

SCREW PUMPS Series SMT

Dry & submersible screw pumps for industrial applications - 80 bar program

POMPE A VITI Serie SMT

Pompe per applicazioni industriali (uso esterno o sommerso) - serie 80 bar

COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
=ISO 9001/2000=



OUDSHOORN
HYDRAULICS

The people behind the Settima pumps

L'azienda Settima Meccanica

The Settima Meccanica adventure started in early 1978, with the ideas and the energy of an engineer, Mr. Cagnani, having the dream to produce reliable, high technology and low costs pumps, in order to set up an entrepreneurial activity able to create new jobs. The company started with one person and with the supply of a unique lift power unit manufacturer, led by one of the engineer's better friend. Believing in the potential of his people, in the technology innovation and research, the engineer walked through the market, letting his team and his company grow. Now SETTIMA is the European leader in screw pumps for lift and elevator, having literally more than 500.000 of installation. The SETTIMA products are sold around the entire world and are the highest quality and cheaper on the market. The SETTIMA wealth is the employed team and all the people co-operating with them.

Settima screws pumps

The SETTIMA pumps are reliable, low noise and low cost; run without pulsation and guarantee a long life to your application.

Uses

The SETTIMA screws pumps coupled together with external or immersed motors run quietly and without pulsation. Are used in hydraulic application and systems of every kind.

Operation

The screws pumps of SETTIMA are positive displacement rotary pump with axial flow design. There are only three moving parts. The power rotor is the only driven part that extends outside the case. The idler screws actually act as sealing parts and are turned hydraulically by the fluid being pumped. There is only a rolling action between the drive screw and the idler ones. The rolling action eliminates noise and vibration.

Typical applications

- Lube services (diesel engines, turbines, compressors, gears & gear boxes)
- Seal oil services (compressors, generators)
- Power Hydraulics (presses, machine tools, working machines rolling mill, injection moulding machines, dumping equipment, elevators, variable pitch propellers, hydraulic winches)
- Various & special applications for industrial and marine uses
- Food (chocolate, syrups, vegetal oils)
- Hydraulic governors
- Refinery & petrol chemical services
- Cooling
- Transfer services
- Fuel oil burners

L'avventura dell'azienda Settima Meccanica incomincia nel 1978, dalle idee e dall'energia dell'Ing. Cagnani. L'azienda è partita con un solo cliente. Attualmente SETTIMA è leader del settore ascensori in Europa e le sue pompe a viti sono installate in più di 500.000 impianti idraulici. L'azienda attualmente produce decine di migliaia di pompe a viti all'anno, coinvolgendo molti fornitori locali, che garantiscono con la loro professionalità e vicinanza la massima flessibilità e garanzia dei tempi di consegna. I prodotti SETTIMA sono venduti e distribuiti in tutto il mondo. Sono di alta qualità, affidabili e convenienti.

Pompe a viti Settima

Le pompe a viti SETTIMA sono affidabili, a basso inquinamento acustico. Funzionano senza produrre vibrazioni, garantendo alle vostre applicazioni tempi di vita molto lunghi.

Utilizzi

Le pompe a viti SETTIMA accoppiate a motori elettrici per uso esterno o sommerso funzionano in modo silenzioso e senza produrre pulsazioni. Sono utilizzate in applicazioni idrauliche di qualsiasi tipo.

Funzionamento

Le pompe a viti SETTIMA sono pompe volumetriche progettate con trasferimento assiale della pressione. All'interno della pompa ci sono solo tre parti in movimento. La vite principale è l'unica parte guidata e trasmette il moto alle viti satelliti. Le viti satelliti svolgono anche la funzione di creazione di zone di pressione a tenuta.

Applicazioni

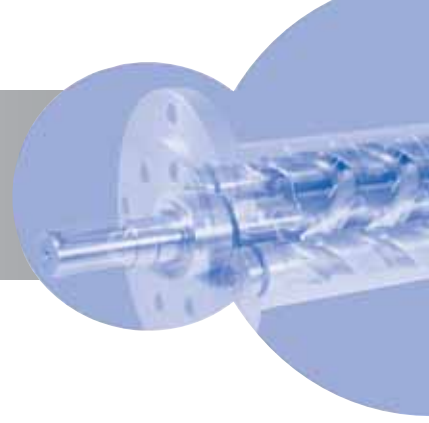
- Lubrificazione (gruppi di ingranaggi, motori diesel, turbine, compressori)
- Lubrificazione di tenute (compressori, generatori)
- Idraulica di potenza (presse, macchine utensili, macchine per lo stampaggio di materie plastiche)
- Applicazioni speciali (navali ed industriali)
- Industria alimentare (cioccolato, sciroppi, olii)
- Raffinerie & servizi petrolchimici
- Bruciatori per caldaie
- Impianti di raffreddamento
- Travaso di fluidi

Types / Modelli	Dry (SMT) or submersed (SMIT) / Esterno (SMT) o sommerso (SMIT)	
Flanges / Flange	ISO 3019/2 ISO 3019/2	
Connections / Connessioni	SAE 3000 / SAE 3000	
Installation position / Posizione di installazione	Free for SMT submerged (totally or partially) for SMIT Qualsiasi SMT Sommerso (parziale o totale) SMIT	
Drive loading / Carichi	No axial or radial loads / Nessun carico assiale o trasversale	
Shaft rotation / Rotazione albero	Clockwise viewed at the shaft end / Destra (disponibile anche per rotazione sinistra)	
Shaft speed / Velocità di rotazione	From 500 to 3.600 rpm / Da 500 a 3.600 rpm	
Model available / Modelli	20 - 25 - 32 - 40 - 45 - 55 - 60 - 70 - 80	
Flows / Portate	From 8 up to 1.200 Lt/min (at 2.950 rpm) / Da 8 a 1.200 Lt/min (a 2.950 rpm)	
Outlet pressure / Pressione in mandata	80 bar continuous - 100 bar intermittent / 80 bar continuo - 100 bar intermittente	
Inlet pressure / Pressione in aspirazione	Min. -0,7 / max. 3 bar / Min. -0,7 / max. 3 bar	
Fluids / Liquidi	Mineral oil HLP e HLVP ecologic fluids HETG-HEPG-HEE synthetic fluid or emulsion: HFA oil-water emulsion - oil minimum 5% HFB water-oil emulsion ≥ 40% HFC water/glycole - water max 35 to 55% HFDR phosphate ester Lubrication high viscosity oils Special synthetic fluid: MIL-H, SKYDROL, special on request	Oli minerali HLP e HLVP Fluidi ecologici HETG-HEPG-HEE Emulsioni o fluidi sintetici: HFA oil-water emulsion - oil minimum 5% HFB water-oil emulsion ≥ 40% HFC water/glycole - water max 35 to 55% HFDR phosphate ester Oli ad alta viscosità per lubrificazione Fluidi sintetici: MIL-H, SKYDROL, fluidi speciali su richiesta
Viscosity / Viscosità	From 4 up to 10.000 cst / Da 4 a 10.000 cst	
Seals / Guarnizioni	NBR, VITON, FPM, EPDM - Special on request / NBR, VITON, FPM, EPDM - Speciali su richiesta	
Noise / Rumorosità	From 52 up to 68 dB(A) at 2.750 rpm Value based on ISO 4412 test procedure	Da 52 a 68 dB(A) a 2.750 rpm (ISO 4412 test)
Pump body (standard) / Corpo	Extruded aluminium alloy / Alluminio estruso	
Pump body (special application) / Corpo - altri materiali	Cast iron, carbon steel inox / Ghisa, acciaio, acciaio inossidabile	
Screw / Viti	Steel for primary screw, cast iron for secondary screw / Acciaio - ghisa	
Environment temperature / Temperatura - ambiente	From -20° up to +60°C / Da -20° a +60°C	
Hydraulic temperature / Temperatura - olio	From -20° up to +180°C / Da -20° a +180°C	
Filtration / Filtrazione	Permissible degree of fluid contamination NAS to 1638 class 10 or ISO DIS 4406 -19/16 Recommended filtration β 25 ≥ 75	Contaminazione NAS tipo 1638 class 10 or ISO DIS 4406 -19/16 (filtrazione raccomandata) β 25 ≥ 75
Maintenance / Manutenzione	No / No	

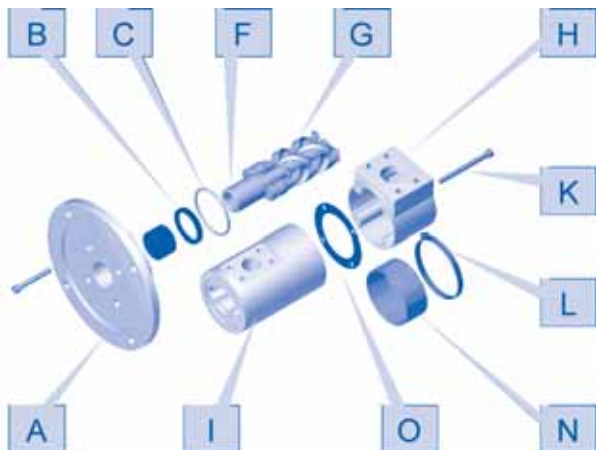
The data shown in the catalogue can change without notice. For special applications - please contact the main office.
Le caratteristiche tecniche possono cambiare senza preavviso. Possibili applicazioni speciali e progettazione di pompe su misura - vi preghiamo di contattarci.

Component description

Componenti



Hollow shaft pump / Pompa ad albero cavo



- A Mounting flange
- B Seals
- C O-ring seals
- D Seeger
- E Ball bearing (only for male shaft)
- F Main screw
- G Idler screw

- A Flangia
- B Guarnizioni
- C O-ring
- D Seeger
- E Cuscinetto (solo per albero normale)
- F Vite principale
- G Vite secondaria

Normal shaft pump / Pompa ad albero normale



- H Suction cover (only for dry pump)
- I Body
- K TCEI screws
- M Key
- N Filter (only for submersible pump)
- O Plane gasket
- L Hose clamp

- H Tappa aspirazione (solo modelli SMT16B)
- I Corpo
- K Viti fissaggio
- M Chiavetta
- N Filtro (solo modelli SMIT16B)
- O Guarnizione
- L Fascetta (solo modelli SMIT16B)

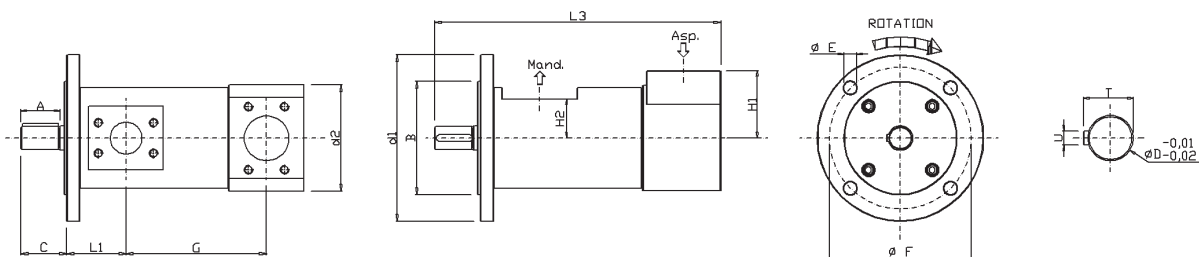


Dimensional drawing

Dimensioni

Series SMT serie SMT

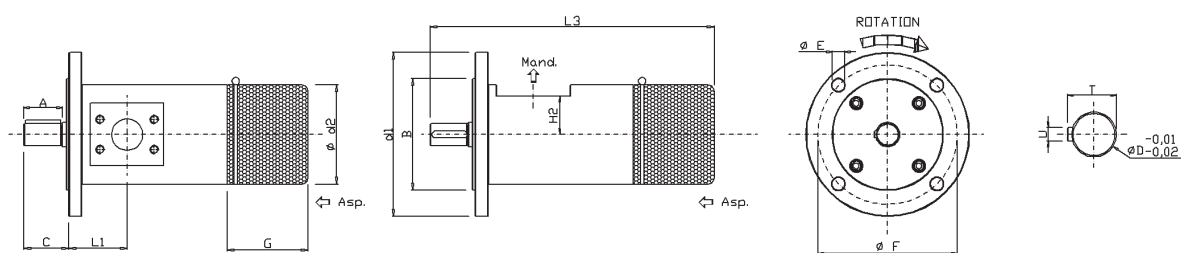
Dry screw pump
Pompa per uso esterno



TYPE TIPO	Flange Flangia				Shaft Albero				Suction Aspirazione		Discharge Mandata		Pump Pompa					Kg
	B	E	F	d1	A	D	T	U	ØA	H1	ØM	H2	C	d2	L3	L1	G	
GR 20 12-15-20-23L	80	11	103	125	31	14	16	5	1/2" BSPP	25	1/2" BSPP	25	41	65	250	60	127	1,58
GR 25 25-30L	80	11	103	125	36	19	21,5	6	3/4" GAS	27	1/2" GAS	27,3	41	65	297	73	170	4
GR 32 35-45-55-75L	100	11	125	150	36	19	21,5	6	1 1/2" SAE	54,5	1" SAE	41	42	95,5	340	74	182	6,5
GR 40 100-125-150L	125	14	160	188	36	19	21,5	6	1 1/2" SAE	65	1 1/2" SAE	46,5	42,5	112	394	80	225	10,8
GR 45 180-210-250L	125	14	160	188	55	32	35	10	2" SAE	83,5	1 1/2" SAE	51,5	64,5	126,5	437	95	235	15
GR 55 250-300-330-380L	160	18	200	235	55	32	35	10	2 1/2" SAE	94	2" SAE	54	64,5	148,5	517	103	286	23,5
GR 60 440-500L	160	18	200	235	55	32	35	10	3" SAE	105	2 1/2" SAE	63,5	66	160	560	112	320	30
GR 70 600-660-800L	200	22	250	300	55	32	35	10	3 1/2" SAE	110	3" SAE	83	67	181	652	122	405	44
GR 80 1000-1200L	200	22	250	300	60	38	41	10	4" SAE	125	3" SAE	83	76	212	768	159	460	59

Series SMIT serie SMIT

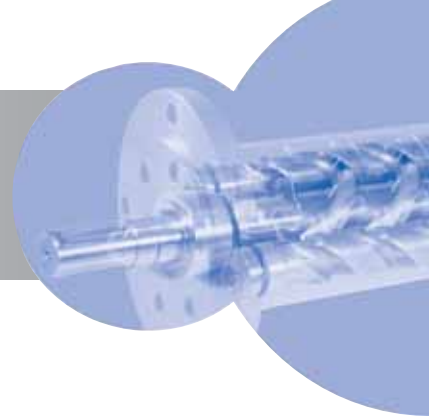
Submersible screw pump
Pompa per uso sommerso
(parziale o totale)



TYPE TIPO	Flange Flangia				Shaft Albero				Discharge Mandata		Pump Pompa					Kg
	B	E	F	d1	A	D	T	U	ØM	H2	C	G	d2	L1	L3	
GR 20 8-12-15-23L	80	11	103	125	31	14	16	5	3/8" BSPP	25	41	40	60	60	240	1,8
GR 25 25-30L	80	11	103	125	36	19	21,5	6	3/4" GAS	27	27,3	35	67	73	292	3,7
GR 32 35-45-55-75L	100	11	125	150	36	19	21,5	6	1" SAE	41	42	70	96	74	345	6,5
GR 40 100-125-150L	125	14	160	188	36	19	21,5	6	1 1/4" SAE	46,5	46	70	110	80	386	10,5
GR 45 180-210L	125	14	160	188	55	32	35	10	1 1/2" SAE	51,5	64,5	70	124	95	417	15
GR 55 250-300-330-380L	160	18	200	235	55	32	35	10	2" SAE	54	64,5	100	145	103	512	26,5
GR 60 440-500L	160	18	200	235	55	32	35	10	2 SAE	63,5	66	100	155	112	540	30,5
GR 70 600-660-800L	200	22	250	300	55	32	35	10	3" SAE	83	67	100	182	122	620	47
GR 80 1000-1200L	200	22	250	300	60	38	41	10	3" SAE	83	76	100	202	159	730	60

The data shown in the catalogue can change without notice. For special applications – please contact the main office.
Le caratteristiche tecniche possono cambiare senza preavviso. Possibili applicazioni speciali e progettazione di pompe su misura – vi preghiamo di contattarci.

Ordering code Codice di ordinazione



GR ** 1	**** 2	***L 3	* 4	* 5	* 6	*** 7	*** 8
Pump Type <i>Tipo</i>	Dry or submersible <i>Usò esterno o sommerso</i>	Nominal Flow (L/min 2950 rpm) <i>Portata nominale (L/min 2950 rpm)</i>	High viscosity flag (1) <i>Alta viscosità (1)</i>	Pump body <i>Corpo pompa</i>	Shaft Seal <i>Guarnizione albero</i>	Internal pressure relief valve (2) <i>Valvola di sicurezza interna (2)</i>	Rotation <i>Rotazione</i>
GR20		8					
		12					
		15					
		20					
GR25		25				Standard No security valve/Nessuna valvola	Standard
		30				RF1	Right rotation
GR32		35				5 bar security 5 bar	Rotazione destra
		45			Standard Aluminium Alluminio		
GR40	SMT dry / esterna	55					
		75					
		100	Standard		V	RF2	SX
		125	Up to/fino a	G	FKM	10 bar security 10 bar	Left rotation/
GR45	SMIT submersible sommersa	150	100 cSt	Cast iron Cast iron			Rotazione sinistra
		180			E		
		210	SN (1)		EDPM	RF3	
GR55		250	from/da 100 cSt	A		15 bar security 15 bar	
		300	emulsioni olio/aria gestite oil/air emulsion handled	Carbon steel (18NiCrMo5)			
		330		Carbon steel (18NiCrMo5)		RP (2)	
		380				Variable regulation valve	
GR60		440				Valvola esterna a regolazione variabile	
		500					
GR70		600			K (3)		
		660		Hardened Steel			
		800		Acciaio			
GR80		1000		temperato			
		1.200					

OTHER OPTIONS AVAILABLES / ALTRE OPZIONI DISPONIBILI:

- MECHANICAL SEAL (TM) / TENUTA MECCANICA (TM)
- AXIAL SUCTION FLANGE (AX) / FLANGIA ASPIRAZIONE ASSIALE (AX)

(1) this option reduce the efficiency of the pump / Questa opzione riduce l'efficienza della pompa

(2) RP and RF availables also for SN applications, up to 30 bar pressure / RP e RF disponibili per applicazioni con SN fino a 30 bar di pressione

(3) Available from GR20 to GR70 (included) models / Disponibile per i modelli da GR20 a GR70 incluso

Example:

1) GR55 SMT 250L SN G V

Pump providing a nominal flow of 250L, for thick oil (between 250 and 500 cSt), cast iron body, Viton seals

2) GR80 SMT 1.000L

Pump providing a nominal flow of 1.000 L/min at 2.950 rpm, normal shaft, aluminium body

Esempio:

1) GR55 SMT 250L SN G V

Pompa con portata nominale di 250L/min con motore a 2 poli, per oli ad alta viscosità (tra 250 e 500 cSt), corpo in ghisa, guarnizioni in Viton.

2) GR80 SMT 1.000L

Pompa con portata nominale di 1.000/min a 2.950 rpm, albero normale, corpo in alluminio.



Oudshoorn hydraulics
Jaap Bijzerweg 18
3446CR Woerden
0348-422000
info@oudshoorn-hydraulics.nl
www.oudshoorn-hydraulics.nl