del liquido non deve superare i 90°C.

Vengono comunemente impiegate su:

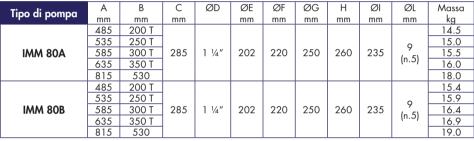
- macchine utensili (fresatrici-torni)
- macchine per la lavorazione del vetro (versione TRI)
- impianti di trattamento superfici
- impianti di filtrazione
- impianti di climatizzazione e condizionamento

Vanno normalmente installate su un serbatoio con capacità proporzionata alla portata, a circa 4-5 cm dal fondo. E' importante verificare che il livello massimo del liquido nel serbatoio rimanga sempre 3-4 cm più basso della flangia di appoggio (vedi figura).

Nei casi in cui il liquido sia particolarmente sporco si consiglia di costruire il serbatoio a scomparti, per consentire il deposito delle morchie prima che le stesse vengano ripescate dalla pompa.

Per impieghi diversi si consiglia di consultare il nostro Ufficio Tecnico.

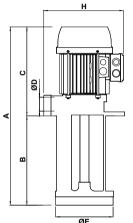


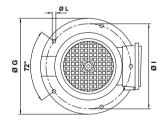


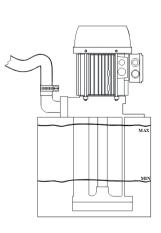
Su richiesta: T= esecuzione TRI

Dati di targa

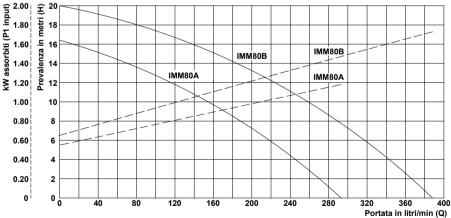
	k۱	W	V 230	/400 - H	z 50	Q - Qmax	Hmax - H
Tipo di pompa	Input	Nom.	In	n	cos φ		
	(P1)	(P2)	Amp.	min ⁻¹		litri/min	metri
IMM 80A	1.41	1.1	4.3/2.5	2825	0.81	14 - 293	16 - 0
IMM 80B	1.86	1.5	5.7/3.3	2845	0.83	80 - 388	18 - 0





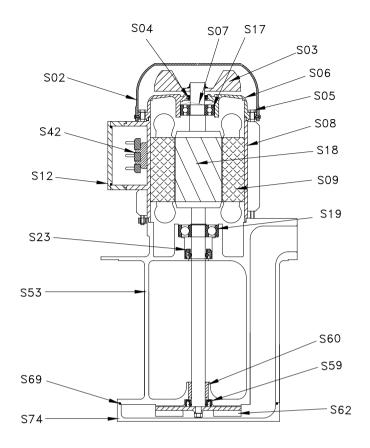


Curve prestazioni idrauliche (girante aperta)



		1 10														
Prevalenza in metri (H) →	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20
Tipo di pompa		Portata in litri∕min (Q) ↓														
IMM 80A	293	279	267	256	242	229	218	212	196	179	155	116	71	14		
IMM 80B	388	378	366	355	344	332	319	303	289	275	260	224	185	140	80	

Tipo IMM 80



Nomenclatura parti di ricambio

	Componente
S02.	Copriventola
S03.	Ventola
S04.	Anello V-ring
S05.	Tirante
S06.	Scudo superiore
S07.	
S08.	Carcassa
S09.	Statore avvolto
\$12.	Coprimorsettiera
\$17.	Cuscinetto superiore
S18.	Asse+Rotore
S19.	Cuscinetto inferiore
S23 .	Anello di tenuta per motore
S42 .	Morsettiera
S53.	Corpo pompa
S59.	
S60.	Bronzina
S62.	Girante
S69.	Anello OR
S74.	Chiocciola

A08 MMI
Materiali
Nylon*
Nylon
NBR
Acciaio
Alluminio
Acciaio
Alluminio
-
Nylon
-
Acciaio**
-
NBR
-
Alluminio
NBR
Bronzo
Ottone 58
NBR
Alluminio

*Su rich. Lamiera **Su rich. Ax.AISI 416

Nylon*
Nylon
NBR
Acciaio
Alluminio
Acciaio
Alluminio
-
Nylon
-
Acciaio**
-
NBR
-
Alluminio
NBR

IMM 80B Materiali

*Su rich. Lamiera

Bronzo
Ottone 58
NBR

Tipo IMM 90-100



Impieghi Sono add

Sono adatte al trasferimento di liquidi contenenti impurità di dimensioni fino a 4 mm.

I componenti idraulici: girante e chiocciola in ghisa, corpo pompa in acciaio, ne consentono l'impiego con acqua, emulsioni e sostanze oleose in genere, con viscosità non superiore a 21 cSt (3° Engel).

La temperatura del liquido non deve superare i 90°C. Vengono comunemente impiegate su:

- macchine utensili
- macchine per la lavorazione del vetro
- impianti di trattamento superfici
- impianti di filtrazione
- cabine di verniciatura

Vanno normalmente installate su un serbatoio con capacità proporzionata alla portata, a circa 7-8 cm dal fondo. E' importante verificare che il livello massimo del liquido nel serbatoio rimanga sempre 5-6 cm più basso della flangia di appoggio (vedi figura).

Nei casi in cui il liquido sia particolarmente sporco si consiglia di costruire il serbatoio a scomparti, per consentire il deposito delle morchie prima che le stesse vengano ripescate dalla pompa.

Per impieghi diversi si consiglia di consultare il nostro Ufficio Tecnico.

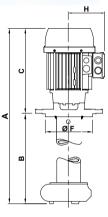


Tabella dimensioni e pesi

Tipo di pompa	Α	В	С	ØD	ØE	ØF	ØG	Н	ØI	ØL	Massa
про атротра	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
	695	350				240	300	130			47.5
IMM 90A	795	450	245	2″	235				270	13	48.1
IMM 90A	945	600	345	2	233				2/0	(n.4	48.8
	1145	800									50.0
	695	350	345	2"							49.0
IAAAA OOD	795	450			235	240	300	120	270	13	49.6
IMM 90B	945	600			233	240	300	130	2/0	(n.4	50.0
	1145	800								·	51.5
	730	350									53.0
1444 100D	830	450	200	0.1/ //	225	240	200	145	270	13	53.6
IMM 100B	980	600	380	2 ½"	235	240	300	145	270	(n.4	54.3
	1180	800								·	55.5

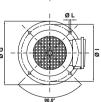
95 Ø D

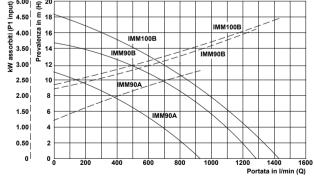
Dati di targa

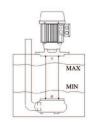
	k'	W	V 230/	′400 - Hz	Q - Qmax	Hmax - H	
Tipo di pompa	Input	Nom.	ln	ln n			· ·
	(P1)	(P2)	Amp.	min ⁻¹		litri/min	metri
IMM 90A	2.70	2.2	8.1/4.7	2870	0.83	119 - 928	10 - 0
IMM 90B	3.58 3 10.6/6.1		10.6/6.1	2855	0.84	1 <i>7</i> 2 - 1284	14 - 0
IMM 100B	4.85	4	14.9/8.6	2875	0.81	50 – 1430	18 - 0



Curve prestazioni idrauliche (girante aperta)

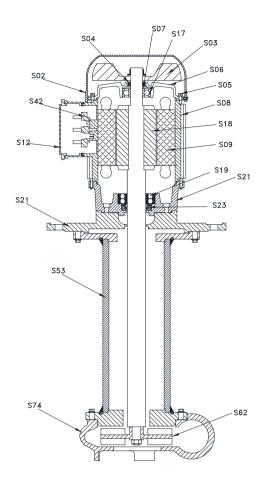






								10			,
Prevalenza in metri (H) →	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
Tipo di pompa		Portata in litri/min (Q) ↓									
IMM 90A	928	816	709	551	341	119					
IMM 90B	1284	1186	1083	977	833	682	484	172			
IMM 100B	1430	1335	1230	1115	987	847	710	512	304	50	

Tipo IMM 90-100



Nomenclatura parti di ricambio

		IMM 90A	IMM 90B	IMM 100B
	Componente	Materiali	Materiali	Materiali
S02.	Copriventola	Nylon*	Nylon*	Nylon*
S03.	Ventola	Nylon	Nylon	Nylon
S04.	Anello V-ring	NBR	NBR	NBR
S05.	Tirante	Acciaio	Acciaio	Acciaio
S06.	Scudo superiore	Alluminio	Alluminio	Alluminio
S07.	Anello di compensazione	Acciaio	Acciaio	Acciaio
S08.	Carcassa	Alluminio	Alluminio	Alluminio
S09.	Statore avvolto	-	-	-
S12.	Coprimorsettiera	Nylon	Nylon	Nylon
S17.	Cuscinetto superiore	-	-	-
S18.	Asse+Rotore	Acciaio	Acciaio	Acciaio
S19.	Cuscinetto inferiore	-	-	-
S21.	Scudo speciale	Ghisa G20	Ghisa G20	Ghisa G20
S21.	Flangia di appoggio	Ghisa G20	Ghisa G20	Ghisa G20
S23.	Anello di tenuta per motore	NBR	NBR	NBR
S42.	Morsettiera	-	-	-
S53.	Corpo pompa	Acciaio	Acciaio	Acciaio
S62.	Girante	Ghisa G20	Ghisa G20	Ghisa G20
S74 .	Chiocciola	Ghisa G20	Ghisa G20	Ghisa G20

*Su rich. Lamiera

*Su rich. Lamiera

*Su rich. Lamiera

Tipo SPV 12-18



<u>Impieghi</u>

Sono adatte al trasferimento di liquidi contenenti impurità di dimensioni fino a 3 mm.

I componenti idraulici: girante, chiocciola e corpo pompa in PBT, ne consentono l'impiego con acqua, emulsioni e sostanze oleose in genere, con viscosità non superiore a 21 cSt (3° Engel).

La temperatura del liquido non deve superare i 70°C.

- Vengono comunemente impiegate su:
- macchine utensili (frese-torni-trapani)
- macchine per la lavorazione del vetro (versione TRI)

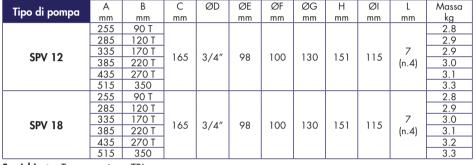
- macchine da stampa

Vanno normalmente installate su un serbatoio con capacità proporzionata alla portata, a circa 3-4 cm dal fondo. E' importante verificare che il livello massimo del liquido nel serbatoio rimanga sempre 3-4 cm più basso della flangia di appoggio (vedi figura).

Nei casi in cui il liquido sia particolarmente sporco si consiglia di costruire il serbatoio a scomparti, per consentire il deposito delle morchie prima che le stesse vengano ripescate dalla pompa.

Per impieghi diversi si consiglia di consultare il nostro Ufficio Tecnico.

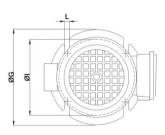




Su richiesta: T= esecuzione TRI

Dati di targa

	k۱	W	V 230/	'400 - Hz	50	Q - Qmax	Hmax - H
Tipo di pompa	Input (P1)	Nom. (P2)	In Amp.	n min ⁻¹	cos φ	litri/min	metri
SPV 12	0.15	0.07	0.52/0.30	2770	0.71	6 - 56	4.5 - 0
SPV 18 0.13		0.09	0.55/0.32	2730	0.72	2 - 65	5.5 - 0



ØF

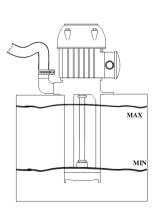
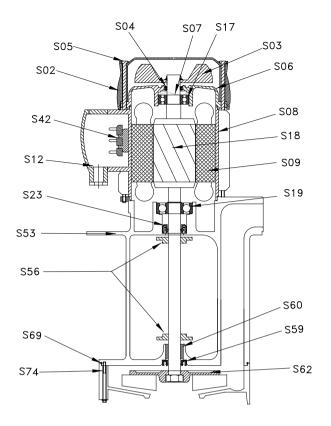


		Tabella prestazioni idrauliche (girante aperta)											
Prevalenza in metri (H) →	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6
Tipo di pompa	Portata in litri/min (Q) ↓												
SPV 12	56	52	48	43	38	33	27	21	13	6			
SPV 18	65	61	57	53	48	43	38	32	26	19	12	2	

Tipo SPV 12-18



Nomenclatura parti di ricambio

SPV 12 Materiali

Nylon Nylon NBR

	Componente
S02.	Copriventola
S03.	Ventola
S04.	Anello V-ring
S 05.	Tirante
S06.	Scudo superiore
S07.	Anello di compensazione
S08 .	Carcassa
S09 .	Statore avvolto
S12.	Coprimorsettiera
S17.	Cuscinetto superiore
S18.	Asse+Rotore
S19.	Cuscinetto inferiore
S23 .	Anello di tenuta per motore
S42 .	Morsettiera
S53.	Corpo pompa
S56.	RondellaTRI
S59.	Anello di tenuta per chiocciola
S60.	Bronzina
S62.	Girante
S69.	Anello OR
S74 .	Chiocciola

Acciaio
Alluminio
Acciaio
Alluminio
-
Nylon
-
Acciaio*
-
NBR
-
PBT
PBT
NBR**
Bronzo**
PBT
NBR

PBT

*Su rich.Ax. AISI 316
**Presenti solo su pesc. 220-270-350

SPV 18

Materiali
Nylon
Nylon
NBR
Acciaio
Alluminio
Acciaio
Alluminio
-
Nylon
-
Acciaio*
-
NBR
-
PBT
PBT
NBR**
Bronzo**
PBT
NBR
PBT

*Su rich.Ax. AISI 316
**Presenti solo su pesc. 220-270-350



Tipo SPV 25-33



<u>Impieghi</u>

Sono adatte al trasferimento di liquidi contenenti impurità di dimensioni fino a 3 mm.

I componenti idraulici: girante, chiocciola e corpo pompa in PBT, ne consentono l'impiego con acqua, emulsioni e sostanze oleose in genere, con viscosità non superiore a 21 cSt (3° Engel).

La temperatura del liquido non deve superare i 70°C.

Vengono comunemente impiegate su:

- macchine utensili (fresatrici-torni-trapani)
- macchine per la lavorazione del vetro (versione TRI)
- macchine da stampa
- impianti di climatizzazione e condizionamento
 impianti di filtrazione

Vanno normalmente installate su un serbatoio con capacità proporzionata alla portata, a circa 3-4 cm dal fondo.

E' importante verificare che il livello massimo del liquido nel serbatoio rimanga sempre 3-4 cm più basso della flangia di appoggio (vedi figura).

Nei casi in cui il liquido sia particolarmente sporco si consiglia di costruire il serbatoio a scomparti, per consentire il deposito delle morchie prima che le stesse vengano ripescate dalla pompa.

Per impieghi diversi si consiglia di consultare il nostro Ufficio Tecnico.

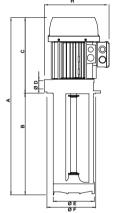
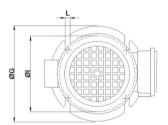


Tabella dimensioni e pesi

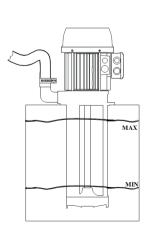
Tipo di pompa	Α	В	С	ØD	ØE	ØF	ØG	Н	ØI	L	Massa
ripo di pollipa	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
	300	90 T									4.3
	330	120 T				100	130		115		4.4
SPV 25	380	170 T	210	3/4"	98			170		7 (n.4)	4.5
	430	220 T									4.6
	480	270 T									4.7
	560	350									4.8
	300	90 T							115	7 (n.4)	4.8
	330	120 T				100	100	170			4.9
SPV 33	380	170 T	210	3/4"	98						5.0
3PV 33	430	220 T	210	3/4	90	100	130	170	115		5.1
	480	270 T									5.2
	560	350									5.3

Su richiesta: T= esecuzione TRI



Dati di targa

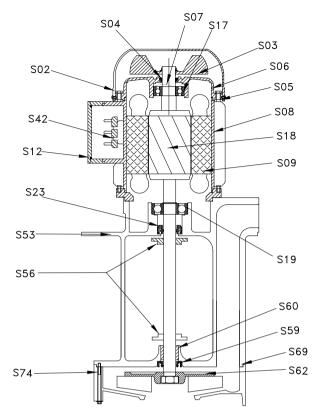
	k۱	W	V 230/	′400 - Hz	Q - Qmax	Hmax - H	
Tipo di pompa	Input	Nom.	ln	n	cos φ		HIIIUX - H
	(P1)	(P2)	Amp.	min ⁻¹		litri/min	metri
SPV 25	0.26	0.18	0.85/0.49	2810	0.76	12 - 72	5.5 - 0
SPV 33	0.36	0.25	1.13/0.65	2800	0.78	7 - 75	6.0 - 0



Curve prestazioni idrauliche (girante aperta) 0.50 **£** 10 kW assorbiti (P1 input) netri 0.45 0.40 .⊑ 8 0.35 0.30 SPV33 0.25 5 SPV25 0.20 SPV33 SPV25 0.15 0.10 0.05

										•	•				
Prevalenza in metri (H) →	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7
Tipo di pompa		Portata in litri∕min (Q) ↓													
SPV 25	72	68	65	62	57	53	49	43	37	31	23	12			
SPV 33	75	72	68	65	61	56	52	46	41	35	27	18	7		

Tipo SPV 25-33



Nomenclatura parti di ricambio

	Componente
S02.	Copriventola
S03.	Ventola
S04.	Anello V-ring
S05.	Tirante
S06.	Scudo superiore
S07.	Anello di compensazione
S08.	Carcassa
S09.	Statore avvolto
\$12.	Coprimorsettiera
\$17.	Cuscinetto superiore
\$18.	Asse+Rotore
\$19.	Cuscinetto inferiore
S23.	Anello di tenuta per motore
S42.	Morsettiera
\$53.	Corpo pompa
\$56.	Rondella TRI
S59.	Anello di tenuta per chiocciola
S60.	Bronzina
S62.	Girante
S69.	Anello OR
S74.	Chiocciola

SPV 25
Materiali
Nylon*
Nylon
NBR
Acciaio
Alluminio
Acciaio
Alluminio
-
Nylon
-
Acciaio**
-
NBR
-
PBT
PBT
NBR***
Bronzo***
PBT
NBR
PBT

*Su rich. Lamiera **Su rich.Ax. AISI 416 ***Presenti solo su pesc.350

5PV 33	
Materiali	
Nylon*	
Nylon	
NBR	
Acciaio	
Alluminio	
Acciaio	
Alluminio	
-	
Nylon	
-	
Acciaio**	
-	
NBR	
-	
PBT	
PBT	
NBR***	
NBR*** Bronzo***	
PBT	
NBR	
PBT	

CD/\ 33

*Su rich. Lamiera **Su rich.Ax. AISI 416 ***Presenti solo su pesc.350

Tipo SPV 50-75



<u>Impieghi</u>

Sono adatte al trasferimento di liquidi contenenti impurità di dimensioni fino a 3 mm.

I componenti idraulici: girante, chiocciola e corpo pompa in Nylon, ne consentono l'impiego con acqua, emulsioni e sostanze oleose in genere, con viscosità non superiore a 21 cSt (3° Engel).

La temperatura del liquido non deve superare i 70°C.

Vengono comunemente impiegate su:

- macchine utensili (fresatrici-torni)
- macchine per la lavorazione del vetro (versione TRI su pescanti 200 e 270)
- macchine da stampa
- impianti di climatizzazione e condizionamento
- cabine di verniciatura

Vanno normalmente installate su un serbatoio con capacità proporzionata alla portata, a circa 3-4 cm dal fondo.

E' importante verificare che il livello massimo del liquido nel serbatoio rimanga sempre 3-4 cm più basso della flangia di appoggio (vedi figura).

Nei casi in cui il liquido sia particolarmente sporco si consiglia di costruire il serbatoio a scomparti, per consentire il deposito delle morchie prima che le stesse vengano ripescate dalla pompa.

Per impieghi diversi si consiglia di consultare il nostro Ufficio Tecnico.

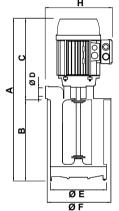


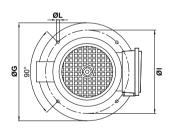
Tabella dimensioni e pesi

Tipo di pompa	Α	В	С	ØD	ØE	ØF	ØG	Н	ØI	L	Massa
ripo di pollipa	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
	460	200 T								7	7.7
SPV 50	530	270 T	260	1 1/4"	138	140	180	215	160	(n.4)	8.3
	610	350								(n.4)	8.9
	460	200 T								7	8.7
SPV 75	530	270 T	260	1 1/4"	138	140	180	215	160	/- A\	9.2
	610	350								(n.4)	9.9

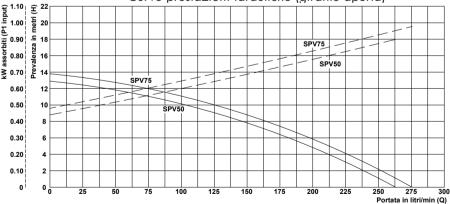
<u>Su richiesta</u>: T= esecuzione TRI

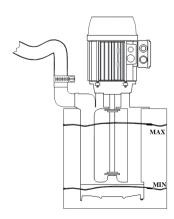
Dati di targa

	k۱	W	V 230/	400 - Hz	0 0	U U	
Tipo di pompa	Input	Nom.	ln	n	cos φ	Q - Qmax	Hmax - H
	(P1)	(P2)	Amp.	min ⁻¹		litri/min	metri
SPV 50	1.00	0.75	3.24/1.87	2770	0.77	43 - 263	12 - 0
SPV 75	1.20	0.90	3.83/2.21	2760	0.78	75 - 275	12 - 0



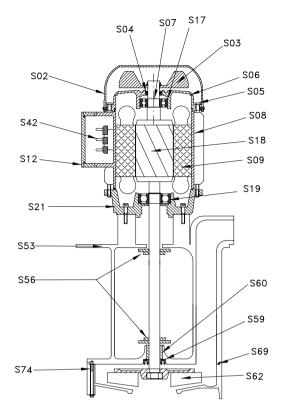
Curve prestazioni idrauliche (girante aperta)





			J					19.		٠.١٥ ٠					
Prevalenza in metri (H) →	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18
Tipo di pompa		Portata in litri∕min (Q) ↓													
SPV 50	263	250	238	226	213	198	182	164	147	127	103	43			
SPV 75	275	264	252	240	226	213	198	182	165	146	125	75			

Tipo SPV 50-75



Nomenclatura parti di ricambio

	Componente
S02.	Copriventola
S03.	Ventola
S04.	Anello V-ring
S 05.	Tirante
S06.	Scudo superiore
S07.	Anello di compensazione
S08 .	Carcassa
S09.	Statore avvolto
\$12.	Coprimorsettiera
S17.	Cuscinetto superiore
S18.	Asse+Rotore
S19.	Cuscinetto inferiore
S21.	Flangia
S23 .	Anello di tenuta per motore
S42.	Morsettiera
S53.	Corpo pompa
S56.	RondellaTRI
S60.	Bronzina
S62.	Girante
S69.	Anello OR
S74.	Chiocciola

Materiali
Nylon*
Nylon
NBR
Acciaio
Alluminio
Acciaio
Alluminio
-
Nylon
-
(AX.AISI 416)**
-
Alluminio
NBR
-
Nylon
PBT
Tecnopolimero
Nylon
ŃBR
Nylon

SPV 50

*Su rich. Lamiera
**Su rich.rivestito PBT su pesc.200-270-350

NBR
Acciaio
Alluminio
Acciaio
Alluminio
Nylon
(AX.AISI 416)**
Alluminio
NBR
Nylon
PBT

Tecnopolimero Nylon NBR Nylon

SPV 75 Materiali Nylon* Nylon

*Su rich. Lamiera
**Su rich.rivestito PBT su pesc.200-270-350

Tipo SPV 100-150



<u>Impieghi</u>

Sono adatte al trasferimento di liquidi contenenti impurità di dimensioni fino a 3 mm.

I componenti idraulici: girante, chiocciola e corpo pompa in Nylon, ne consentono l'impiego con acqua, emulsioni e sostanze oleose in genere, con viscosità non superiore a 21 cSt (3° Engel).

La temperatura del liquido non deve superare i 70°C.

Vengono comunemente impiegate su:

- macchine utensili (fresatrici-torni)
 macchine per la lavorazione del vetro (versione TRI dove possibile)
- macchine da stampa
- impianti di climatizzazione e condizionamento

Vanno normalmente installate su un serbatoio con capacità proporzionata alla portata, a circa 4.5 cm dal fondo. E' importante verificare che il livello massimo del liquido nel serbatoio rimanga sempre 3-4 cm più basso della flangia di appoggio (vedi figura).

Nei casi in cui il liquido sia particolarmente sporco si consiglia di costruire il serbatoio a scomparti, per consentire il deposito delle morchie prima che le stesse vengano ripescate dalla pompa.

Per impieghi diversi si consiglia di consultare il nostro Ufficio Tecnico.

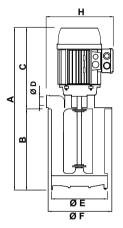


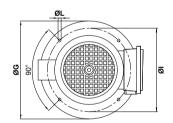
Tabella dimensioni e pesi

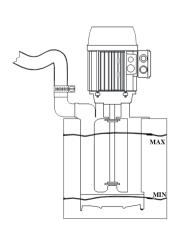
Tipo di pompa	Α	В	С	ØD	ØE	ØF	ØG	Н	ØI	ØL	Massa
ripo di pollipa	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
	500	200 T								9	10.5
SPV 100	570	270 T	300	1 1/4"	138	140	180	230	160	(n.4)	11.0
	650	350								(n.4)	11.7
	500	200 T								Q	11.8
SPV 150	570	270 T	300	1 1/4"	138	140	180	230	160	· /	12.3
	650	350								(n.4)	13.0

Su richiesta: T= esecuzione TRI

Dati di targa

	k	W	V 230	/400 - H	z 50	0.0	
Tipo di pompo				n	cos φ	Q - Qmax litri/min	Hmax - H
	(P1)	(P2)	Amp.	min-1		litri/min	metri
SPV 100	1.01	0.75	3.1/1.8	2800	0.80	15 - 280	14 - 0
SPV 150	1.41	1.1	4.3/2.5	2825	0.81	36 - 300	14 - 0

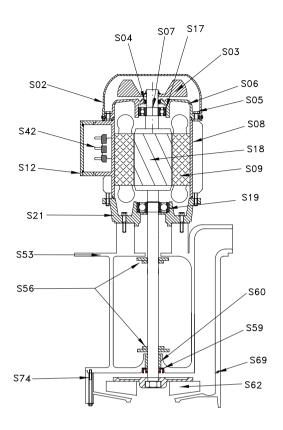




Curve prestazioni idrauliche (girante aperta) **⊋** 20 cW assorbiti (P1 input) 1.80 18 1.60 16 1.40 14 12 1.20 SPV150 SPV150 1.00 10 SPV100 0.80 0.60 0.40 0.20 2 0 0 0 160 360 Portata in litri/min (Q)

Prevalenza in metri (H) →	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18
Tipo di pompa		Portata in litri/min (Q) ↓													
SPV 100	280	269	258	246	233	220	206	192	176	159	139	89	15		
SPV 150	300	290	279	267	253	238	225	210	195	179	160	112	36		

Tipo SPV 100-150



Nomenclatura parti di ricambio

	Componente
S02.	Copriventola
S03.	Ventola
S04.	Anello V-ring
S 05.	Tirante
S06.	Scudo superiore
S07.	Anello di compensazione
S08.	Carcassa
S09.	Statore avvolto
\$12.	Coprimorsettiera
\$17.	Cuscinetto superiore
\$18.	Asse+Rotore
S19.	Cuscinetto inferiore
S21 .	Flangia
S23 .	Anello di tenuta per motore
S42.	Morsettiera
S53 .	Corpo pompa
\$56.	RondellaTRI
S60.	Bronzina
S62.	Girante
S69.	Anello OR
S74.	Chiocciola

SPV 100
Materiali
Nylon*
Nylon
NBR
Acciaio
Alluminio
Acciaio
Alluminio
-
Nylon
-
(AX.AISI 416)
-
Alluminio
NBR
-
Nylon
PBT
Bronzo
Nylon
NBR
Nylon

^{*}Su rich. Lamiera

SPV 150 Materiali Nylon* Nylon NBR Acciaio
Nylon NBR Acciaio
NBR Acciaio
Acciaio
. 11
Alluminio
Acciaio
Alluminio
-
Nylon
-
(AX.AISI 416)
-
Alluminio
NBR
-
Nylon
PBT
Bronzo
Nylon
NBR
Nylon

^{*}Su rich. Lamiera

Tipo SP 12-18



<u>Impieghi</u>

Sono adatte al trasferimento di liquidi contenenti impurità di dimensioni fino a 3 mm.

I componenti idraulici: girante e chiocciola in PBT, corpo pompa in ghisa, ne consentono l'impiego con acqua, emulsioni e sostanze oleose in genere, con viscosità non superiore a 21 cSt (3° Engel).

La temperatura del liquido non deve superare i 70°C.

Vengono comunemente impiegate su:

- macchine utensili (fresatrici-torni)
- macchine per la lavorazione del vetro (versione TRI)
- impianti di trattamento superfici
- impianti di filtrazione

Vanno normalmente installate su un serbatoio con capacità proporzionata alla portata, a circa 3-4 cm dal fondo. E' importante verificare che il livello massimo del liquido nel serbatoio rimanga sempre 3-4 cm più basso della flangia di appoggio (vedi figura).

Nei casi in cui il liquido sia particolarmente sporco si consiglia di costruire il serbatoio a scomparti, per consentire il deposito delle morchie prima che le stesse vengano ripescate dalla pompa.

Per impieghi diversi si consiglia di consultare il nostro Ufficio Tecnico.

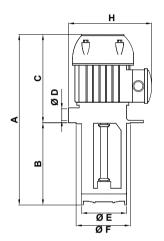


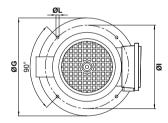
Tabella dimensioni e pesi

Tipo di pompa	Α	В	С	ØD	ØE	ØF	ØG	Н	ØI	ØL	Massa
ripo di ponipa	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
	265	90 T					120				5.0
	285	120 T				98 100 130 15			115		5.3
CD 12	335	170 T	165	3/4"	00			1.51		7	5.5
SP 12	385	220 T	103	3/4	90		151	115	(n.4)	5.7	
	435	270 T									6.0
	515	350									6.5
	265	90 T					100	1.51	115	7 (n.4)	5.1
	285	120 T									5.4
SP 18	335	170 T	145	3/4"	98	100					5.6
3F 10	385	220 T	165	3/4	90	100	130	151			5.7
	435	270 T									6.0
	515	350									6.6

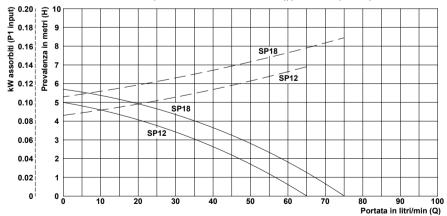
Su richiesta: T= esecuzione TRI

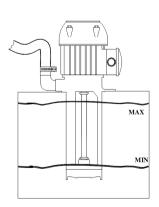
Dati di targa

	k۱	W	V 230/	'400 - Hz	0 0					
Tipo di pompa	Input	Nom.	ln	n	cos φ	Q - Qmax	Hmax - H			
1	(P1)	(P2)	Amp.	min ⁻¹		litri/min	metri			
SP 12	0.15	0.07	0.52/0.30	2770	0.71	12 - 65	4.5 - 0			
SP 18	0.17	0.09	0.55/0.32	2730	0.72	6 - 75	5.5 - 0			



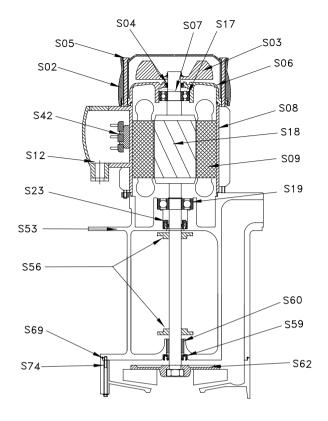
Curve prestazioni idrauliche (girante aperta)





Prevalenza in metri (H) →	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6
Tipo di pompa		Portata in litri∕min (Q) ↓											
SP 12	65	61	57	52	47	41	35	29	21	12			
SP 18	75	71	67	63	58	53	48	42	35	28	18	6	

Tipo SP 12-18



Nomenclatura parti di ricambio

	Componente
S02.	Copriventola
S03.	Ventola
S04.	Anello V-ring
S05.	Tirante
S06.	Scudo superiore
S07.	Anello di compensazione
S08.	Carcassa
S09.	Statore avvolto
\$12.	Coprimorsettiera
\$17.	Cuscinetto superiore
S18.	Asse+Rotore
S19.	Cuscinetto inferiore
S23.	Anello di tenuta per motore
S42.	Morsettiera
S53.	Corpo pompa
S56.	RondellaTRI
S59.	Anello di tenuta per chiocciola
S60.	Bronzina
S62.	Girante
S69.	Anello OR
S74.	Chiocciola

Rev. 01/2018

Nylon Nylon Nylon NBR Acciaio Alluminio Acciaio Alluminio - Nylon - Acciaio* - NBR - Ghisa G20 PBT NBR*** Bronzo*** PBT** NBR PRT**	Materiali
NBR Acciaio Alluminio Acciaio Alluminio - Nylon - Acciaio* - NBR - Ghisa G20 PBT NBR*** Bronzo*** PBT** NBR	Nylon
Acciaio Alluminio Acciaio Alluminio - Nylon - Acciaio* - NBR - Ghisa G20 PBT NBR*** Bronzo*** PBT** NBR	Nylon
Alluminio Acciaio Alluminio - Nylon - Acciaio* - NBR - Ghisa G20 PBT NBR*** Bronzo*** PBT** NBR	NBR
Acciaio Alluminio - Nylon - Acciaio* - NBR - Ghisa G20 PBT NBR*** Bronzo*** PBT** NBR	Acciaio
Alluminio - Nylon - Acciaio* - NBR - Ghisa G20 PBT NBR*** Bronzo*** PBT** NBR	Alluminio
- Nylon - Acciaio* - NBR - Ghisa G20 PBT NBR*** Bronzo*** PBT** NBR	Acciaio
Acciaio* - NBR - Ghisa G20 PBT NBR*** Bronzo*** PBT** NBR	Alluminio
Acciaio* - NBR - Ghisa G20 PBT NBR*** Bronzo*** PBT** NBR	-
- NBR - Ghisa G20 PBT NBR*** Bronzo*** PBT** NBR	Nylon
- NBR - Ghisa G20 PBT NBR*** Bronzo*** PBT** NBR	-
- Ghisa G20 PBT NBR*** Bronzo*** PBT** NBR	Acciaio*
- Ghisa G20 PBT NBR*** Bronzo*** PBT** NBR	-
PBT NBR*** Bronzo*** PBT** NBR	NBR
PBT NBR*** Bronzo*** PBT** NBR	-
NBR*** Bronzo*** PBT** NBR	Ghisa G20
Bronzo*** PBT** NBR	
PBT** NBR	NBR***
NBR	Bronzo***
	PBT**
PRT**	NBR
101	PBT**

SP 12

*Su rich.Ax. AISI 416 **Su rich. Ghisa G20 ***Presenti solo su pesc.350

SP 18
Materiali
Nylon
Nylon
NBR
Acciaio
Alluminio
Acciaio
Alluminio
-
Nylon
-
Acciaio*
-
NBR
-
Ghisa G20
PBT
NBR***
Bronzo***
PBT**
NBR
PBT**

*Su rich.Ax. AISI 416 **Su rich. Ghisa G20

***Presenti solo su pesc.350

Tipo SP 25-33



Impieghi

Sono adatte al trasferimento di liquidi contenenti impurità di dimensioni fino a 3 mm.

I componenti idraulici: girante e chiocciola in PTB, corpo pompa in ghisa, ne consentono l'impiego con acqua, emulsioni e sostanze oleose in genere, con viscosità non superiore a 21 cSt (3° Engel). La temperatura del liquido non deve superare i 70°C.

Vengono comunemente impiegate su:

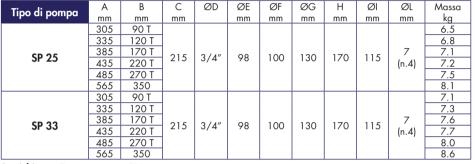
- macchine utensili (fresatrici-torni)
- macchine per la lavorazione del vetro (versione TRI)
- impianti di trattamento superfici
- impianti di filtrazione

Vanno normalmente installate su un serbatoio con capacità proporzionata alla portata, a circa 3-4 cm dal fondo. E' importante verificare che il livello massimo del liquido nel serbatoio rimanga sempre 3-4 cm più basso della flangia di appoggio (vedi figura).

Nei casi in cui il liquido sia particolarmente sporco si consiglia di costruire il serbatoio a scomparti, per consentire il deposito delle morchie prima che le stesse vengano ripescate dalla pompa.

Per impieghi diversi si consiglia di consultare il nostro Ufficio Tecnico.

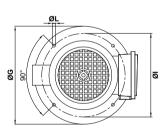


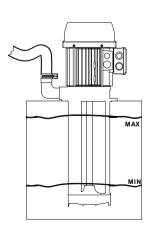


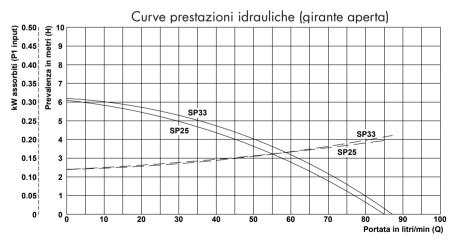
Su richiesta: T= esecuzione TRI

Dati di targa

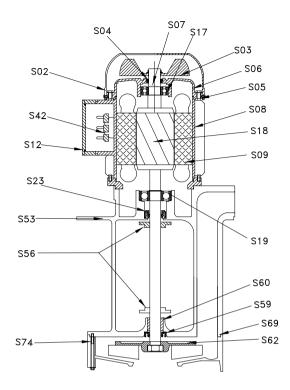
	K۱	N	V 230/	400 - Hz	50	0 0	U U
Tipo di pompa	Input	Nom.	In	In n cos φ		Q - Qmax	Hmax - H
	(P1)	(P2)	Amp.	min-1	·	litri/min	metri
SP 25	0.26	0.18	0.85/0.49	2810	0.76	5 - 85	6 - 0
SP 33	0.36	0.25	1.13/0.65	2800	0.78	11 - 8 <i>7</i>	6 - 0







Prevalenza in metri (H) →	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7
Tipo di pompa		Portata in litri∕min (Q) ↓													
SP 25	85	81	77	72	68	63	58	52	46	38	30	19	5		
SP 33	87	84	80	76	71	67	62	56	50	44	36	26	11		



Nomenclatura parti di ricambio

	Componente
S02.	Copriventola
S03.	Ventola
S04.	Anello V-ring
S05.	Tirante
S06.	Scudo superiore
S07.	Anello di compensazione
S08.	Carcassa
S09.	Statore avvolto
\$12.	Coprimorsettiera
\$17.	Cuscinetto superiore
\$18.	Asse+Rotore
S19.	Cuscinetto inferiore
S21.	Flangia
	Anello di tenuta per motore
S42.	Morsettiera
S53.	Corpo pompa
S56.	RondellaTRI
S59.	Anello di tenuta per chiocciola
S60.	Bronzina
S62.	Girante
S69.	Anello OR
S74.	Chiocciola

Materiali
Nylon*
Nylon
NBR
Acciaio
Alluminio
Acciaio
Alluminio
-
Nylon
-
Acciaio**
-
Alluminio
NBR
-
Ghisa G20
PBT
NBR***
Bronzo****
PBT***
NBR
PBT***

SP 25

*Su rich. Lamiera **Su rich.Ax. AISI 416 ***Su rich. Ghisa G20 ****Presenti solo su pesc.350

SP 33
Materiali
Nylon*
Nylon
NBR
Acciaio
Alluminio
Acciaio
Alluminio
-
Nylon
-
Acciaio**
-
Alluminio
NBR
-
Ghisa G20
PBT
NBR***
Bronzo****
PBT***
NBR
PBT***

*Su rich. Lamiera **Su rich.Ax. AISI 416 ***Su rich. Ghisa G20 ****Presenti solo su pesc.350

Tipo SP 50-75



<u>Impieghi</u>

Sono adatte al trasferimento di liquidi contenenti impurità di dimensioni fino a 3 mm.

I componenti idraulici: girante e chiocciola in PTB, corpo pompa in ghisa, ne consentono l'impiego con acqua, emulsioni e sostanze oleose in genere, con viscosità non superiore a 21 cSt (3° Engel).

La temperatura del liquido non deve superare i 70°C.

Vengono comunemente impiegate su:

- macchine utensili (fresatrici-torni)
- macchine per la lavorazione del vetro (versione TRI)
- impianti di trattamento superfici
- impianti di filtrazione

Vanno normalmente installate su un serbatoio con capacità proporzionata alla portata, a circa 4-5 cm dal fondo. E' importante verificare che il livello massimo del liquido nel serbatoio rimanga sempre 3-4 cm più basso della flangia di appoggio (vedi figura).

Nei casi in cui il liquido sia particolarmente sporco si consiglia di costruire il serbatoio a scomparti, per consentire il deposito delle morchie prima che le stesse vengano ripescate dalla pompa.

Per impieghi diversi si consiglia di consultare il nostro Ufficio Tecnico.

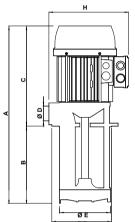


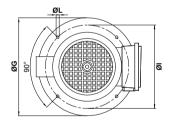
Tabella dimensioni e pesi

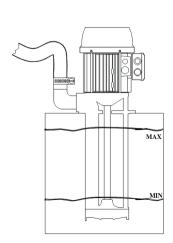
T: J:	Α	В	С	ØD	ØE	ØF	ØG	Н	ØI	ØL	Massa
Tipo di pompa	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
	450	200 T									13.5
	520	270 T								9	14.2
SP 50	600	350	250	1 1/4"	138 140	140 18	180	215	160	. *	15.0
	690	440								(n.4)	15.9
	800	550									17.0
	450	200 T								0	14.5
	520	270 T									15.2
SP 75	600	350	250	1 1/4"	138	140	180	215	160		16.0
	690	440								(n.4)	16.9
	800	550									18.0

Su richiesta: T= esecuzione TRI

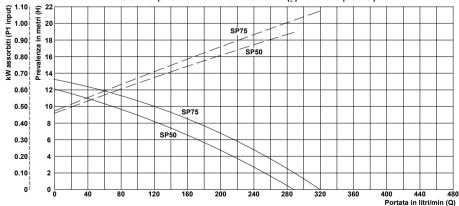
Dati di targa

	k۱	W	V 230/	'400 - Hz	50	Q - Qmax	Hmax - H
Tipo di pompa	Input	Nom.	ln	n	cos φ		
	(P1)	(P2)	Amp.	min-1		litri/min	metri
SP 50	1.00	0.75	3.24/1.87	2770	0.77	70 - 288	10 - 0
SP 75	1.20	0.90	3.83/2.21	2760	0.78	55 - 320	12 - 0



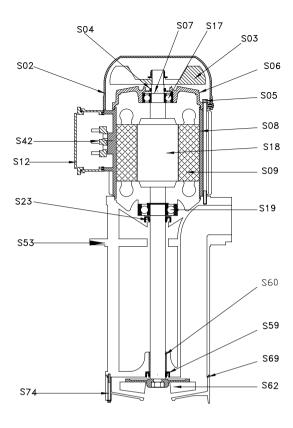


Curve prestazioni idrauliche (girante aperta)



								- 10		. 1	- 1				
Prevalenza in metri (H) →	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18
Tipo di pompa		Portata in litri/min (Q) ↓													
SP 50	288	271	251	234	215	194	172	150	125	100	70				
SP 75	320	304	289	272	254	236	216	195	172	147	120	55			

Tipo SP 50-75



Nomenclatura parti di ricambio

	Componente
S02.	Copriventola
S03.	Ventola
S04.	Anello V-ring
S05.	Tirante
S06.	Scudo superiore
S07.	Anello di compensazione
S08.	
S09.	Statore avvolto
\$12.	Coprimorsettiera
\$17.	Cuscinetto superiore
S18.	Asse+Rotore
S19.	Cuscinetto inferiore
S23.	Anello di tenuta per motore
S42.	Morsettiera
S53.	Corpo pompa
S59.	Anello di tenuta per chiocciola
S60.	Bronzina
S62.	Girante
S69.	Anello OR
S74.	Chiocciola

SP 50
Materiali
Nylon*
Nylon
NBR
Acciaio
Alluminio
Acciaio
Alluminio
-
Nylon
-
Acciaio**
-
NBR
-
Ghisa G20
NBR
Bronzo
PBT***
NBR
PBT***

*Su rich. Lamiera **Su rich.Ax. AISI 416 ***Su rich. Ghisa G20

SP 75
Materiali
Nylon*
Nylon
NBR
Acciaio
Alluminio
Acciaio
Alluminio
-
Nylon
-
Acciaio**
-
NBR
-
Ghisa G20
NBR
Bronzo
PBT***
NBR
PBT***

*Su rich. Lamiera **Su rich.Ax. AISI 416 ***Su rich. Ghisa G20

Tipo SP 100-150



<u>Impieghi</u>

Sono adatte al trasferimento di liquidi contenenti impurità di dimensioni fino a 3 mm.

l componenti idraulici: girante e chiocciola in PTB, corpo pompa in ghisa, ne consentono l'impiego con acqua, emulsioni e sostanze oleose in genere, con viscosità non superiore a 21 cSt (3° Engel).

La temperatura del liquido non deve superare i 70°C.

Vengono comunemente impiegate su:

- macchine utensili (fresatrici-torni)
- macchine per la lavorazione del vetro (versione TRI)
- impianti di trattamento superfici
- impianti di filtrazione

Vanno normalmente installate su un serbatoio con capacità proporzionata alla portata, a circa 4-5 cm dal fondo. E' importante verificare che il livello massimo del liquido nel serbatoio rimanga sempre 3-4 cm più basso della flangia di appoggio (vedi figura).

Nei casi in cui il liquido sia particolarmente sporco si consiglia di costruire il serbatoio a scomparti, per consentire il deposito delle morchie prima che le stesse vengano ripescate dalla pompa.

Per impieghi diversi si consiglia di consultare il nostro Ufficio Tecnico.

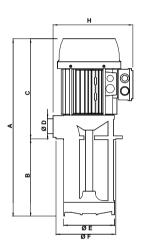


Tabella dimensioni e pesi

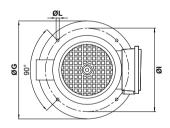
Tipo di pompa	Α	В	С	ØD	ØE	ØF	ØG	Н	ØI	ØL	Massa
ripo di ponipa	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
	500	200 T									16.3
	570	270 T								9	1 <i>7</i> .1
SP 100	650	350	300	1 1/4"	138	140	180	230	160	· '	18.1
	740	440								(n.4)	19.1
	850	550									20.3
	500	200 T									1 <i>7</i> .6
	570	270 T								9	18.4
SP 150	650	350	300	1 1/4"	138	140	180	230	160	_ ′	19.3
	740	440								(n.4)	201
	850	550									21.9

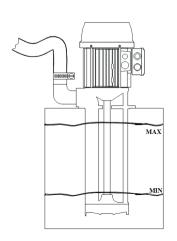
Su richiesta: T= esecuzione TRI

Dati di targa

Prevalenza in metri (**H**)

	k'	W	V 230	/400 - H	z 50	0 0	Ц Ц
Tipo di pompa	Input Nom. (P1) (P2)		In	n	cos φ	Q - Qmax	Hmax - H
			Amp.	min-1		litri/min	metri
SP 100	1.41	1.1	4.3/2.5	2825	0.81	40 - 340	13 - 0
SP 150	1.86	1.5	5.7/3.3	2845	0.83	18 - 400	13 - 0



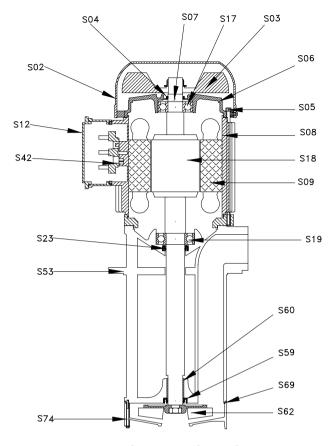


Curve prestazioni idrauliche (girante aperta) 2.00 **£** 20 netri 1.80 18 .⊑ 1.60 16 1.40 14 SP150 12 1.20 SP100 1.00 10 0.80 SP150 SP100 0.60 0.40 0.20 2 0 0 0 40 120 160 240 280 Portata in litri/min (Q)

Tabella prestazioni idrauliche (girante aperta) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

Tipo di pompa						P	ortata i	n litri/n	nin (Q)	\					
SP 100	340	326	310	292	275	255	236	216	195	171	144	114	79	40	
SP 150	400	380	358	337	317	296	273	246	219	188	148	107	62	18	

Tipo SP 100-150



Nomenclatura parti di ricambio

	Componente
S02 .	Copriventola
S03.	Ventola
S04.	Anello V-ring
S05.	Tirante
S06.	Scudo superiore
S07.	Anello di compensazione
S08 .	Carcassa
S09.	Statore avvolto
S12.	Coprimorsettiera
S17.	Cuscinetto superiore
S18.	Asse+Rotore
S19.	Cuscinetto inferiore
S23 .	Anello di tenuta per motore
S42 .	Morsettiera
S53.	Corpo pompa
S59.	Anello di tenuta per chiocciola
S60.	Bronzina
S62.	Girante
S69.	Anello OR
S74.	Chiocciola

SP 100
Materiali
Nylon*
Nylon
NBR
Acciaio
Alluminio
Acciaio
Alluminio
-
Nylon
-
Acciaio**
-
NBR
-
Ghisa G20
NBR
Bronzo
PBT***
NBR
PBT***

*Su rich. Lamiera **Su rich.Ax. AISI 416 ***Su rich. Ghisa G20

Materiali Nylon* Nylon NBR Acciaio Alluminio Acciaio Alluminio Nylon Acciaio** NBR Ghisa G20 NBR Bronzo PBT*** NBR PBT***

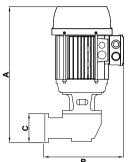
SP 150

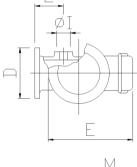
*Su rich. Lamiera **Su rich.Ax. AISI 416 ***Su rich. Ghisa G20

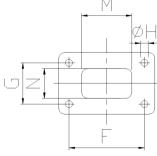
Elettropompe da travaso - montaggio laterale

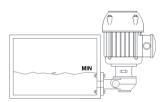
Tipo SQ











Impieghi

Sono adatte al trasferimento di liquidi contenenti impurità di dimensioni fino a 3 mm.

I componenti idraulici: girante in nylon e chiocciola in ghisa ne consentono l'impiego con acqua, emulsioni e sostanze oleose in genere, con viscosità non superiore a 21 cSt (3° Engel).

La temperatura del liquido non deve superare i 70°C.

Vengono comunemente impiegate su:

- macchine utensili (fresatrici-torni)
- impianti di trattamento superfici (disoleatori)

Vanno installate lateralmente al serbatoio per consentire al liquido di entrare direttamente nella bocca di aspirazione (vedi figura).

Nei casi in cui il liquido sia particolarmente sporco si consiglia di costruire il serbatoio a scomparti, per consentire il deposito delle morchie prima che le stesse vengano ripescate dalla pompa.

Per impieghi diversi si consiglia di consultare il nostro Ufficio Tecnico.

Tabella dimensioni e pesi

	Tipo di pompa	Α	В	С	D	Е	F	G	ØH	ØI	L	Massa
	ripo di pollipa	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	kg
	SQ 56/S	265	170	60	95	140	75	45	7	3/8"	51	3.9
	SQ 63/S	300	180	60	95	158	75	45	7	1/2"	51	4.9
F	SQ 71A	330	245	60	145	175	115	60	9	1"	62	14.5
Γ	SQ 71B	330	245	80	145	175	115	60	9	1"	62	15.2
	SQ 80A	335	250	80	145	210	115	60	9	1 1/4"	62	16.3
	SQ 80B	335	250	80	145	210	115	60	9	1 ¼"	62	17.3

Dati di targa

	k'	W	V 230/	'400 - Hz	50	Q - Qmax	Hmax - H
Tipo di pompa	Input	Nom.	In	n	cos φ		
	(P1)	(P2)	Amp.	min ⁻¹		litri/min	metri
SQ 56/S	0.17	0.09	0.55/0.32	2730	0.72	11 - 60	4 - 0
SQ 63/S	0.26	0.18	0.85/0.49	2810	0.76	27 - 80	4 - 0
SQ 71A	1.00	0.75	3.24/1.87	2770	0.77	52 - 260	10 - 0
SQ 71B	1.20	0.90	3.83/2.21	2760	0.78	98 - 300	10 - 0
SQ 80A	1.41	1.1	4.3/2.5	2825	0.81	72 - 340	12 - 0
SQ 80B	1.41	1.1	4.3/2.5	2825	0.81	62 - 380	14 - 0

Curve prestazioni idrauliche (girante aperta)

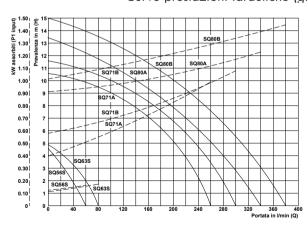
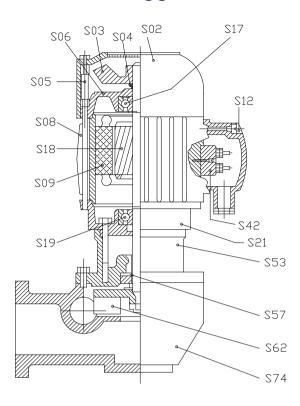


Tabella prestazioni idrauliche (girante aperta)

in metri (H) →	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18
Tipo di pompa						Po	ortata i	n litri/r	nin (Q)	\downarrow					
SQ 56/S	60	48	35	27	11										
SQ 63/S	80	69	54	41	27										
SQ 71A	260	251	241	229	218	207	185	158	134	99	52				
SQ 71B	300	289	277	264	251	235	213	190	167	141	98				
SQ 80A	340	326	310	293	274	255	238	218	195	171	130	72			
SQ 80B	380	368	354	340	326	307	293	274	257	222	208	143	62		



Nomenclatura parti di ricambio

	SQ 56	SQ 63	SQ 71A-B	SQ 80A-B
Componente	Materiali	Materiali	Materiali	Materiali
\$02. Copriventola	Nylon*	Nylon*	Nylon*	Nylon*
S03. Ventola	Nylon	Nylon	Nylon	Nylon
\$04. Anello V-ring	NBR	NBR	NBR	NBR
S05. Tirante	Acciaio	Acciaio	Acciaio	Acciaio
S06. Scudo superiore	Alluminio	Alluminio	Alluminio	Alluminio
\$07. Anello di compensazione	Acciaio	Acciaio	Acciaio	Acciaio
SO8. Carcassa	Alluminio	Alluminio	Alluminio	Alluminio
S09. Statore avvolto	-	-	-	-
\$12. Coprimorsettiera	Nylon	Nylon	Nylon	Nylon
\$17. Cuscinetto superiore	-	-	-	-
\$18. Asse+Rotore	Acciaio**	Acciaio**	Acciaio**	Acciaio**
\$19. Cuscinetto inferiore	-	-	-	-
S21. Flangia	Alluminio	Alluminio	Alluminio	Alluminio
\$42. Morsettiera	-	-	-	-
\$53. Cono	PBT***	PBT***	Non presente	Non presente
\$56. RondellaTRI	PBT	PBT	PBT	PBT
\$57. Tenuta meccanica	-	-	-	-
\$59. Anello di tenuta per chiocciola	NBR	NBR	NBR	NBR
\$62. Girante	Nylon***	Nylon***	Ottone 58***	Ottone 58***
\$69. Anello OR	NBR	NBR	Non presente	Non presente
\$71. Giunto adattatore	Non presente!	Non presente!	Ghisa G20	Ghisa G20
\$74. Chiocciola	Ghisa G20	Ghisa G20	Ghisa G20	Ghisa G20

*Su rich. Lamiera *Su rich. Lamiera *Su rich. Lamiera *Su rich. Lamiera *Su rich.Ax.AISI 316 **Su rich.Ax.AISI 416 **Su rich.Ax.AISI 416 **Su rich. Ghisa G20 ***Su rich. Ghisa G20 ***

Elettropompe aspiranti

Tipo AU



<u>Impieghi</u>

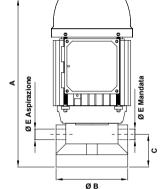
Sono adatte al trasferimento di liquidi puliti, contenenti impurità non superiori a 0.03 mm. I componenti idraulici: girante in ottone, fondello in ghisa e corpo pompa in alluminio, ne consentono l'impiego con emulsioni, sostanze oleose e liquidi in genere purchè non ossidanti per i materiali di costruzione. La viscosità non dovrà superare i 21 cSt (3° Engel).

Vanno installate sulla parte superiore del serbatoio e vanno adescate prima dell'uso. Nei casi in cui la pompa aspiri aria per mancanza di liquido, l'operazione di adescamento va ripetuta. Per garantire una giusta durata della pompa, non bisogna farla girare a secco, in quanto la tenuta meccanica non è lubrificata.

Si consiglia, dove possibile, l'installazione di un filtro in aspirazione. Per impieghi diversi si consiglia di consultare il nostro Ufficio Tecnico.

Tabella dimensioni e pesi

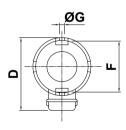
Tipo di pompa	Α	ØB	С	D	ØE	ØF	ØG	Massa
ripo di pollipa	mm	mm	mm	mm		mm	mm	kg
AU 56	215	115	48	144	3/8"	95	7	4.3
AU 63	270	115	48	165	1/2"	95	7	5.0

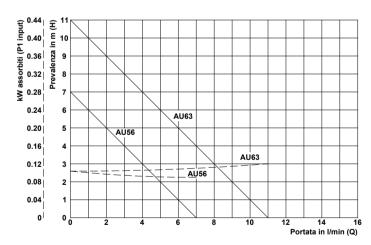


Dati di targa

	k'	W	V 230/	400 - Hz	50	Q - Qmax	Hmax - H
Tipo di pompa	Input	Nom.	ln	n	cos φ		-
	(P1)	(P1) (P2) Amp. min-1			litri/min	metri	
AU 56	0.17	0.09	0.55/0.32	2730	0.72	1 - <i>7</i>	6 - 0
AU 63	0.26	0.18	0.85/0.49	2810	0.76	2 - 13	10 - 0

Curve prestazioni idrauliche (girante periferica)





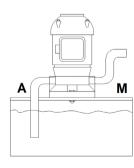
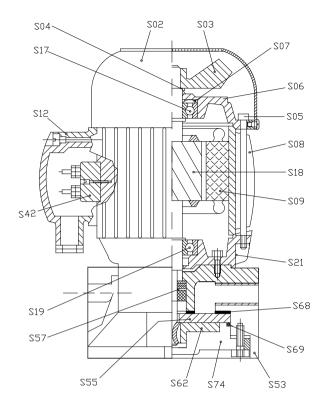


Tabella prestazioni idrauliche (girante periferica)

		idbelia presidzieni idrabilene (giranie periferied)														
I	Prevalenza															
i	in metri (H)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18
	\rightarrow															
Ti _l	po di pompa		Portata in litri/min (Q) ↓													
	AU 56	7	6	5	4	3	2	1								
	AU 63	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1				

Tipo AU



Nomenclatura parti di ricambio

	Componente
S02.	Copriventola
S03.	Ventola
S04.	Anello V-ring
S05.	Tirante
S06.	Scudo superiore
S07.	Anello di compensazione
S08.	Carcassa
S09.	Statore avvolto
S12.	Coprimorsettiera
S17.	Cuscinetto superiore
S18.	Asse+Rotore
S19.	Cuscinetto inferiore
S21.	Flangia
S42.	Morsettiera
S53.	Corpo pompa
S55.	Diffusore
S57.	Tenuta meccanica
S62.	Girante
S68.	Guarnizione
S69.	Anello OR
S74.	Chiocciola

AU 56
Materiali
Nylon
Nylon
NBR
Acciaio
Alluminio
Acciaio
Alluminio
-
Nylon
-
Acciaio
-
Alluminio
-
Alluminio
Ghisa G20
NBR
Ottone 58
Guarnital
Viton
Ghisa G20

AU 63
Materiali
Nylon
Nylon
NBR
Acciaio
Alluminio
Acciaio
Alluminio
-
Nylon
-
Acciaio
-
Alluminio
-
Alluminio
Ghisa G20
NBR
Ottone 58
Guarnital
Viton
Ghisa G20

Elettropompe da travaso

Tipo TR



Impieghi

Sono adatte al trasferimento di liquidi contenenti impurità di dimensioni fino a 3 mm. I componenti idraulici: girante in ottone e chiocciola in ghisa, ne consentono l'impiego con acqua, emulsioni, sostanze oleose e liquidi in genere con viscosità non superiore a 21 cSt (3° Engel). La temperatura del liquido non deve superare i 90°C.

Vanno usate normalmente nei casi in cui non ci sia spazio sulla parte superiore del serbatoio.

Vanno installate lateralmente al serbatoio per consentire al liquido di entrare direttamente nella bocca di

aspirazione (vedi figura). Nei casi in cui il liquido sia particolarmente sporco, si consiglia di costruire il serbatoio a scomparti per consentire il deposito delle morchie prima che le stesse possano essere ripescate dalla pompa.

Per garantire una giusta durata della pompa, non bisogna farla girare a secco, in quanto la tenuta meccanica

Per impieghi diversi si consiglia di consultare il nostro Ufficio Tecnico.

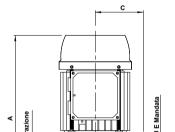
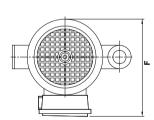


Tabella dimensioni e pesi

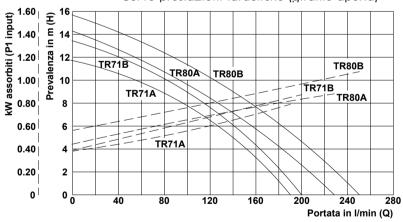
Tine di names	Α	В	С	ØD	Е	F	Massa
Tipo di pompa	mm	mm	mm		mm	mm	kg
TR 71A	320	290	130	1"	40	220	12.1
TR 71B	320	290	130	1"	40	220	13.0
TR 80A	370	290	130	1"	40	220	13.9
TR 80B	370	290	130	1"	40	220	14.7

Dati di targa

	k۱	W	V 230/	'400 - Hz	50	O O H H				
Tipo di pompa	Input Nom.		ln	n	cos φ	Q - Qmax	Hmax - H			
	(P1)	(P2)	Amp.	min-1		litri/min	metri			
TR 71A	1.00	0.75	3.24/1.87	2770	0.77	55 - 190	10 - 0			
TR 71B	1.20	0.90	3.83/2.21	2760	0.78	41 - 200	12 – 0			
TR 80A	1.01	0.75	3.1/1.8	2800	0.80	55 - 230	12 - 0			
TR 80B	1.41	1.1	4.3/2.5	2825	0.81	45 - 250	14 - 0			



Curve prestazioni idrauliche (girante aperta)



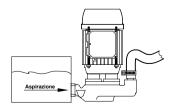
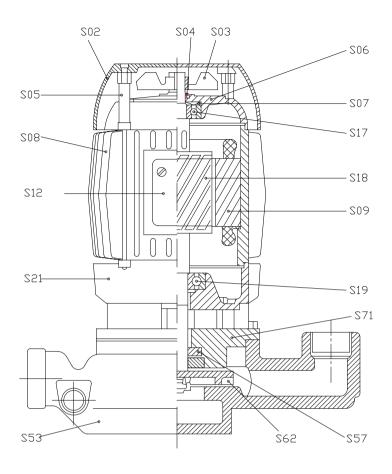


Tabella prestazioni idrauliche (girante aperta)

Prevalenza in metri (H) →	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18
Tipo di pompa		Portata in litri/min (Q) ↓													
TR 71A	190	182	172	162	152	140	127	113	96	78	55				
TR 71B	200	192	183	174	164	153	141	128	115	100	82	41			
TR 80A	230	218	207	195	183	170	156	142	127	111	94	55			
TR 80B	250	240	230	220	208	196	183	169	155	140	124	88	45		



Nomenclatura parti di ricambio

		TR 71A	TR 71B	TR 80A	TR 80B
	Componente	Materiali	Materiali	Materiali	Materiali
S02.	Copriventola	Nylon*	Nylon*	Nylon*	Nylon*
S03.	Ventola	Nylon	Nylon	Nylon	Nylon
S04.	Anello V-ring	NBR	NBR	NBR	NBR
S05.	Tirante	Acciaio	Acciaio	Acciaio	Acciaio
S06.	Scudo superiore	Alluminio	Alluminio	Alluminio	Alluminio
S07.	Anello di compensazione	Acciaio	Acciaio	Acciaio	Acciaio
S08.	Carcassa	Alluminio	Alluminio	Alluminio	Alluminio
S09.	Statore avvolto	-	-	-	-
S12.	Coprimorsettiera	Nylon	Nylon	Nylon	Nylon
S17.	Cuscinetto superiore	-	-	-	-
S18.	Asse+Rotore	Acciaio**	Acciaio**	Acciaio**	Acciaio**
S19.	Cuscinetto inferiore	-	-	-	-
S21.	Flangia	Alluminio	Alluminio	Alluminio	Alluminio
S42 .	Morsettiera	-	-	-	-
S53.	Corpo pompa	Ghisa G20	Ghisa G20	Ghisa G20	Ghisa G20
S57.		Viton	Viton	Viton	Viton
S62.	Girante	Ottone 58	Ottone 58	Ottone 58	Ottone 58
S71.	Giunto adattatore	Ghisa G20	Ghisa G20	Ghisa G20	Ghisa G20

*Su rich. Lamiera *Su rich. Lamiera *Su rich. Lamiera *Su rich.Ax.AISI 416 **Su rich.Ax.

Tipo AP 80-90 girante chiusa



Impieghi

Sono adatte al trasferimento di liquidi contenenti impurità di dimensioni fino a 2 mm.

l componenti idraulici: girante e chiocciola in ghisa, corpo pompa in ghisa/acciaio, ne consentono l'impiego con acqua, emulsioni e sostanze oleose in genere, con viscosità non superiore a 21 cSt (3° Engel).

La temperatura del liquido non deve superare i 90°C.

Vengono comunemente impiegate su:

- macchine utensili (fresatrici-torni-centri di lavoro)
- macchine per la lavorazione del vetro
- impianti di trattamento superfici
- impianti di filtrazione

Vanno normalmente installate su un serbatoio con capacità proporzionata alla portata, a circa 6-7 cm dal fondo. E' importante verificare che il livello massimo del liquido nel serbatoio rimanga sempre 3-4 cm più basso della flangia di appoggio (vedi figura).

Nei casi in cui il liquido sia particolarmente sporco si consiglia di costruire il serbatoio a scomparti, per consentire il deposito delle morchie prima che le stesse vengano ripescate dalla pompa.

Per impieghi diversi si consiglia di consultare il nostro Ufficio Tecnico.

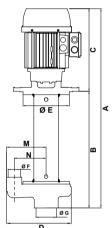
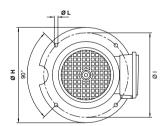


Tabella dimensioni e pesi

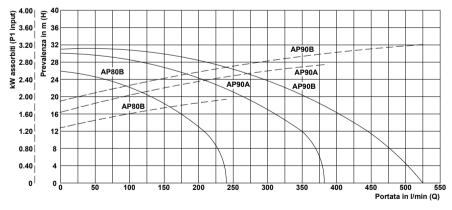
Tipo di pompa	Α	В	С	D	ØE	ØF	ØG	ØH	ØI	ØL	M	Ν	Massa
ripo di pollipa	mm	mm	mm	mm	mm			mm	mm	mm	mm	mm	kg
	620	320											37.0
AP 80B	750	450	300	280	240	1 1/2"	2 ½"	300	270	13	170	136	43.0
AF OUD	910	610	300	280	240	1 /2	Z 72	300	2/0	(n.4)	170	130	46.0
	1160	860											48.0
	675	320									170	136	41.0
AP 90A	805	450	355	280	240	1 1/2"	2 ½"	300	270	13			47.0
AP 90A	965	610	333		240	1 72	Z 72	300	270	(n.4)			49.0
	1215	860											51.0
	675	320								70 13 (n.4)	170	136	43.0
AD OOD	805	450	355	280	240	1 1/2"	2 1/2"	300	270				49.0
AP 90B	965	610	333	200	240	I 1/2	Z 72	300	2/0				51.0
	1215	860											53.0

Dati di targa

	k'	W	0 0	Ц., Ц			
Tipo di pompa	Input	Nom.	ln n cos φ		Q - Qmax	Hmax - H	
	(P1)	(P2)	Amp.	min-1		litri/min	metri
AP 80B	1.86	1.5	5.7/3.3	2845	0.83	65 - 240	25 - 0
AP 90A	2.70	2.2	8.1/4.7	2870	0.83	14 -382	30 - 0
AP 90B	3.58	3.0	10.6/6.1	2855	0.84	119 - 525	30 - 0



Curve prestazioni idrauliche (girante chiusa)



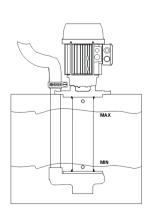
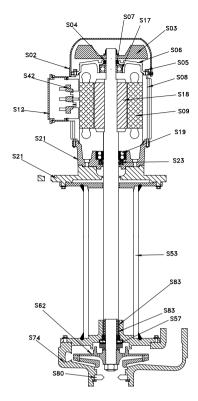


Tabella prestazioni idrauliche (girante chiusa)

Prevalenza in metri (H) →	0	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
Tipo di pompa		Portata in litri/min (Q) ↓										
AP 80B	240	222	207	191	173	152	129	106	65			
AP 90A	382	367	350	331	311	289	266	241	211	173	99	14
AP 90B	525	468	449	423	400	374	346	315	276	237	192	119

Tipo AP 80-90 girante chiusa



Nomenclatura parti di ricambio

	Componente
S02.	
S03.	Ventola
S04.	Anello V-ring
	Tirante
S06.	Scudo superiore
S07.	Anello di compensazione
S08.	Carcassa
S09.	Statore avvolto
\$12.	Coprimorsettiera
S17.	Cuscinetto superiore
\$18.	Asse+Rotore
	Cuscinetto inferiore
S21.	Flangia motore
S21.	
S23.	Anello di tenuta per motore
S42.	Morsettiera
S53.	Corpo pompa
S57.	Tenuta meccanica
S62.	Girante
S74.	Chiocciola
S80.	
S83.	Anello IR
S83.	Bronzina

Nylon* Nylon NBR Acciaio Alluminio Acciaio Alluminio - Nylon - Acciaio - Ghisa G20 Ghisa G20 NBR - Ghisa G20/Acciaio - Ghisa G20 Chisa G20 Chisa G20 Chisa G20 Acciaio - Ghisa G20 Acciaio - Ghisa G20 Acciaio - Acciaio**	Materiali
NBR Acciaio Alluminio Acciaio Alluminio - Nylon - Acciaio - Ghisa G20 Ghisa G20 NBR - Ghisa G20/Acciaio - Ghisa G20 Ghisa G20 NBR - Nylon - Nylon - Acciaio - Ghisa G20 NBR - Nylon	Nylon*
Acciaio Alluminio Acciaio Alluminio - Nylon - Acciaio - Ghisa G20 Ghisa G20 NBR - Ghisa G20/Acciaio - Ghisa G20 Ghisa G20 NBR - Nylon - Nylon - Nylon	Nylon
Alluminio Acciaio Alluminio - Nylon - Acciaio - Acciaio - Ghisa G20 Ghisa G20 NBR - Ghisa G20/Acciaio - Ghisa G20 Ghisa G20 NBR Acciaio - Ghisa G20/Acciaio - Nylon	NBR
Alluminio Acciaio Alluminio - Nylon - Acciaio - Acciaio - Ghisa G20 Ghisa G20 NBR - Ghisa G20/Acciaio - Ghisa G20 Ghisa G20 NBR Acciaio - Ghisa G20/Acciaio - Nylon	Acciaio
Alluminio - Nylon - Acciaio - Ghisa G20 Ghisa G20 NBR - Ghisa G20/Acciaio - Ghisa G20 Ghisa G20 Nylon	Alluminio
- Nylon - Acciaio - Ghisa G20 Ghisa G20 NBR - Ghisa G20/Acciaio - Ghisa G20 Ghisa G20 Nylon	Acciaio
Ghisa G20 Ghisa G20 NBR Ghisa G20/Acciaio Ghisa G20 Ghisa G20 Nylon	Alluminio
Ghisa G20 Ghisa G20 NBR Ghisa G20/Acciaio Ghisa G20 Ghisa G20 Nylon	-
Ghisa G20 Ghisa G20 NBR - Ghisa G20/Acciaio - Ghisa G20 Ghisa G20 Nylon	Nylon
Ghisa G20 Ghisa G20 NBR - Ghisa G20/Acciaio - Ghisa G20 Ghisa G20 Nylon	-
Ghisa G20 NBR - Ghisa G20/Acciaio - Ghisa G20 Ghisa G20 Nylon	Acciaio
Ghisa G20 NBR - Ghisa G20/Acciaio - Ghisa G20 Ghisa G20 Nylon	-
NBR - Ghisa G20/Acciaio - Ghisa G20 Ghisa G20 Nylon	Ghisa G20
Ghisa G20/Acciaio - Ghisa G20 Ghisa G20 Nylon	Ghisa G20
Ghisa G20 Ghisa G20 Nylon	NBR
Ghisa G20 Ghisa G20 Nylon	-
Ghisa G20 Nylon	Ghisa G20/Acciaio
Ghisa G20 Nylon	-
Nylon	Ghisa G20
Nylon Accigio**	
Accigio**	Nylon
Accidio	Acciaio**
Bronzo**	

AP 80

*Su rich. Lamiera **Solo su pesc.860

711 74
Materiali
Nylon*
Nylon
NBR
Acciaio
Alluminio
Acciaio
Alluminio
-
Nylon
-
Acciaio
-
Ghisa G20
Ghisa G20
NBR
-
Ghisa G20/Acciaio
-
Ghisa G20
Ghisa G20
Nylon***
Acciaio**
Bronzo**

AP 90

*Su rich. Lamiera

^{**}Solo su pesc.860

^{***}Solo per AP90A

Tipo AP 100-112 girante chiusa



Impieghi

Sono adatte al trasferimento di liquidi contenenti impurità di dimensioni fino a 2 mm.

I componenti idraulici: girante e chiocciola in ghisa, corpo pompa in ghisa/acciaio ne consentono l'impiego con acqua, emulsioni e sostanze oleose in genere, con viscosità non superiore a 21 cSt (3° Engel). La temperatura del liquido non deve superare i 90°C.

Vengono comunemente impiegate su:

- macchine utensili (fresatrici-torni-centri di lavoro)
- macchine per la lavorazione del vetro
- impianti di trattamento superfici
- impianti di filtrazione

Vanno normalmente installate su un serbatoio con capacità proporzionata alla portata, a circa 6-7 cm dal fondo. E' importante verificare che il livello massimo del liquido nel serbatoio rimanga sempre 3-4 cm più basso della flangia di appoggio (vedi figura).

Nei casi in cui il liquido sia particolarmente sporco si consiglia di costruire il serbatoio a scomparti, per consentire il deposito delle morchie prima che le stesse vengano ripescate dalla pompa.

Per impieghi diversi si consiglia di consultare il nostro Ufficio Tecnico.

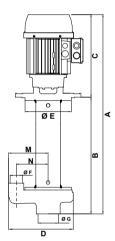
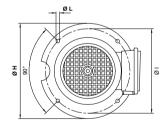


Tabella dimensioni e pesi

Tipo di pompa	Α	В	С	D	ØE	ØF	ØG	ØH	ØI	ØL	M	Ν	Massa
ripo di ponipa	mm	mm	mm	mm	mm			mm	mm	mm	mm	mm	kg
	700	320			240	1 ½″	2 ½"	300	270		170	136	37.0
AP 100A	830	450	380	280						13 (n.4)			43.0
AP TOUA	990	610	360										46.0
	1240	860											48.0
	730	320		200	240	2 ½"	2 ½"	300	270	13 (n.4) 19	100	145	43.0
AP 112B	860	450	410										49.0
AP 112b	1020	610	410	320							190	143	51.0
	1270	860											53.0

Dati di targa

	k'	W	V 230/	'400 - Hz	50	0 0	Ц Ц
Tipo di pompa	Input Nom.		ln	n	cos φ	Q - Qmax litri/min	Hmax - H metri
	(P1)	(P2)	Amp.	min ⁻¹		IIIII/ IIIIII	meiri
AP 100A	4.85	4	14.9/8.6	2875	0.81	138 - 612	38 - 0
AP 112B	6.57	5.5	18.7/10.8	2900	0.88	73 - 914	34 - 0



O MAX

Curve prestazioni idrauliche (girante chiusa)

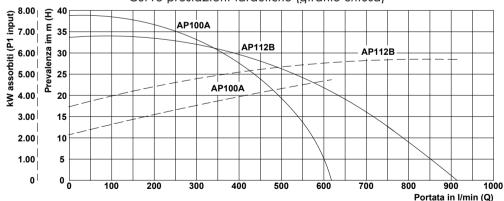
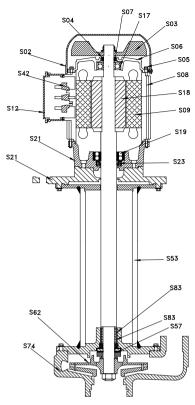


Tabella prestazioni idrauliche (girante chiusa)

				- 1-					10			- /				
Prevalenza in metri (H) →	0	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38
Tipo di		Portata in litri/min (Q) ↓														
pompa		ronala in iiii/ min (a) 🍑														
AP 100A	612	577	561	545	528	511	492	471	450	426	394	360	323	286	234	138
AP 112B	914	786	772	752	731	706	677	635	580	507	432	346	239	73		

Tipo AP 100-112 girante chiusa



Nomenclatura parti di ricambio

	Componente
S02.	Copriventola
S03.	Ventola
S04.	Anello V-ring
S05.	Tirante
S06.	
S07.	Anello di compensazione
S08.	Carcassa
S09.	Statore avvolto
S12.	Coprimorsettiera
S17.	Cuscinetto superiore
\$18.	Asse+Rotore
S19.	Cuscinetto inferiore
S21.	3
S21.	
S23.	
S42.	Morsettiera
S53.	Corpo pompa
S57.	Tenuta meccanica
S62.	Girante
S74.	
S83.	Anello IR
S83.	Bronzina

Materiali
Nylon*
Nylon
NBR
Acciaio
Alluminio
Acciaio
Alluminio
-
Nylon
-
Acciaio
-
Ghisa G20
Ghisa G20
NBR
-
Ghisa G20/Acciaio
-
Ghisa G20
Ghisa G20
Acciaio**
Bronzo**

AP 100

711 112
Materiali
Nylon*
Nylon
NBR
Acciaio
Alluminio
Acciaio
Alluminio
-
Nylon
-
Acciaio
-
Ghisa G20
Ghisa G20
NBR
-
Ghisa G20/Acciaio
-
Ghisa G20
Ghisa G20
Acciaio**
Bronzo**

AP 112

^{*}Su rich. Lamiera **Solo su pesc.860

^{*}Su rich. Lamiera

^{**}Solo su pesc.860

Tipo AP 90 girante aperta



<u>Impieghi</u>

Sono adatte al trasferimento di liquidi contenenti impurità di dimensioni fino a 3 mm.

I componenti idraulici: girante e chiocciola in ghisa, corpo pompa in ghisa/acciaio, ne consentono l'impiego con acqua, emulsioni e sostanze oleose in genere, con viscosità non superiore a 21 cSt (3° Engel). La temperatura del liquido non deve superare i 90°C.

Vengono comunemente impiegate su:

- macchine utensili (fresatrici-torni-centri di lavoro)
- macchine per la lavorazione del vetro
- impianti di trattamento superfici
- impianti di filtrazione

Vanno normalmente installate su un serbatoio con capacità proporzionata alla portata, a circa 6-7 cm dal fondo. E' importante verificare che il livello massimo del liquido nel serbatoio rimanga sempre 3-4 cm più basso della flangia di appoggio (vedi figura).

Nei casi in cui il liquido sia particolarmente sporco si consiglia di costruire il serbatoio a scomparti, per consentire il deposito delle morchie prima che le stesse vengano ripescate dalla pompa.

Per impieghi diversi si consiglia di consultare il nostro Ufficio Tecnico.

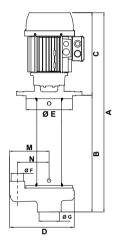
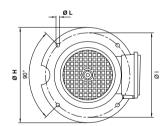


Tabella dimensioni e pesi

	Tipo di pompa	Α	В	С	D	ØE	ØF	ØG	ØH	ØI	ØL	M	Ν	Massa
	ripo di politpa	mm	mm	mm	mm	mm			mm	mm	mm	mm	mm	kg
		675	320				1 ½″	2 ½"	300	270		170	136	41.0
	AD 00 A	805	450	255	280	240					13 (n.4			47.0
	AP 90A	965	610	355								170		49.0
		1215	860											51.0
ſ		675	320		280	240	1 ½"	2 ½″	300	270 13 (n.4	13	170	136	43.0
	AP 90B	805	450	355										49.0
	AP 90b	965	610	333							(n.4			51.0
l		1215	860											53.0

Dati di targa

•									
	k'	W	V 230/	400 - Hz	Q - Qmax Hmax - H				
Tipo di pompa	Input	Nom.	In	n	cos φ	Q - Qmax	Hmax - H		
	(P1)	(P2)	Amp.	min-1		litri/min	metri		
AP 90A	2.70	2.2	8.1/4.7	2870	0.83	85 - 461	26 - 0		
AP 90B	3.58	3	10.6/6.10	2850	0.86	66 - 500	26 - 0		



O MAX

Curve prestazioni idrauliche (girante aperta)

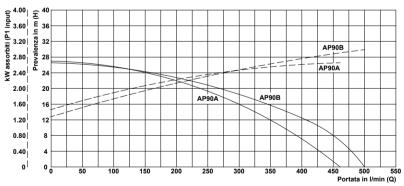
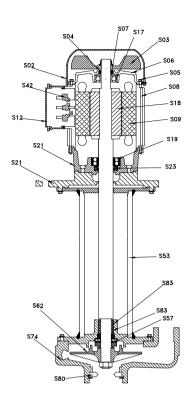


Tabella prestazioni idrauliche (girante aperta)

Prevalenza in metri (H) →	0	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
Tipo di pompa		Portata in litri/min (Q) ↓										
AP 90A	461	374	351	326	300	270	235	198	154	85		
ΔP Q∩R	500	136	103	369	338	309	273	233	178	66		

Tipo AP 90 girante aperta



Nomenclatura parti di ricambio

AP 90

	Componente								
S02.	Copriventola								
S03.	Ventola								
S04.	Anello V-ring								
S05.	Tirante								
S06.	Scudo superiore								
S07.	Anello di compensazione								
S08.	Carcassa								
S09.	Statore avvolto								
S12.	Coprimorsettiera								
S17.	Cuscinetto superiore								
S18.	Asse+Rotore								
S19.	Cuscinetto inferiore								
S21.	Flangia motore								
S21.	0 11 00								
S23 .	Anello di tenuta per motore								
S42.	Morsettiera								
S53.	Corpo pompa								
S57.	Tenuta meccanica								
S62.	Girante								
S74.	Chiocciola								
S80.									
S83.	Anello IR								
S83 .	Bronzina								

Materiali
Nylon*
Nylon
NBR
Acciaio
Alluminio
Acciaio
Alluminio
-
Nylon
-
Acciaio
-
Ghisa G20
Ghisa G20
NBR
-
Ghisa G20/Acciaio
-
Ghisa G20
Ghisa G20
Nylon***
Acciaio**
Bronzo**

^{*}Su rich. Lamiera

^{**}Solo su pesc.860

^{***}Solo per AP90A

Tipo AP 100-112 girante aperta



<u>Impieghi</u>

Sono adatte al trasferimento di liquidi contenenti impurità di dimensioni fino a 3 mm.

I componenti idraulici: girante e chiocciola in ghisa, corpo pompa in ghisa/acciaio ne consentono l'impiego con acqua, emulsioni e sostanze oleose in genere, con viscosità non superiore a 21 cSt (3° Engel). La temperatura del liquido non deve superare i 90°C.

Vengono comunemente impiegate su:

- macchine utensili (fresatrici-torni-centri di lavoro)
- macchine per la lavorazione del vetro
- impianti di trattamento superfici
- impianti di filtrazione

Vanno normalmente installate su un serbatoio con capacità proporzionata alla portata, a circa 6-7 cm dal fondo. E' importante verificare che il livello massimo del liquido nel serbatoio rimanga sempre 3-4 cm più basso della flangia di appoggio (vedi figura).

Nei casi in cui il liquido sia particolarmente sporco si consiglia di costruire il serbatoio a scomparti, per consentire il deposito delle morchie prima che le stesse vengano ripescate dalla pompa.

Per impieghi diversi si consiglia di consultare il nostro Ufficio Tecnico.

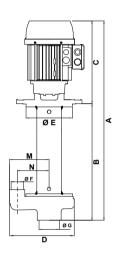
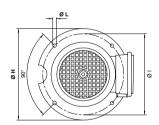


Tabella dimensioni e pesi

т:	ipo di pompa	Α	В	С	D	ØE	ØF	ØG	ØH	ØI	ØL	M	Ν	Massa
	ipo di pollipa	mm	mm	mm	mm	mm			mm	mm	mm	mm	mm	kg
		700	320											37.0
AP 100A	830	450	200	200	240	1 1/2"	2 1/2"	0.1/ // 0.00	270	13	170	107	43.0	
	990	610	380	280	240	I //2	Z 72	300	2/0	(n.4)	170	136	46.0	
		1240	860								' '			48.0
		730	320											43.0
	AP 112B	860	450	410	320	0.40	2 1/2"	2 1/2"	200	200 070	13	170	136	49.0
AP 112b	1020	610	410	320	240	Z 72	Z 72	300	300 270	(n.4)	170	130	51.0	
		1270	860											53.0

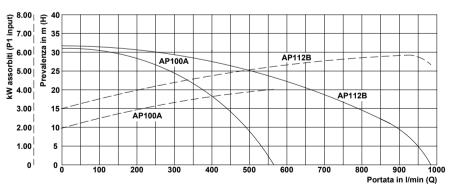
Dati di targa

	k'	W	V 230/	'400 - Hz	50	Q - Qmax	Hmax - H
Tipo di pompa	Input (P1)	Nom. (P2)	In Amp.	n min ⁻¹	cos φ	litri/min	metri
AP 100A	4.85	4	14.9/8.6	2875	0.81	156 - 565	30 - 0
AP 112B	6.57	5.5	18.7/10.8	2900	0.88	48 - 984	32 - 0



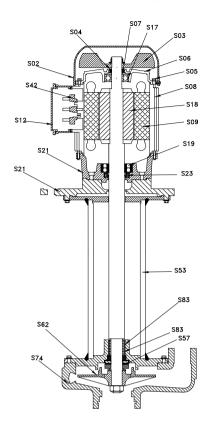
MAX MIN

Curve prestazioni idrauliche (girante aperta)



Prevalenza in metri (H) →	<10	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36
Tipo di pompa		Portata in litri/min (Q) ↓													
AP 100A	565	495	475	454	431	406	375	342	306	270	224	156			
AP 112B	984	893	865	814	765	712	655	596	528	461	372	257	48		

Tipo AP 100-112 girante aperta



Nomenclatura parti di ricambio

	Componente
S02.	Copriventola
S03.	Ventola
S04.	Anello V-ring
S 05.	Tirante
S06.	Scudo superiore
S07.	Anello di compensazione
S08.	Carcassa
S09.	Statore avvolto
S12.	Coprimorsettiera
S17.	Cuscinetto superiore
S18.	Asse+Rotore
S19.	Cuscinetto inferiore
S21.	
S21.	0 11 00
S23.	Anello di tenuta per motore
S42.	Morsettiera
S53.	Corpo pompa
S57.	Tenuta meccanica
S62.	Girante
S74.	
S83.	Anello IR
S83.	Bronzina

Materiali Nylon* Nylon NBR Acciaio Alluminio Acciaio Alluminio - Nylon - Acciaio - Ghisa G20 Ghisa G20 NBR - Ghisa G20/Acciaio - Ghisa G20 Ghisa G20 Acciaio** Bronzo**	AP 100
Nylon NBR Acciaio Alluminio Acciaio Alluminio - Nylon - Acciaio - Ghisa G20 Ghisa G20 NBR - Ghisa G20/Acciaio - Ghisa G20 Ghisa G20 Acciaio**	Materiali
NBR Acciaio Alluminio Acciaio Alluminio - Nylon - Acciaio - Ghisa G20 Ghisa G20 NBR - Ghisa G20/Acciaio - Ghisa G20 Ghisa G20 Acciaio**	Nylon*
Acciaio Alluminio Acciaio Alluminio - Nylon - Acciaio - Ghisa G20 Ghisa G20 NBR - Ghisa G20/Acciaio - Ghisa G20 Ghisa G20 Acciaio**	Nylon
Alluminio Acciaio Alluminio - Nylon - Acciaio - Ghisa G20 Ghisa G20 NBR - Ghisa G20/Acciaio - Ghisa G20 Ghisa G20 Acciaio**	NBR
Acciaio Alluminio - Nylon - Acciaio - Ghisa G20 Ghisa G20 NBR - Ghisa G20/Acciaio - Ghisa G20 Acciaio **	Acciaio
Alluminio - Nylon - Acciaio - Ghisa G20 Ghisa G20 NBR - Ghisa G20/Acciaio - Ghisa G20 Ghisa G20 Acciaio**	Alluminio
- Nylon - Acciaio - Ghisa G20 Ghisa G20 NBR - Ghisa G20/Acciaio - Ghisa G20 Ghisa G20 Acciaio**	Acciaio
Acciaio Ghisa G20 Ghisa G20 NBR Ghisa G20/Acciaio Ghisa G20 Ghisa G20 Ghisa G20 Acciaio**	Alluminio
Acciaio Ghisa G20 Ghisa G20 NBR Ghisa G20/Acciaio Ghisa G20 Ghisa G20 Ghisa G20 Acciaio**	-
Ghisa G20 Ghisa G20 NBR - Ghisa G20/Acciaio - Ghisa G20 Ghisa G20 Acciaio**	Nylon
Ghisa G20 Ghisa G20 NBR - Ghisa G20/Acciaio - Ghisa G20 Ghisa G20 Acciaio**	-
Ghisa G20 NBR - Ghisa G20/Acciaio - Ghisa G20 Ghisa G20 Acciaio**	Acciaio
Ghisa G20 NBR - Ghisa G20/Acciaio - Ghisa G20 Ghisa G20 Acciaio**	-
NBR - Ghisa G20/Acciaio - Ghisa G20 Ghisa G20 Acciaio**	
- Ghisa G20/Acciaio - Ghisa G20 Ghisa G20 Acciaio**	Ghisa G20
Ghisa G20 Ghisa G20 Acciaio**	NBR
Ghisa G20 Ghisa G20 Acciaio**	-
Ghisa G20 Ghisa G20 Acciaio**	Ghisa G20/Acciaio
Ghisa G20 Acciaio**	-
Acciaio**	
Bronzo**	
	Bronzo**

*Su rich. Lamiera **Solo su pesc.860

AP 112
Materiali
Nylon*
Nylon
NBR
Acciaio
Alluminio
Acciaio
Alluminio
-
Nylon
-
Acciaio
-
Ghisa G20
Ghisa G20
NBR
-
Ghisa G20/Acciaio
-
Ghisa G20
Ghisa G20
Acciaio**
Bronzo**

^{*}Su rich. Lamiera **Solo su pesc.860

Tipo MP 63-71



<u>Impieghi</u>

Sono adatte al trasferimento di liquidi contenenti impurità di dimensioni fino a 3 mm.

I componenti idraulici: girante in ottone, chiocciola e corpo pompa in Alluminio, ne consentono l'impiego con acqua, emulsioni e sostanze oleose in genere, con viscosità non superiore a 21 cSt (3° Engel). La temperatura del liquido non deve superare i 90°C.

- Vengono comunemente impiegate su: - macchine utensili (fresatrici-torni-centri di lavoro)
- macchine per la lavorazione del vetro
- impianti di filtrazione

Vanno normalmente installate su un serbatoio con capacità proporzionata alla portata, a circa 4-5 cm dal fondo. E' importante verificare che il livello massimo del liquido nel serbatoio rimanga sempre 3-4 cm più basso della flangia di appoggio (vedi figura).

Nei casi in cui il liquido sia particolarmente sporco si consiglia di costruire il serbatoio a scomparti, per consentire il deposito delle morchie prima che le stesse vengano ripescate dalla pompa.

Per impieghi diversi si consiglia di consultare il nostro Ufficio Tecnico.

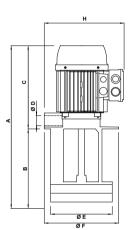
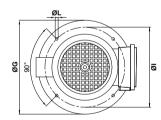


Tabella dimensioni e pesi

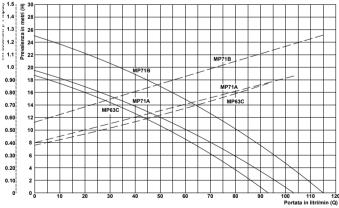
Tipo di pompa	Α	В	С	ØD	ØE	ØF	ØG	Н	ØI	ØL	Massa
ripo di politpa	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
	385	180									6.8
MP 63C	435	230	205	3/4"	128	130	180	190	150	9	6.9
MP OSC	485	280		3/4	120	130	100	190	130	(n.4)	7.0
	535	330								' '	<i>7</i> .1
	410	180	230	3/4"							8.8
MP 71A	460	230			128	130	180	190	150	9	9.0
MP / IA	510	280			120	130	100	190	130	(n.4)	9.1
	560	330									9.3
	440	210									10.4
AAD 71D	490	260	220	2/4//	100	120	100	190	150	9	10.6
MP 71B	540	310	230	3/4"	128	130	180	190	150	(n.4)	10.7
	590	360								' ' '	10.9

Dati di targa

	k'	W	V 230/	400 - Hz	50	0 0	
Tipo di pompa	Input	Nom.	ln	n	cos φ	Q - Qmax	Hmax - H
F F - F -	(P1)	(P2)	Amp.	min ⁻¹		litri/min	metri
MP 63C	0.74	0.55	2.30/1.33	2755	0.81	6 - 93	18 - 0
MP 71A	1.00	0.75	3.24/1.87	2770	0.77	12 - 103	18 - 0
MP 71B	1.20	0.90	3.83/2.21	2760	0.78	8 - 115	24 - 0



Curve prestazioni idrauliche (girante aperta)



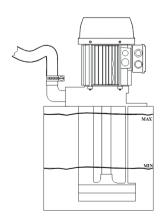
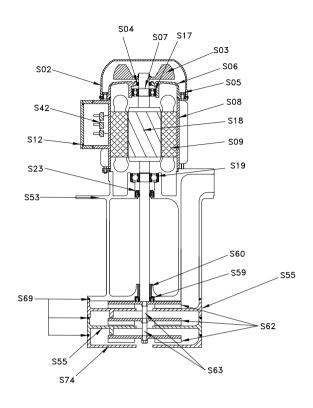


Tabella prestazioni idrauliche (girante aperta)

												•				
	Prevalenza n metri (H) →	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28
Tip	oo di pompa		Portata in litri/min (Q) ↓													
	MP 63C	93	86	79	71	63	53	43	32	20	6					
	MP 71A	103	96	88	79	70	61	50	38	26	12					
	MP 71B	115	109	102	96	88	81	73	64	55	45	34	22	8		



Nomenclatura parti di ricambio

		MP 63C
	Componente	Materiali
S02.	Copriventola	Nylon*
S03.	Ventola	Nylon
S04.	Anello V-ring	NBR
S05.	Tirante	Acciaio
S06.	Scudo superiore	Alluminio
S07.	Anello di compensazione	Acciaio
S08.	Carcassa	Alluminio
S09.	Statore avvolto	-
\$12.	Coprimorsettiera	Nylon
S17.	Cuscinetto superiore	-
\$18.	Asse+Rotore	Acciaio**
	Cuscinetto inferiore	-
S23.	Anello di tenuta per motore	NBR
S42.	Morsettiera	-
S53.	Corpo pompa	Alluminio
\$55.	Diffusore	Alluminio (n°1)
S59.	Anello di tenuta per chiocciola	NBR
S60.	Bronzina	Bronzo
S62.	Girante	Ottone 58
S63.	Distanziale	Acciaio
S69.	Anello OR	NBR
S74.	Chiocciola	Alluminio

*Su rich. Lamiera **Su rich.Ax.AISI 416

MP 71A	MP 71B
Materiali	Materiali
Nylon*	Nylon*
Nylon	Nylon
NBR	NBR
Acciaio	Acciaio
Alluminio	Alluminio
Acciaio	Acciaio
Alluminio	Alluminio
-	-
Nylon	Nylon
	-
Acciaio**	Acciaio**
-	-
NBR	NBR
-	-
Alluminio	Alluminio
Alluminio (n°1)	Alluminio (n°2)
NBR	NBR
Bronzo	Bronzo
Ottone 58	Ottone 58
Acciaio	Acciaio
NBR	NBR
Alluminio	Alluminio

*Su rich. Lamiera *Su rich. Lamiera

**Su rich.Ax.AISI 416 **Su rich.Ax.AISI 416

Tipo MP 80-90-100



<u>Impieghi</u>

Sono adatte al trasferimento di liquidi contenenti impurità di dimensioni fino a 3 mm.

I componenti idraulici: girante in ottone, chiocciola e corpo pompa in alluminio, ne consentono l'impiego con acqua, emulsioni e sostanze oleose in genere, con viscosità non superiore a 21 cSt (3° Engel).

La temperatura del liquido non deve superare i 90°C.

Vengono comunemente impiegate su:

- macchine utensili (fresatrici-torni-centri di lavoro)
- impianti di filtrazione

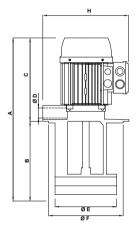
Vanno normalmente installate su un serbatoio con capacità proporzionata alla portata, a circa 4-5 cm dal fondo. E' importante verificare che il livello massimo del liquido nel serbatoio rimanga sempre 3-4 cm più basso della flangia di appoggio (vedi figura).

Nei casi in cui il liquido sia particolarmente sporco si consiglia di costruire il serbatoio a scomparti, per consentire il deposito delle morchie prima che le stesse vengano ripescate dalla pompa.

Per impieghi diversi si consiglia di consultare il nostro Ufficio Tecnico.

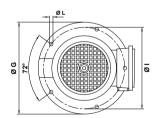
Tabella dimensioni e pesi

Tipo di pompa	Α	В	С	ØD	ØE	ØF	ØG	Н	ØI	ØL	Massa
ripo di pollipa	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
	517	230									16.5
MD OOC	567	280	287	1 //	190		230	245	204	9	17.0
MP 80C	642	355	20/	'	190	-	230	243	204	(n.5)	17.5
	757	470									18.0
	590	265					230				22.0
AAD OOD	640	315	325	1″	190			255	255 204	9 (n.5)	22.5
MP 90B	715	390			190	-		255			23.0
	830	505									23.5
	625	265									32.0
	675	315								9	32.5
MP 100B	725	365	360	1 1/4"	202	220	250	275	235		33.0
	775	415								(n.5)	33.5
	955	595									35.5

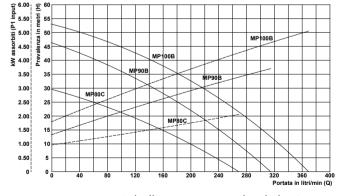


Dati di targa

	k'	W	V 230/	400 - Hz	0 0	Hmax - H		
Tipo di pompa	Input	Nom.	ln	n	cos φ	Q - Qmax		
	(P1)	(P2)	Amp.	np. min-1		litri/min	metri	
MP 80C	1.86	1.5	5.7/3.3	2845	0.83	22 - 269	28 - 0	
MP 90B	3.58	3	10.6/6.10	2850	0.86	17 - 315	45 - 0	
MP 100B	4.85	4	14.9/8.6	2875	0.81	37 - 368	50 - 0	



Curve prestazioni idrauliche (girante aperta)



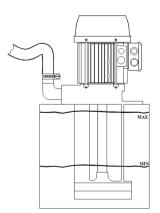
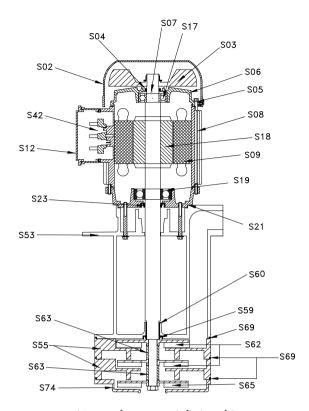


Tabella prestazioni idrauliche (girante aperta)

Prevalenza in metri (H) →	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	45	50	55	60
Tipo di pompa		Portata in litri/min (Q) ↓													
MP 80C	269	244	215	184	148	106	68	22							
MP 90B	307	293	276	257	236	213	187	159	130	97	63	17			
MP 100B	360	349	333	316	297	280	256	233	207	1 <i>7</i> 8	141	94	37		

Tipo MP 80-90-100



Nomenclatura parti di ricambio

	Commonante
225	Componente
	Copriventola
	Ventola
S04.	Anello V-ring
	Tirante
S06.	Scudo superiore
S07.	Anello di compensazione
S08.	Carcassa
S09.	Statore avvolto
\$12.	Coprimorsettiera
\$17.	Cuscinetto superiore
\$18.	Asse+Rotore
\$19.	Cuscinetto inferiore
S23.	Anello di tenuta per motore
S42.	Morsettiera
S53.	Corpo pompa
\$55.	Diffusore
S59.	Anello di tenuta per chiocciola
S60.	Bronzina
S62.	Girante alta
S63.	Distanziale superiore
S63.	Distanziale inferiore
S65.	Girante bassa
S69.	Anello OR
\$74 .	Chiocciola

MP 80C	MP 90B	MP 100B
Materiali	Materiali	Materiali
Nylon*	Nylon*	Nylon*
Nylon	Nylon	Nylon
NBR	NBR	NBR
Acciaio	Acciaio	Acciaio
Alluminio	Alluminio	Alluminio
Acciaio	Acciaio	Acciaio
Alluminio	Alluminio	Alluminio
-	-	-
Nylon	Nylon	Nylon
-	- -	-
Acciaio	Acciaio	Acciaio
-	-	-
NBR	NBR	NBR
-	-	-
Alluminio	Alluminio	Alluminio
Alluminio (n°1)	Alluminio (n°2)	Alluminio (n°2)
NBR	NBR	NBR
Bronzo	Bronzo	Bronzo
Ottone 58	Ottone 58	Ghisa G20
Acciaio	Acciaio	Acciaio
Non presente	Acciaio	Acciaio
Ottone 58	Ottone 58	Ghisa G20
NBR	NBR	NBR
Alluminio	Alluminio	Alluminio

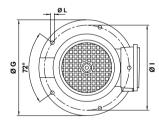
*Su rich. Lamiera

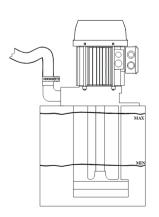
*Su rich. Lamiera

*Su rich. Lamiera

Tipo MPC







<u>Impieghi</u>

Sono adatte al trasferimento di liquidi contenenti impurità di dimensioni fino a 2 mm.

I componenti idraulici: girante in ottone, chiocciola e corpo pompa in Alluminio, ne consentono l'impiego con acqua, emulsioni e sostanze oleose in genere, con viscosità non superiore a 21 cSt (3° Engel).

La temperatura del liquido non deve superare i 90°C.

Vengono comunemente impiegate su:

- macchine utensili (fresatrici-torni-centri di lavoro)

impianti di filtrazione

Vanno normalmente installate su un serbatoio con capacità proporzionata alla portata, a circa 4-5 cm dal fondo. E' importante verificare che il livello massimo del liquido nel serbatoio rimanga sempre 3-4 cm più basso della flangia di

Nei casi in cui il liquido sia particolarmente sporco si consiglia di costruire il serbatoio a scomparti, per consentire il deposito delle morchie prima che le stesse vengano ripescate dalla pompa.

Per impieghi diversi si consiglia di consultare il nostro Ufficio Tecnico.

Tabella dimensioni e pesi

Tipo di pompa	Α	В	С	ØD	ØE	ØF	ØG	Н	ØI	ØL	Massa
про аг ротпра	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
	490	210									16.0
MPC 80B	540	260	280	1″	190		230	245	204	9	16.1
MIPC OUD	615	335	200	'	190	-	230	243	204	(n.5)	16.2
	<i>7</i> 30	450									18.0
	520	240									17.9
MPC 80C	570	290	280	1"	190		230	245	204	9	18.0
MFC OOC	645	365	200		170	-	230		204	(n.5)	18.1
	760	480									19.0
	583	260		1"						9 (n.5)	25.5
MPC 90B	633	310	323		190	-	230	230 255	55 204		25.6
MPC 70B	<i>7</i> 08	385	323	'	190			255	204		25.7
	823	500									27.5
	650	280									38.5
	700	330								9	39.0
MPC 100B	<i>7</i> 50	380	370	1 1/4"	202	220	250	275	235		39.5
	800	430							.	(n.5)	40.0
	980	610									42.2

Dati di taraa

	k'	W	V 230,	/400 - H:	z 50	0 0		
Tipo di pompa	Input	Nom.	ln	n cos φ		Q - Qmax	Hmax - H	
	(P1)	(P2)	Amp.	min-1		litri/min	metri	
MPC 80B	1.41	1.1	4.3/2.5	2825	0.81	5 - 131	25 - 0	
MPC 80C	1.86	1.5	5.7/3.3	2845	0.83	40 - 151	40 - 0	
MPC 90B	2.70	2.2	8.1/4.7	2870	0.83	40 - 154	60 - 0	
MPC 100B	4.85	4	14.9/8.6	2875	0.81	27 - 160	80 - 0	

Curve prestazioni idrauliche (girante chiusa)

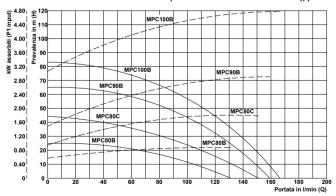
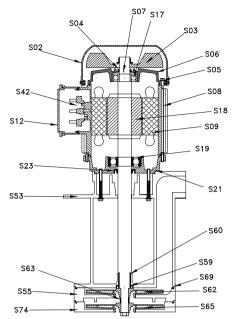


Tabella prestazioni idrauliche (girante chiusa)

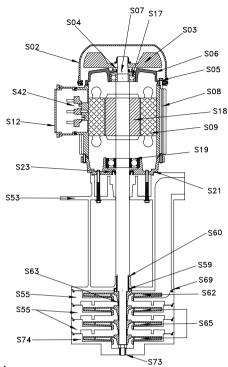
												•				
Prevalenza in metri (H) →	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	90	100
Tipo di pompa							Porta	ta in lit	ri/min	(Q) ↓						
MPC 80B	131	119	109	88	58	5										
MPC 80C	151	142	134	124	118	102	93	71	40							
MPC 90B	150	152	149	145	140	135	126	118	107	94	78	40				
MPC 100B	160	156	154	152	149	146	142	135	128	121	113	93	60	27		

Tipo MPC

MPC 80B/C



MPC 90B - MPC 100B



Nomenclatura parti di ricambio

		MPC 80B/C	MPC 90B	MPC 100B
	Componente	Materiali	Materiali	Materiali
S02.	Copriventola	Nylon*	Nylon*	Nylon*
S03.	Ventola	Nylon	Nylon	Nylon
S04.	Anello V-ring	NBR	NBR	ŃBR
	Tirante	Acciaio	Acciaio	Acciaio
S06.	Scudo superiore	Alluminio	Alluminio	Alluminio
S07.	Anello di compensazione	Acciaio	Acciaio	Acciaio
S08.	Carcassa	Alluminio	Alluminio	Alluminio
S09.	Statore avvolto	-	-	-
\$12.	Coprimorsettiera	Nylon	Nylon	Nylon
S17.	Cuscinetto superiore	-	-	-
S18.	Asse+Rotore	Acciaio	Acciaio	Acciaio
S19.	Cuscinetto inferiore	-	-	-
S21.	Flangia	Alluminio	Alluminio	Alluminio
S23.	Anello di tenuta per motore	NBR	NBR	NBR
S42.	Morsettiera	-	-	-
	Corpo pompa	Alluminio	Alluminio	Alluminio
S55.	Diffusore alto	Alluminio (80C)	Alluminio	Alluminio
S55.	Diffusore intermedio	Non presente	Non presente	Alluminio
S59.	Anello di tenuta per chiocciola	NBR	NBR	NBR
S60.	Bronzina	Bronzo	Bronzo	Bronzo
S62.	Girante alta	Ottone 58	Ottone 58	Ottone 58
S63.	Distanziale	Acciaio (80C)	Acciaio	Acciaio
S65.	Girante bassa	Ottone 58	Ottone 58	Ottone 58
S69.	Anello OR	NBR	NBR	NBR
S73.	Bronzina inferiore	Non presente	Non presente	Bronzo
S74.	Chiocciola	Alluminio	Alluminio	Alluminio

^{*}Su rich. Lamiera

^{*}Su rich. Lamiera

^{*}Su rich. Lamiera

Tipo MSPV



<u>Impieghi</u>

Sono adatte al trasferimento di liquidi contenenti impurità di dimensioni fino a 3 mm.

I componenti idraulici: girante, chiocciola e corpo pompa in PBT, ne consentono l'impiego con emulsioni e sostanze oleose in genere, con viscosità non superiore a 21 cSt (3° Engel).

La temperatura del liquido non deve superare i 90°C.

Vengono comunemente impiegate su:

- macchine utensili (fresatrici-torni-centri di lavoro)
- macchine per la lavorazione del vetro
- macchine da stampa
- impianti di filtrazione
- impianti di climatizzazione e condizionamento

Vanno normalmente installate su un serbatoio con capacità proporzionata alla portata, a circa 4-5 cm dal fondo.

E' importante verificare che il livello massimo del liquido nel serbatoio rimanga sempre 3-4 cm più basso della flangia di appoggio (vedi figura).

Nei casi in cui il liquido sia particolarmente sporco si consiglia di costruire il serbatoio a scomparti, per consentire il deposito delle morchie prima che le stesse vengano ripescate dalla pompa.

Per impieghi diversi si consiglia di consultare il nostro Ufficio Tecnico.

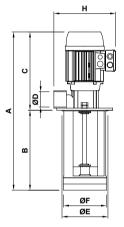
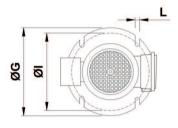


Tabella dimensioni e pesi

Tipo di pompa	Α	В	С	ØD	ØE	ØF	ØG	Н	ØI	ØL	Massa
ripo di pollipa	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
	500	230								Q	9.7
MSPV 71	570	300	270	1 1/4"	139	138	178	215	160	(n.4)	9.8
	650	380								(n.4)	9.9
	560	260								Q	13.7
MSPV 80	MSPV 80 630 330 300	300	1 1/4"	139	138	178	230	230 160	(n.4)	13.9	
	710	410								(n.4)	14.0

Dati di targa

	k۱	W	V 230/	400 - Hz	Q - Qmax	Hmax - H		
Tipo di pompa	Input	Nom.	ln	n	cos φ	Q - Qmax	HIIIQX - H	
	(P1)	(P2)	Amp. min ⁻¹		litri/min	metri		
MSPV 71	1.34	1.00	4.24/2.45	2760	0.79	22 - 185	18 - 0	
MSPV 80	1.86	1.5	5.7/3.3	2845	0.83	16 - 158	26 - 0	



MAX

Curve prestazioni idrauliche (girante aperta)

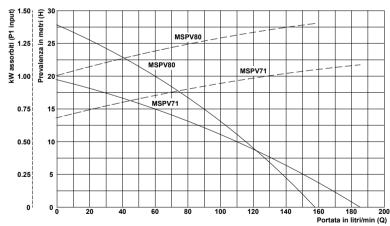
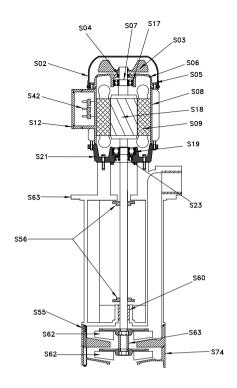


Tabella prestazioni idrauliche (girante aperta)

											•				
Prevalenza in metri (H) →	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28
Tipo di pompa						Po	ortata i	n litri/r	nin (Q)	\downarrow					
MSPV 71	185	172	161	147	129	112	88	65	45	22					
MSPV 80	158	150	143	134	125	116	106	95	83	71	59	45	32	16	

Tipo MSPV



Nomenclatura parti di ricambio

	Componente
S02.	
S03.	Ventola
S04.	Anello V-ring
S05.	
	Scudo superiore
S07.	Anello di compensazione
S08.	Carcassa
S09.	Statore avvolto
\$12.	Coprimorsettiera
\$17.	Cuscinetto superiore
\$18.	Asse+Rotore
\$19.	Cuscinetto inferiore
S21.	<u> </u>
S21.	Flangia di appoggio
S23.	Anello di tenuta per motore
S42.	Morsettiera
S53.	
\$55.	Diffusore
\$56.	Rondella TRI
S60.	Bronzina
S62.	Girante
S63.	Distanziale
S74.	Chiocciola

MSPV 71
Materiali
Nylon*
Nylon
NBR
Acciaio
Alluminio
Acciaio
Alluminio
-
Nylon
-
AISI 416
-
Ghisa G20
Ghisa G20
NBR
-
Nylon
Nylon
PBT
Tecnopolimero
PBT
AISI 416
PBT

^{*}Su rich. Lamiera

MSPV 80
Materiali
Nylon*
Nylon
NBR
Acciaio
Alluminio
Acciaio
Alluminio
-
Nylon
-
AISI 416
-
Ghisa G20
Ghisa G20
NBR
-
Nylon
Nylon
PBT
Tecnopolimero
PBT
AISI 416
PBT

^{*}Su rich. Lamiera

Tipo EPC 63-71



<u>Impieghi</u>

Sono adatte al trasferimento di liquidi puliti, contenenti impurità di dimensioni non superiori a 0.03 mm. I componenti idraulici: girante in ottone, chiocciola e corpo pompa in ghisa, ne consentono l'impiego con emulsioni e sostanze oleose, glicole e liquidi in genere, purché non ossidanti per i materiali di costruzione. La viscosità non dovrà superare i 21 cSt (3° Engel).

La temperatura del liquido non deve superare i 90°C.

Vengono comunemente impiegate su:

- centri di foratura

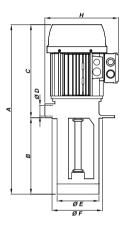
- centraline di raffreddamento

Vanno normalmente installate su un serbatoio con capacità proporzionata alla portata, a circa 3-4 cm dal fondo. E' importante verificare che il livello massimo del liquido nel serbatoio rimanga sempre 3-4 cm più basso della flangia di appoggio (vedi figura).

Per impieghi diversi si consiglia di consultare il nostro Ufficio Tecnico.

Tabella dimensioni e pesi

Tipo di pompa	Α	В	С	ØD	ØE	ØF	ØG	Н	ØI	ØL	Massa
ripo di pollipa	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
	310	100	210		98	100	130			7 (n.4)	8.9
	340	130		3/4"				185	115		9.2
EPC 63C	390	180									9.4
EPC 03C	440	230									9.6
	490	280									9.8
	570	360									10.3
	360	100					100	193		7 (n.4)	11.6
	390	130									11.9
EDC 710	440	180	240	3/4"	98	100			115		12.1
EPC 71B	490	230	260	3/4	90	100	130		113		12.3
	540	280									12.5
	620	360									13.0

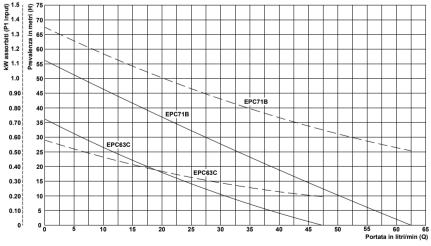


Dati di targa

	k'	W	V 230/	<u> 400 - Hz</u>	0 0		
Tipo di pompa	Input	Nom.	In	n	cos φ	Q - Qmax	Hmax - H
	(P1)	(P2)	Amp.	min ⁻¹		litri/min	metri
EPC 63C	0.50	0.37	1.60/0.92	2825	0.79	1 - <i>47</i>	35 - 0
EPC 71B	1.20	0.90	3.83/2.21	2760	0.78	1 - 62	55 - 0

96

Curve prestazioni idrauliche (girante periferica)



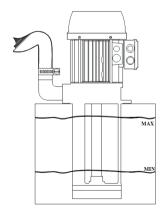
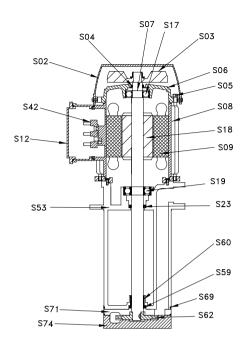


Tabella prestazioni idrauliche (girante periferica)

Prevalenza in metri (H) →	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
Tipo di pompa	Portata in litri/min (Q) ↓														
EPC 63C	47	37	31	23	18	12	6	1							
EPC 71B	62	56	50	44	38	33	27	22	17	12	6	1			

Tipo EPC 63-71



Nomenclatura parti di ricambio

	Componente
S02 .	Copriventola
S03 .	Ventola
S04.	Anello V-ring
S 05.	Tirante
S06.	Scudo superiore
S07.	Anello di compensazione
S08.	Carcassa
S09.	Statore avvolto
\$12.	Coprimorsettiera
S17.	Cuscinetto superiore
S18.	Asse+Rotore
S19.	Cuscinetto inferiore
S23 .	Anello di tenuta per motore
S42 .	Morsettiera
S53.	Corpo pompa
S59.	Anello di tenuta per chiocciola
S60.	Bronzina
S62.	Girante
S69.	Anello OR
S71.	Giunto adattatore
S74.	Chiocciola

EPC 63C
Materiali
Nylon*
Nylon
NBR
Acciaio
Alluminio
Acciaio
Alluminio
-
Nylon
-
Acciaio**
-
NBR
-
Ghisa G20
NBR
Bronzo
Ottone 58
NBR
Ghisa G20
Ghisa G20

*Su rich. Lamiera **Su rich.Ax. AISI 416

EPC 71B
Materiali
Nylon*
Nylon
NBR
Acciaio
Alluminio
Acciaio
Alluminio
-
Nylon
-
Acciaio**
-
NBR
-
Ghisa G20
NBR
Bronzo
Ottone 58
NBR
Ghisa G20
Ghisa G20

*Su rich. Lamiera **Su rich.Ax. AISI 416

Tipo EPC 80-90



<u>Impieghi</u>

Sono adatte al trasferimento di liquidi puliti, contenenti impurità di dimensioni non superiori a 0.03 mm. I componenti idraulici: girante in ottone, chiocciola e corpo pompa in ghisa, ne consentono l'impiego con emulsioni e sostanze oleose, glicole e liquidi in genere, purché non ossidanti per i materiali di costruzione. La viscosità non dovrà superare i 21 cSt (3° Engel). La temperatura del liquido non deve superare i 90°C. Vengono comunemente impiegate su:

- centri di foratura

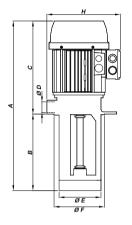
- centraline di raffreddamento

Vanno normalmente installate su un serbatoio con capacità proporzionata alla portata, a circa 3-4 cm dal fondo. E' importante verificare che il livello massimo del liquido nel serbatoio rimanga sempre 3-4 cm più basso della flangia di appoggio (vedi figura).

Per impieghi diversi si consiglia di consultare il nostro Ufficio Tecnico.

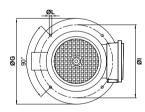
Tabella dimensioni e pesi

Tipo di pompa	Α	В	С	ØD	ØE	ØF	ØG	Н	ØI	ØL	Massa
про агротра	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
	381	100			98	100					15.3
	411	130									15.6
EPC 80B	461	180	281	3/4"			130	200	115	7	15.8
LFC OOD	511	230	201	3/4				200	113	(n.4)	16.0
	561	280									16.2
	641	360									16.8
	435	115		3/4"	98	100	130	220	115	7 (n.4)	17.2
	465	145	320								17.5
EPC 90A	515	195									17.7
EPC 90A	565	245									17.9
	615	295									18.1
	695	375									18.6
	460	140									30.3
	490	170									30.6
EPC 90B	540	220	320	3/4"	98	100	130	220	115	7	30.8
EPC 90B	590	270	320	3/4	70	100	130	220	115	(n.4)	31.0
	640	320			.					` '	31.2
	720	400									31.8

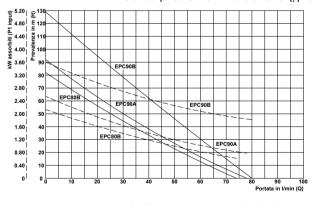


Dati di targa

	k'	W	V 230/	400 - Hz	0 0	п п		
Tipo di pompa	Input	Nom.	In	n	cos φ	Q - Qmax	Hmax - H	
1000	(Þ1)	(P2)	Amp.	min ⁻¹		litri/min	metri	
EPC 80B	1.86	1.5	5.7/3.3	2845	0.83	9 - 74	<i>7</i> 0 - 0	
EPC 90A	2.28	1.8	7.3/4.2	2850	0.78	8 <i>- 7</i> 8	80 - 0	
EPC 90B	3.58	3	10.6/6.1	2855	0.84	5 - 80	120 - 0	



Curve prestazioni idrauliche (girante periferica)



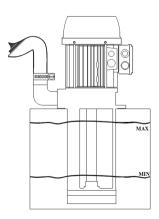
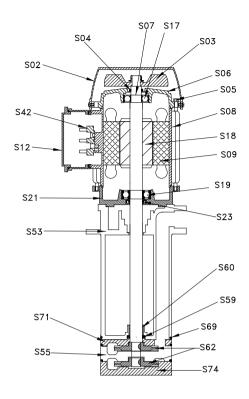


Tabella prestazioni idrauliche (girante periferica)

												•			
Prevalenza in metri (H) →	0	5	10	15	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Tipo di pompa		Portata in litri∕min (Q) ↓													
EPC 80B	74	68	63	57	53	43	34	25	1 <i>7</i>	9					
EPC 90A	78	72	67	62	57	47	38	30	23	15	8				
EPC 90B	80	76	73	70	67	60	54	48	41	35	29	23	1 <i>7</i>	11	5

Tipo EPC 80-90



Nomenclatura parti di ricambio

		EPC 80B	EPC 90A	EPC 90B
	Componente	Materiali	Materiali	Materiali
S02.	Copriventola	Nylon*	Nylon*	Nylon*
S03.	Ventola	Nylon	Nylon	Nylon
S04.	Anello V-ring	NBR	NBR	NBR
S05.	Tirante	Acciaio	Acciaio	Acciaio
S06.	Scudo superiore	Alluminio	Alluminio	Alluminio
S07.	Anello di compensazione	Acciaio	Acciaio	Acciaio
S08.	Carcassa	Alluminio	Alluminio	Alluminio
S09.	Statore avvolto	-	-	-
\$12.	Coprimorsettiera	Nylon	Nylon	Nylon
S17.	Cuscinetto superiore	-	-	-
S18.	Asse+Rotore	Acciaio**	Acciaio**	Acciaio**
S19.	Cuscinetto inferiore	-	-	-
S21.	Flangia	Alluminio	Alluminio	Alluminio
S23.	Anello di tenuta per motore	NBR	NBR	NBR
S42.	Morsettiera	-	-	-
S53.	Corpo pompa	Ghisa G20	Ghisa G20	Ghisa G20
S55.	Diffusore	Non presente	Ghisa G20 (n°1)	Ghisa G20 (n°1)
S59.	Anello di tenuta per chiocciola	NBR	NBR	NBR
S60.	Bronzina	Bronzo	Bronzo	Bronzo
S62.	Girante	Ottone 58 (n°1)	Ottone 58 (n°2)	Ottone 58 (n°3)
S69.	Anello O-ring per chiocciola	NBR (n°2)	NBR (n°3)	NBR (n°4)
S71.	Giunto adattatore	Ghisa G20	Ghisa G20	Ghisa G20
S74 .	Chiocciola	Ghisa G20	Ghisa G20	Ghisa G20

*Su rich. Lamiera **Su rich. Ax.AISI 416 *Su rich. Lamiera **Su rich. Ax.AISI 416 *Su rich. Lamiera **Su rich. Ax.AISI 416

Tipo PPI



<u>Impieghi</u>

Sono adatte al trasferimento di liquidi contenenti impurità di dimensioni non superiori a 0.03 mm.

I componenti idraulici: girante, chiocciola e corpo pompa in ottone, ne consentono l'impiego con emulsioni e sostanze oleose, glicole e liquidi in genere, purchè non ossidanti per i materiali di costruzione. La viscosità non dovrà superare i 21 cSt (3° Engel).

La temperatura del liquido non deve superare i 90°C.

Con l'impiego di olio diatermico la temperatura del fluido potrà raggiungere i 150°C.

Vengono comunemente impiegate su:

- impianti di termoregolazione

Vanno normalmente installate su un serbatoio con capacità proporzionata alla portata, a circa 3-4 cm dal fondo. E' importante verificare che il livello massimo del liquido nel serbatoio rimanga sempre 3-4 cm più basso della flangia di appoggio (vedi figura).

Per impieghi diversi si consiglia di consultare il nostro Ufficio Tecnico.

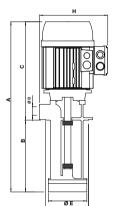
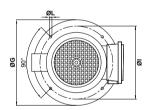


Tabella dimensioni e pesi

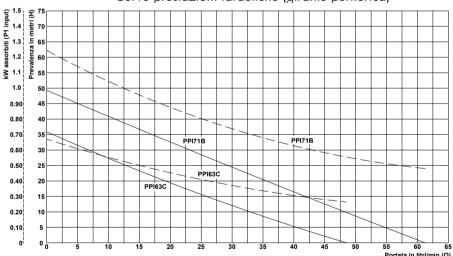
Tipo di pompa	Α	В	С	ØD	ØE	ØF	ØG	Н	ØI	ØL	Massa
ripo di pollipa	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
PPI 63C	437	195	242	3/4"	98	100	130	185	115	7 (n.4)	9.1
PPI 71B	466	200	266	3/4"	98	100	130	193	115	7 (n.4)	11.4

Dati di targa

	k'	W	V 230/	400 - Hz	Q - Qmax	Hmax - H	
Tipo di pompa	Input	Input Nom. In n		cos φ	Q - Qmax	⊓max - П	
	(P1)	(P2)	Amp.	min ⁻¹		litri/min	metri
PPI 63C	0.74	0.55	2.30/1.33	2755	0.81	1 - 48	35 - 0
PPI 71B	1.20	0.90	3.83/2.21	2760	0.78	5 - 61	45 - 0



Curve prestazioni idrauliche (girante periferica)



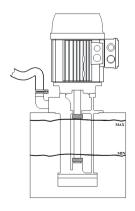
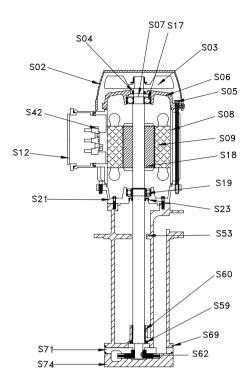


Tabella prestazioni idrauliche (girante periferica)

Prevalenza in metri (H) →	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
Tipo di pompa		Portata in litri/min (Q) ↓													
PPI 63C	48	41	33	26	19	13	7	1							
PPI 71B	61	55	48	42	36	29	23	17	11	5					

Tipo PPI



Nomenclatura parti di ricambio

	Componente
S02.	Copriventola
S03.	Ventola
S04.	Anello V-ring
S 05.	Tirante
S06.	Scudo superiore
S07.	Anello di compensazione
S08.	Carcassa
S09.	Statore avvolto
\$12.	Coprimorsettiera
\$17.	Cuscinetto superiore
S18.	Asse+Rotore
S19.	Cuscinetto inferiore
S21 .	Flangia motore
S23 .	Anello di tenuta per motore
S42 .	Morsettiera
S53 .	Corpo pompa
S59.	Anello di tenuta per chiocciola
S62.	Girante
S60.	Boccola autolubrificante
S69.	Anello OR
S71.	Giunto adattatore
S74.	Chiocciola

PPI 63C
Materiali
Nylon*
Nylon
NBR
Acciaio
Alluminio
Acciaio
Alluminio
-
Alluminio
-
(Ax.AISI 416)
-
Alluminio
NBR
-
Ottone 58
NBR
Ottone 58
AISI 304
NBR
Ottone 58
Ottone 58

^{*}Su rich. Lamiera

PPI 71B
Materiali
Nylon*
Nylon
NBR
Acciaio
Alluminio
Acciaio
Alluminio
-
Alluminio
-
(Ax.AISI 416)
•
-
- Alluminio
Alluminio NBR
NBR -
NBR - Ottone 58
NBR - Ottone 58 NBR
NBR - Ottone 58 NBR Ottone 58
NBR - Ottone 58 NBR Ottone 58 AISI 304
NBR - Ottone 58 NBR Ottone 58 AISI 304 NBR

^{*}Su rich. Lamiera

Tipo HPP 80



Principali applicazioni

La pompa è progettata per pompare liquidi puliti e non esplosivi, senza parti abrasive e filamentose in sospensione e con una viscosità non superiore a 20mm²/s.

<u>La pompa è progettata per applicazioni industriali:</u> - Macchine utensili (rettifiche, torni, centri di foratura)

- Macchine lavorazione del vetro
- Sistemi di filtrazione
- Sistemi di raffreddamento
- Macchine di lavaggio

Condizioni di esercizio

Temperatura liquido da -15°C a +90°C - Massima temperatura ambiente +40°C.

Motore elettrico:

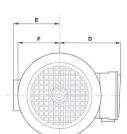
La pompa è equipaggiata con motore di costruzione chiusa, con ventilazione esterna, costruito secondo la IEC 60034-30-1 in classe di efficienza IE3 (Premium Efficiency). Grado di protezione motori IP 55.



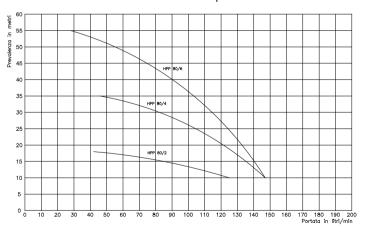
Tipo di pompa	Α	В	С	D	Е	F	Massa
ripo di pollipa	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
HPP 80/2	535	192	343	123	99	80.5	15.5
HPP 80/4	589	246	343	123	99	80.5	18.0
HPP 80/6	643	300	343	123	99	80.5	20.5

Dati di targa

The state	k'	W		V 2	Qmax - Q	H - Hmax					
Tipo di	Input	Nom.	In	n	cos φ	ΙΕ3 η		Qmax - Q		∏ - ⊓max	
pompa	(P1)	(P2)	Amp.	min ⁻¹		50%	75%	100%	litri/min	metri	
HPP 80/2	0.91	0.75	2.84/1.64	2845	0.80	81.9	83.2	82.5	109 - 73	12 - 16	
HPP 80/4	0.91	0.75	2.84/1.64	2845	0.80	81.9	83.2	82.5	125 - 82	14 - 30	
HPP 80/6	1.30	1.1	4.09/2.36	2865	0.80	83.9	85.3	84.8	138 - 49	16 - 50	



Curve prestazioni idrauliche





Prevalenza in metri (H) →	10	12	14	16	18	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Tipo di pompa		Portata in litri∕min (Q) ↓												
HPP 80/2	125	109	98	73	42									
HPP 80/4	147	141	138	133	127	123	106	82	46					
HPP 80/6	147	144	141	138	136	133	124	115	104	89	75	49	28	

Tipo HPP 90



Principali applicazioni

La pompa è progettata per pompare liquidi puliti e non esplosivi, senza parti abrasive e filamentose in sospensione e con una viscosità non superiore a 20mm²/s.

La pompa è progettata per applicazioni industriali:

- Macchine utensili (rettifiche, torni, centri di foratura)
- Macchine lavorazione del vetro
- Sistemi di filtrazione
- Sistemi di raffreddamento
- Macchine di lavaggio

Condizioni di esercizio

Temperatura liquido da -15°C a +90°C - Massima temperatura ambiente +40°C.

Motore elettrico:

La pompa è equipaggiata con motore di costruzione chiusa, con ventilazione esterna, costruito secondo la IEC 60034-30-1 in classe di efficienza IE3 (Premium Efficiency).

Grado di protezione motori IP 55.

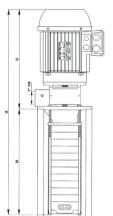
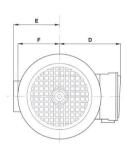


Tabella dimensioni e pesi

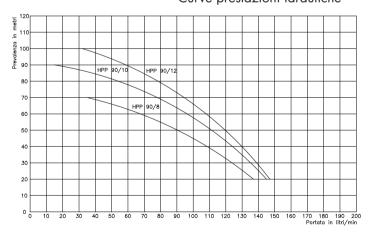
Tipo di pompa	Α	В	С	D	Е	F	Massa
ripo di pollipa	mm	mm	mm		mm	mm	kg
HPP 90/8	740	354	386	129	99	89.5	25.5
HPP 90/10	794	408	386	129	99	89.5	29.0
HPP 90/12	848	462	386	129	99	89.5	30.0

Dati di targa

		k'	W		V 2	0 0	шш					
	Tipo di pompa	Input	Nom.	In	n	cos φ	, ΙΕ3 η		Qmax - Q	H - Hmax		
		(P1)	(P2)	Amp.	min ⁻¹		50% 75% 100%		100%	litri/min	metri	
ſ	HPP 90/8	1.76	1.5	5.5/3.1	2900	0.82	82.3	84.7	84.8	137 - 66	20 - 60	
	HPP 90/10	2.61	2.2	7.8/4.5	2890	0.84	85.7	86.8	86.2	135 - 54	30 - 80	
	HPP 90/12	2.61	2.2	7.8/4.5	2890	0.84	85. <i>7</i>	86.8	86.2	130 - 32	40 - 100	



Curve prestazioni idrauliche





Prevalenza in metri (H) →	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	
Tipo di pompa		Portata in litri/min (Q) ↓										
HPP 90/8	137	123	108	90	66	35						
HPP 90/10	145	135	125	111	98	78	54	15				
HPP 90/12	147	140	130	116	112	95	79	57	32			

Tipo HPP 100



Principali applicazioni

La pompa è progettata per pompare liquidi puliti e non esplosivi, senza parti abrasive e filamentose in sospensione e con una viscosità non superiore a 20mm²/s.

La pompa è progettata per applicazioni industriali: - Macchine utensili (rettifiche, torni, centri di foratura)

- Macchine lavorazione del vetro
- Sistemi di filtrazione
- Sistemi di raffreddamento
- Macchine di lavaggio

Condizioni di esercizio

Temperatura liquido da -15°C a +90°C - Massima temperatura ambiente +40°C.

Motore elettrico:

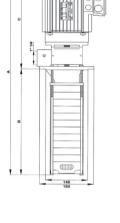
La pompa è equipaggiata con motore di costruzione chiusa, con ventilazione esterna, costruito secondo la IEC 60034-30-1 in classe di efficienza IE3 (Premium Efficiency). Grado di protezione motori IP 55.



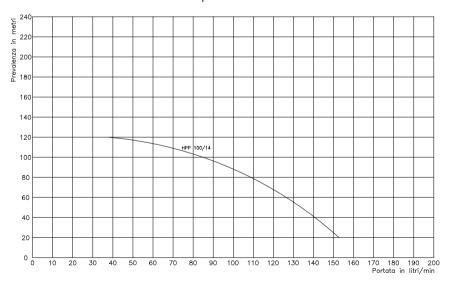
Tipo di pompa	Α	В	С	D	Е	F	Massa
ripo di pollipa	mm	mm	mm		mm	mm	kg
HPP 100/14	934	516	418	144	99	97.5	34.5

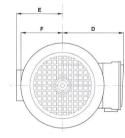
Dati di targa

		V		0 0	H-H _{max}					
Tipo di pompa	Input	Nom.	ln	n	cos φ		IE3 η		Qmax-Q	П-Птах
1	(P1)	(P2)	Amp.	min ⁻¹		50%	75%	100%	litri/min	metri
HPP 100/14	3.41	3	9.8/5.7	2900	0.87	88.8	89.2	88.3	134 - 38	50 - 120



Curve prestazioni idrauliche







N° 4 FORI-HOLES Ø 9

Prevalenza in metri (H) →	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140
Tipo di pompa	Portata in litri/min (Q) ↓												
HPP 100/14	152	147	141	134	126	118	109	98	84	68	38		

Tipo HPP 112



Principali applicazioni

La pompa è progettata per pompare liquidi puliti e non esplosivi, senza parti abrasive e filamentose in sospensione e con una viscosità non superiore a 20mm²/s.

<u>La pompa è progettata per applicazioni industriali:</u> - Macchine utensili (rettifiche, torni, centri di foratura)

- Macchine lavorazione del vetro
- Sistemi di filtrazione
- Sistemi di raffreddamento
- Macchine di lavaggio

Condizioni di esercizio

Temperatura liquido da -15°C a +90°C - Massima temperatura ambiente +40°C.

Motore elettrico:

La pompa è equipaggiata con motore di costruzione chiusa, con ventilazione esterna, costruito secondo la IEC 60034-30-1 in classe di efficienza IE3 (Premium Efficiency). Grado di protezione motori IP 55.

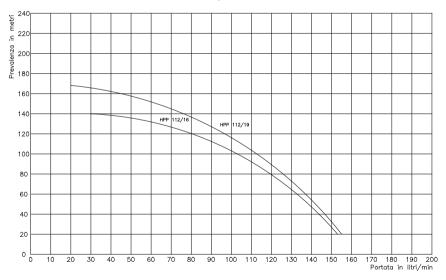
Tabella dimensioni e pesi

Tino di noman	Α	В	С	D	Е	F	Massa
Tipo di pompa	mm	mm	mm		mm	mm	kg
HPP 112/16	1010	570	440	163	99	115	44.0
HPP 112/19	1091	651	440	163	99	115	45.4

Dati di targa

	k۱	W		V 2	0 0	H-H _{max}				
Tipo di pompa	Input	Nom.	In	n	cos φ		IE3 η		Qmax-Q	П-Птах
	(P1)	(P2)	Amp.	min ⁻¹		50%	75%	100%	litri/min	metri
HPP 112/16	4.43	4	12.6/7.3	2920	0.88	86.6	88.4	88.6	134 - 30	60 - 140
HPP 112/19	4.43	4	12.6/7.3	2920	0.88	86.6	88.4	88.6	130 - 25	<i>7</i> 0 - 160

Curve prestazioni idrauliche



N° 4 FORI-HOLES Ø 9

Prevalenza in metri (H) →	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	160	180
Tipo di pompa	Portata in litri/min (Q) ↓											
HPP 112/16	149	145	140	134	126	120	110	103	80	30		
HPP 112/19	151	148	142	136	132	125	119	113	99	78	43	

Uso e manutenzione



Via A. Pacinotti n. 2 - 30020 NOVENTA DI PIAVE (Ve) Italy- - Phone no.: +39-0421-307389 telefax no.: +39-0421-65428 e.mail: info@sacemi.com

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE (ISTRUZIONI ORIGINALI) - ELETTROPOMPE * SACEMI

GENIED ALITA'.

Il presente manuale è stato realizzato per fornire una conoscenza generale della macchina e le istruzioni necessarie per la corretta installazione e il buon funzionamento della stessa.

Il manuale è parte integrante della macchina, deve essere letto attentamente prima di movimentare, installare e rendere operativa la macchina e conservato per futuri riferimenti.

Ogni inosservanza delle istruzioni contenute nel presente manuale, ogni uso improprio, ogni intervento di manutenzione non effettuato da personale specializzato, la rimozione di etichette ed avvertenze di ogni tipo, la rimozione o la manomissione di protezioni e/o dispositivi di sicurezza e comunque ogni altra azione non espressamente prevista che possa modificare le soluzioni adottate dal Costruttore in merito alla sicurezza della macchina o delle sue parti, può causare gravi danni alle persone ed alle cose e fa decadere ogni responsabilità del Costruttore. L'esecuzione di interventi sulla macchina da

parte di personale non autorizzato determina l'automatico decadere della garanzia sul prodotto.

Sulla targhetta che equipaggia l'elettropompa sono stampigliati i riferimenti identificativi del prodotto (Type) e delle sue caratteristiche ed un codice per la rintracciabilità di data e lotto di produzione: le informazioni ed avvertenze specifiche per modello contenute nel presente manuale fanno riferimento alle sigle rilevabili dalla targhetta.

Per situazioni non contemplate nel presente manuale o altre informazioni, fare riferimento a quanto riportato nel nostro catalogo generale, alla documentazione disponibile sul sito web www.sacemi.com ed eventualmente contattare il nostro servizio commerciale

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA':

Le elettropompe **SACEMI tipo AP-AU-EPC-HPP-IMM-MP-MPC-MSPV-PPI-SP-SPV-SQ-TR sono conformi a quanto prescritto dalle direttive 2006/42/CE (Macchine) – 2006/95/CE (Bassa Tensione) - e – 2004/108/CE (CEM). Esse riportano in targa il contrassegno di marcatura CE. Alcune versioni e realizzazioni a catalogo soddisfano i requisiti della norma EN 12157 Gruppi di pompaggio di raffreddamento per macchine utensili, portata nominale, dimensioni (vedi tabelle in coda al manuale).

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO:

Le elettropompe centrifughe ***SACENI** sono progettate per la circolazione di liquidi in genere e di miscele refrigeranti, secondo gli impieghi specifici indicati nelle tabelle che concludono il presente manuale. Le giranti sono fissate direttamente sull'albero motore prolungato.
La pompa è equipaggiata con un motore elettrico a 2 poli, progettato per servizio continuo ed alimentazione in c.a., costruito secondo le norme IEC60034, raffreddato con ventilazione esterna,

avvolgimento in classe F e grado di protezione IP 55.

ATTENZIONE | CONSERVAZIONE/ STOCCAGGIO DELLA MACCHINA:

Lo stoccaggio temporaneo della macchina deve essere eseguito entro l'imballo originale, avendo cura di posizionale il collo in posizione stabile, in un ambiente pulito e riparato dalle intemperie che protegga la pompa dall'entrata di corpi estranei e dall'azione degli agenti atmosferici (pioggia, neve, ecc.) che possono causare deterioramenti alle parti elettriche la temperatura dell'ambiente di stoccaggio deve essere compresa tra i -20 °C e i +50 °C.



Le elettropompe vanno movimentate con la massima attenzione e con mezzi adeguati al loro ingombro e peso (rilevabile dalla targhetta presente sulla macchina o dalla tabella in coda al manuale). In Le elerropompe vanno movimentate con la massima artenzione e con mezzi adeguati ai ror ingomoro e peso (rivezante adia artginera presente sunta maccinia o adia tabeita in coda ai manuale). In particolare le pompe imballate devono essere movimentate nel rispetto delle indicazioni presenti sul collo, evitando in particolare l'appoggio dei contentiori di forma allungata sulla propria faccia più piccola per evitare ogni pericolo di ribaltamento del collo. Nella movimentazione e nel trasporto fare attenzione a non danneggiare le parti delicate. Per la movimentazione delle pompe non imballate dei tipi a catalogo diversi da AU-TR-SQ, imbracare od afferrare la macchina esclusivamente in corrispondenza dei punti di presa servendosi di idonee brache o funi. Durante la movimentazione delle pompe sussiste il rischio di lesioni; è pertanto prescritto l'uso di idonei strumenti di sollevamento adeguati al peso ed alla dimensione della pompa, nonché delle protezioni personali. La movimentazione della pompa tramite mezzi di sollevamento, deve sempre avvenire lentamente, in assenza di oscillazioni incontrollate per evitare sbilanciamenti e scivolamenti. NON afferrare od imbracare la pompa presso pompa trantile mezzi ai soilevamento, deve sempte avvenire teritariarene, in assenza ai osciliazioni inconirolare per evitare sonanciamenti e scivolamento. Nota che in controlare la pompa presso di cabero: lo si potrebbe danneggiare. Nota deporte la pompa al suola appoggiandola alla base della girante perché potrebbe ribaltarsi. Nell'appoggio temporaneo al suolo la pompa va posta con l'asse orizzontale avendo cura di applicare elementi di spessoramento sotto le estremità per evitare che possa basculare rispetto all'appoggio della flangia oppure rotolare danneggiando l'alloggiamento delle morsettiere di collegamento elettrico. Per i modelli AU-TR-SQ la presa per il sollevamento deve avvenire mediante imbracatura servendosi della scanalatura a collo ristretto presente tra il corpo motore e la pompa e l'appoggio temporaneo al suolo deve avvenire: per le pompe AU presso l'anello conico di appoggio, per le TR-SQ ponendole con l'asse motore in orizzontale avendo cura di applicare elementi di spessoramento sotto le estremità per evitare che possa rotolare danneggiando l'alloggiamento delle morsettiere di collegamento elettrico. NON è ammesso l'appoggio temporaneo al suolo della pompa presso la culatta del motore. Durante la movimentazione, deve essere posta ogni attenzione per evitare l'ingresso di corpi estranei attraverso le griglie di ventilazione del motore, dei fori di aspirazione e di mandata della pompa.

ATTENZIONE IMPIEGO:

Le elettropompe **SAGEMI trovano particolare l'impiego in campo industriale su macchine utensili per la lavorazione di metallo, plastica, vetro, pietre (taglio, foratura, fresatura, rettifica, tornitura) ed applicazioni industriali per filtrazione, termoregolazione di fluidi, cabine di verniciatura, trattamento di superfici, macchine da stampa. L'applicazione prevista per ciascun modello è specificata nella tabella n. 3.



Le elettropompe NON devono essere utilizzate in ambienti esplosivi e/o potenzialmente esplosivi, NON devono essere utilizzate con liquidi infiammabili o che producono gas nocivi e/o esplosivi. Per l'impiego con liquidi aggressivi (es. acidi, soluzioni alcaline) si rimanda a quanto indicato per ogni tipologia di pompa nel ns. catalogo o nel ns. sito web www.sacemi.com

Le pompe NON possono essere impiegate per prevalenze inferiori al punto più basso della curva caratteristica riportata in catalogo in quanto l'impiego dell'elettropompa per prevalenze inferiori a quelle suddette comporta il sovraccarico del motore. Le elettropompe NON possono essere impiegate in serbatoi sotto pressione ed è quindi responsabilità dell'installatore disporre i necessari accorgimenti tecnici per evitare che il serbatoio possa, anche temporaneamente, lavorare in pressione. Il liquido pompato NON deve superare una viscosità di 21 cSt (3° E) ed una temperatura di 70 °C. Le pompe certificate CSA/UL sono omologate per liquidi a temperatura di 30°C /60°C rispettivamente per UL e CSA. Le dimensioni massime delle parti solide ammesse nel liquido pompato variano per ogni tipo di pompa secondo quanto indicato nella tabelle in coda al manuale.

La elettropompa è costruita per essere installata in ambiente all'interno o in zone protette da intemperie ed agenti atmosferici.

Per lavorare in servizio continuo devono essere rispettati i dati elettrici indicati a targa.

ATTENZIONE INSTALLAZIONE:

Per sollevare la pompa, utilizzare attrezzature ed accorgimenti secondo quanto indicato alla sezione "Movimentazione"

Per evitare perdite di carico e garantire la portata massima, si raccomanda di impiegare tubazioni con diametri uguali al foro di mandata della pompa. NON usare accoppiamenti rigidi tra mandata della pompa ed impianto (salvo per i tipi previsti).

Accertarsi del perfetto adescamento della elettropompa all'avviamento della stessa.

Accertarsi che non ci siano ostacoli che impediscano il normale flusso dell'aria di raffreddamento verso la ventola del motore.

Le elettropompe vanno fissate per evitare vibrazioni o movimenti che potrebbero danneggiare le tubazioni.

NON introdurre per alcun motivo le dita nel condotto di aspirazione poiché sussiste il rischio di danno per il contatto con la girante.

E' responsabilità dell'installatore provvedere perché siano disposti gli accorgimenti tecnici ed impiantistici necessari ad assicurare che i requisiti meccanici ed idraulici indicati nel seguito per ciascun tipo si realizzino e vengano mantenuti nel tempo nella specifica installazione.

La pompa va installata sulla parte superiore del serbatoio e fissata con bulloni/viti adeguati. Per il corretto funzionamento della pompa e per garantire la funzionalità della tenuta, la pompa va adescata prima dell'uso; l'operazione di adescamento va ripetuta ogni qualvolta la pompa aspiri aria per mancanza di liquido. La pompa NON deve essere fatta girare in mancanza di liquido.

Rev. 01/2018 70



Pompe tipo SQ:

La pompa tipo SQ va installata su una parete laterale del serbatoio.

La pompa va fissata al serbatoio con viti adeguate, inserendo una guarnizione tra la superficie del serbatoio e la bocca di aspirazione della pompa.

La pompa NON deve essere fatta girare in mancanza di liquido.

Per il corretto funzionamento della pompa e per garantire la funzionalità della tenuta, è indispensabile rispettare il livello minimo del liquido nel serbatoio

Pompe tipo TR:

Per garantire maggior stabilità alla pompa del tipo TR utilizzare condotti di aspirazione e mandata rigidi.

La pompa NON deve essere fatta girare in mancanza di liquido.

Per il corretto funzionamento della pompa e per garantire la funzionalità della tenuta, è indispensabile che il posizionamento della macchina avvenga assolutamente sotto battente.

Pompe tipo AP-EPC-HPP-IMM-MP-MPC-MSPV-PPI-SP-SPV:

La pompa va installata fissando la flangia di accoppiamento sulla parte superiore del serbatoio ed il corpo pompa immerso nel liquido.

Per il fissaggio della flangia al serbatojo usare viti adequate.

Il livello massimo del liquido nel serbatoio deve rimanere sempre 3-4 cm. al di sotto della flangia di appoggio, mentre il livello minimo deve sempre risultare al di sopra della camera di aspirazione. Il foro di aspirazione è collocato sulla parte inferiore del corpo pompa. La distanza minima tra il foro di aspirazione ed il fondo del serbatoio deve essere calcolata in modo da evitare fenomeni di cavitazione e prevenire che eventuali depositi di impurità impediscano il necessario flusso di fluido.

Nell'installazione delle pompe con corpo in materiale plastico, si raccomanda di:

- NON utilizzare raccordi rigidi e/o raccordi con filettatura conica;
- utilizzare esclusivamente sigillanti liquidi o di spessore molto piccolo (film);
- prestare attenzione nell'avvitare il raccordo sulla mandata della pompa a non forzare oltre la battuta d'arresto posta all'interno del bocchettone e comunque non applicare forze di serraggio superiori a 40 kgm (390 Nm)

L'inosservanza delle suddette avvertenze, può danneggiare irrimediabilmente il foro di mandata della pompa.



COLLEGAMENTO ELETTRICO:

L'elettropompa è costruita per un collegamento elettrico permanente diverso dalla spina.

Il collegamento elettrico va effettuato da personale qualificato, nel rispetto delle norme in vigore nel paese dell'utilizzatore e deve sempre prevedere la messa a terra della macchina.

La tensione e la frequenza di alimentazione del motore devono corrispondere a quelli indicati in targa.
La disposizione dei ponti di collegamento "Y ο Δ" deve corrispondere allo schema elettrico riportato all'interno della copri morsettiera. (tabella n. 2)

Verificare che il senso di rotazione della pompa sia quello indicato dalla freccia posta sul corpo della pompa. Se il senso di rotazione non è corretto, fermare il motore, disinserire la linea di alimentazione e scambiare due fasi dell'alimentazione. Controllare sempre che la corrente assorbita dalla elettropompa durante il funzionamento non sia mai superiore a quella indicata in targa.

Si raccomanda l'impiego di cavi e spine di sezione appropriate alle correnti assorbite dal motore elettrico che equipaggia la macchina, ricordando che la corrente assorbita allo spunto per l'avviamento diretto può essere molto maggiore di quelle indicate in targa.

Poiché la costruzione standard della elettropompa non comprende una protezione contro il sovraccarico, l'installatore dovrà provvedere ad una separata ed adeguata protezione.

Accertarsi che i fusibili, gli interruttori automatici ed i relé termici siano correttamente dimensionati.

Senso di rotazione del motore:

Per le pompe tipo AP-AU-EPC-IMM-MP-MPC-MSPV-PPI-SP-SPV-SQ-TR, guardando dall'alto il copriventola del motore, la ventola di raffreddamento deve girare verso destra (senso orario). Per le pompe tipo HPP, guardando dall'alto il copriventola del motore, la ventola di raffreddamento deve girare verso sinistra (senso anti-orario).



La macchina, per funzionare correttamente, deve essere posizionata sempre con l'asse motore posto in verticale. La temperatura dell'ambiente di lavoro deve essere compresa tra -20 °C e +40 °C Sebbene le elettropompe siano state progettate per tollerare la presenza di impurità contenute nei liquidi (nella misura indicata in tabella n. 1), si raccomanda ugualmente di predisporre adeguate zone

di decantazione (es. dividere il serbatoio in scomparti), attenendosi alle norme di installazione. Per le pompe autoadescanti si dovrà provvedere ad un innesco iniziale riempiendo il tubo aspirante o di mandata. Nelle pompe equipaggiate con tenuta meccanica, qualora si verifichi una fuoriuscita di liquido dall'entrata dell'asse nella camera di aspirazione/mandata, arrestare la macchina e verificare la parte deteriorata. In caso

di guasto elettrico su macchina equipaggiata con motore monofase, l'operatore dovrà prestare attenzione a possibili fenomeni elettrostatici dovuti alla presenza del condensatore. La carcassa esterna del motore può raggiungere la temperatura di 70 °C; è consigliato, per interventi prolungati su questa superficie, l'uso di opportune protezioni (guanti).

Per il livello di pressione acustica Lp vedere tabella n. 1.

ATTENZIONE MANUTENZIONE:

La pompa non richiede particolari interventi di manutenzione programmata oltre alla necessaria pulizia periodica della girante e della chiocciola dalle impurità presenti nel liquido.

Per l'eventuale sostituzione di cuscinetti, tenute meccaniche e/o parti componenti il motore elettrico, fare riferimento alle schede tecniche riportate sul nostro catalogo generale, alla documentazione disponibile sul sito web www.sacemi.com o contattare il nostro servizio commerciale.

Tutie le operazioni di manutenzione devono essere eseguite da personale qualificato, a macchina ferma e scollegata dalla rete elettrica.



DISMISSIONE DELLA MACCHINA E SMAILTIMENTO RIFIUTI:

La messa fuori servizio definitiva della elettropompa deve essere condotta da personale competente il quale dovrà provvedere a rimuovere in sicurezza (e nell'ordine) i collegamenti elettrici, idraulici e meccanici che interessano la pompa, provvedendo a renderla del tutto inoperativa ed a porre in sicurezza l'installazione (es. proteggere/chiudere le luci del serbatoio rimaste vuote). Deve infine essere gestito lo smantellamento nelle apposite strutture, nel pieno rispetto delle leggi vigenti del paese dell'utilizzatore in materia di smallimento dei rifiuti e la raccolta differenziata, tenuto conto dei materiali componenti la pompa come da tabella n. 1.

Simboli utilizzati / terminologia

ATTENZIONE	Avvertenza	1	Pericolo generico	4	Pericolo scossa elettrica		
Avverte che la inosser rischio di danno alla ma		Avverte che le persone	e la inosservanza comporta un rischio di danno per e le o cose	Avverte la presenza di alta tensione con rischio di scosse elettriche			

71 Rev. 01/2018 **** SACEMI**

Tabella	n.	1
---------	----	---

Caratteristiche tecniche

Tipo pompa	Principali componenti	Impurità ammessa mm	Pe I Ra	Lp (db)	
AP 80B	Acciaio – alluminio - ghisa – materie plastiche - rame – vernici	≤ 2	37	48	<70
AP 90A	Acciaio – alluminio - ghisa – materie plastiche - rame – vernici	≤ 2	41	51	73
AP 90B	AP 90B Acciaio – alluminio - ghisa – materie plastiche - rame – vernici		43	53	75
AP 100A	Acciaio – alluminio - ghisa – materie plastiche - rame – vernici	≤ 2	48	58	78
AP 112B	Acciaio – alluminio - ghisa – materie plastiche - rame – vernici	≤ 2	59	71	76
AU	Acciaio – alluminio - ghisa – materie plastiche – ottone - rame – vernici	≤ 0,03	4	6	<70
EPC 63-71-80	Acciaio – alluminio - ghisa – materie plastiche – ottone - rame – vernici	≤ 0,03	8	18	<70
EPC 90	Acciaio – alluminio - ghisa – materie plastiche – ottone - rame – vernici	≤ 0,03	30	32	<70
PPI 63-71	Acciaio – alluminio - materie plastiche – ottone - rame – vernici	≤ 0,03	9	12	<70
HPP 80	Acciaio – alluminio - ghisa – materie plastiche - rame – vernici	≤ 1	15	21	<70
HPP 90	Acciaio – alluminio - ghisa – materie plastiche - rame – vernici	≤ 1	25	30	<70
HPP 100-112	Acciaio – alluminio - ghisa – materie plastiche - rame – vernici	≤ 1	34	46	78
IMM 40-50	Acciaio – alluminio - materie plastiche - rame – vernici	≤ 3	1	2	<70
IMM 63	Acciaio – alluminio - materie plastiche - rame – vernici	≤ 3	5	6	<70
IMM 71	Acciaio – alluminio - materie plastiche – ottone - rame – vernici	≤ 3	9	12	<70
IMM 80	Acciaio – alluminio - materie plastiche – ottone - rame – vernici	≤ 3	14	19	<70
IMM 90A	Acciaio – alluminio - ghisa – materie plastiche - rame – vernici	≤ 4	47	50	73
IMM 90 B	Acciaio – alluminio - ghisa – materie plastiche - rame – vernici	≤ 4	49	52	75
IMM 100	Acciaio – alluminio - ghisa – materie plastiche - rame – vernici	≤ 4	53	56	78
MP 63-71	Acciaio – alluminio - materie plastiche – ottone - rame – vernici	≤ 3	6	11	<70
MP 80-90	Acciaio – alluminio - materie plastiche – ottone - rame – vernici	≤ 3	16	24	<70
MP 100	Acciaio – alluminio - materie plastiche – ottone - rame – vernici	≤ 3	32	36	<70
MPC 80	Acciaio – alluminio - materie plastiche – ottone - rame – vernici	≤ 2	15	19	<70
MPC 90	Acciaio – alluminio · materie plastiche – ottone · rame – vernici	≤ 2	25	29	<70
MPC 100	Acciaio – alluminio - materie plastiche – ottone - rame – vernici	≤ 2	38	43	<70
MSPV 71-80	Acciaio – alluminio - materie plastiche - rame – vernici	≤ 3	9	14	<70
SP 12-18-25-33	Acciaio – alluminio - ghisa – materie plastiche - rame – vernici	≤ 3	5	9	<70
SP 50-75-100-150	Acciaio – alluminio - ghisa – materie plastiche - rame – vernici	≤ 3	13	22	<70
SPV 12-18-25-33	Acciaio – alluminio - materie plastiche - rame – vernici	≤ 3	2	6	<70
SPV 50-75-100-150	Acciaio – alluminio - materie plastiche - rame – vernici	≤ 3	7	15	<70
SQ	Acciaio – alluminio - materie plastiche – ghisa – ottone - rame – vernici	≤ 3	3	18	<70
TR	Acciaio – alluminio - materie plastiche – ghisa – ottone - rame – vernici	≤ 3	12	15	<70
HPP 80	Acciaio – alluminio - materie plastiche – ghisa - rame – vernici	0	15	21	<70
HPP 90	Acciaio – alluminio - materie plastiche – ghisa - rame – vernici	0	25	30	<70
HPP 100	Acciaio – alluminio - materie plastiche – ghisa - rame – vernici	0	3	0	<70
HPP 112	Acciaio – alluminio - materie plastiche – ghisa - rame – vernici	0	44	46	<70

Tabella n. 2

Collegamento elettrico motore

Terminali morsettiera	Collegamento λ	Collegamento Δ			
W2	©				

Tabella n. 3	Tabella in	npieghi		
Tipo	Impieghi	Tipo di fluido		
IMM 40 A	Taglio - foratura	Olio - emulsioni oleose		
IMM 50 A	Taglio - foratura - fresatura - condizionamento	Olio - emulsioni oleose		
IMM 63-71-80	Tornitura- filtrazione - fresatura- rettifica - lavorazione vetro	Olio - emulsioni oleose		
IMM 90-100	Tornitura- filtrazione - rettifica - cabine di verniciatura	Olio - emulsioni oleose - acqua verniciatura		
SPV 12-18	Taglio - foratura - fresatura - condizionamento - lavorazione vetro	Olio - emulsioni oleose		
SPV 25-33-50-75-100-150	Taglio - foratura - fresatura - stampa - lavorazione vetro	Olio - emulsioni oleose - glicole		
SP 12-18	Fresatura - tornitura - foratura	Olio - emulsioni oleose		
SP 25-33-50-75-100-150	Fresatura - tornitura - foratura - rettifica - filtrazione	Olio - emulsioni oleose		
AU 56-63	Ricircolo - aspirazione	Olio - emulsioni oleose		
TR 71 - 80	Ricircolo - travaso	Olio - emulsioni oleose - soluzioni alcaline		
SQ 56-63-71-80	Fresatura - tornitura - foratura - trattamento superfici	Olio - emulsioni oleose - soluzioni alcaline		
AP 80-90-100-112	Tornitura- filtrazione - rettifica - trattamento superfici	Olio - emulsioni oleose - soluzioni alcaline		
MP 63-71-80-90-100	Tornitura- filtrazione - rettifica	Olio - emulsioni oleose		
MPC 80-90-100	Tornitura- filtrazione - rettifica	Olio - emulsioni oleose		
MSPV 71-80	Taglio - foratura - fresatura - stampa - lavorazione vetro	Olio - emulsioni oleose - glicole		
EPC 63-71-80-90	Foratura profonda - raffreddamento	Olio - emulsioni oleose - glicole		
PPI 63 - 71	Termoregolazione	Olio diatermico		

GUIDA PER LA SOLUZIONE DI ALCUNI PROBLEMI

Difetto riscontrato	Possibili cause	Possibile rimedio
Il motore non parte - Nessun rumore	-difetto nei collegamenti in morsettiera del motore -difetto nei collegamenti della linea elettrica di alimentazione	Verificare i collegamenti morsettiera del motore Verificare linea di alimentazione Verificare interruttori, fusibili e protettori termici
Il motore non parte - Percezione di ronzio	-difetto del motore per mancanza di fase sull'avvolgimento difetto linea di alimentazione per mancanza di fase -girante bloccata -cuscinetto bloccato -bronzina bloccata -tenuta bloccata	Verificare i collegamenti morsettiera del motore Verificare avvolgimento del motore Verificare linea di alimentazione Sostituire la girante Sostituire cuscinetto Sostituire bronzina Sostituire tenuta
Il motore gira, ma non c'è presenza di liquido in mandata	-livello liquido nel serbatoio sotto il minimo previsto -girante danneggiata e/o occlusa -foro di aspirazione occluso -tubo di mandata occluso	Ripristinare il livello minimo di liquido nel serbatoio -Pulire la girante e se danneggiata, sostituirla -Pulire il foro di aspirazione -Pulire la camera di aspirazione e pompaggio -Pulire il tubo di mandata
Insufficiente pressione e portata	-senso di rotazione del motore errato -girante, camera di aspirazione, tubo di mandata intasato da impurità -girante danneggiata -camera di aspirazione, camera di pompaggio danneggiate	Ripristinare corretto senso di rotazione del motore Pulire la girante, la camera di aspirazione ed il tubo di mandata Sostituire la girante Sostituire mandata, camera di aspirazione e camera di pompaggio
Assorbimento motore troppo elevata	-presenza impurità non ammesse -frizioni tra parti in movimento -densità liquido oltre limiti di impiego	-Rimuovere presenza di impurità difformi da a quelle ammesse -Identificare e sostituire i componenti difettosi -Riportare densità liquido entro i limiti di impiego