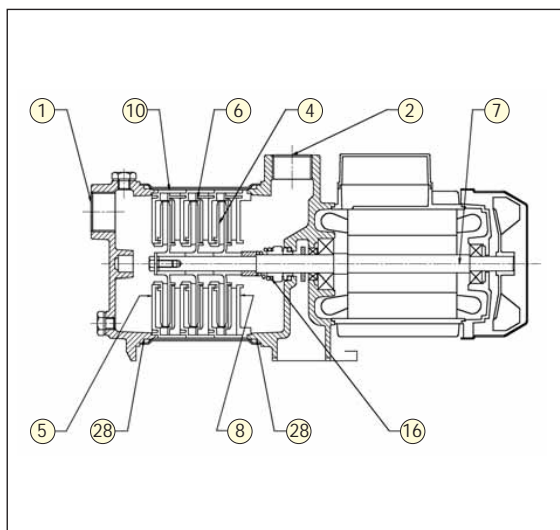


# STO

## Elettropompe centrifughe multistadio orizzontali *Horizontal multistage centrifugal pumps*



### Materiali / Materials

Particolari / Parts		Materiali / Materials
001	Corpo aspirante <i>Suction body</i>	Ghisa G20 <i>G20 Cast Iron</i>
002	Corpo premente <i>Pressing body</i>	Ghisa G20 <i>G20 Cast Iron</i>
004	Girante <i>Impeller</i>	Acciaio Inox AISI 304 <i>AISI 304 Stainless steel</i>
005	Distanziale diffusore <i>Mechanical seal diffuser</i>	Tecnopolimero <i>Technopolymer</i>
006	Diffusore <i>Diffuser</i>	Tecnopolimero <i>Technopolymer</i>
007	Albero con rotore <i>Shaft and rotor</i>	Acciaio Inox <i>Stainless steel</i>
008	Supporto diffusore <i>Diffuser support</i>	Tecnopolimero <i>Technopolymer</i>
010	Camicia <i>Casing</i>	Acciaio Inox <i>Stainless steel</i>
016	Tenuta meccanica <i>Mechanical seal</i>	Carbone/Ceramica <i>Carbon / Ceramic</i>
028	Guarnizione OR <i>O-Ring</i>	Gomma NBR <i>NBR Rubber</i>

## CARATTERISTICHE GENERALI

### Impiego

Le elettropompe di questa serie sono adatte per essere impiegate su impianti di pressurizzazione, irrigazione a pioggia, impianti di lavaggio, alimentazione di autoclavi ed approvvigionamenti idrici in genere. I bassi consumi di energia e gli alti rendimenti ne fanno un'elettropompa versatile e affidabile.

### Caratteristiche costruttive

- Corpo pompa aspirante e premente in ghisa G20
- Camicia in acciaio inox AISI 304
- Giranti in acciaio inox AISI 304
- Corpi diffusori, diffusori e disco intermedio in tecnopolimero
- Tenuta meccanica carbone/ceramica
- Albero in acciaio inox
- Massima pressione ammessa nel corpo della pompa 8 Bar fino a HP 1,2
- Massima pressione ammessa nel corpo della pompa 10 Bar da HP 1,5 a 3
- Massima pressione ammessa nel corpo della pompa 18 Bar da HP 4 a 6,5

### Dati di esercizio

- Portate fino a 10 m<sup>3</sup>/h
- Prevalenze fino a 80 m
- Liquido pompato: pulito, senza parti abrasive in sospensione, non aggressivo ma di caratteristiche prossime all'acqua
- Temperatura liquido pompato fino a +45°C
- Temperatura ambiente +40°C
- Velocità di rotazione ~2900 min<sup>-1</sup>

### Motore

- I motori di comando sono del tipo asincrono a gabbia di scoiattolo chiusi, a ventilazione esterna.
- Protezione termo-amperometrica incorporata e condensatore permanentemente inserito per i tipi monofasi
  - La protezione del motore nella versione trifase è a cura del cliente e si raccomandano apparecchiature in accordo alle norme vigenti.
  - Isolamento classe F – servizio S1 – grado di protezione IP 44 (su richiesta IP 55)
  - Rotore bilanciato dinamicamente e montato su cuscinetti a sfere ampiamente dimensionati
  - Voltaggi standard: Monofase Volt 230- 50 Hz  
Trifase Volt 230/400 - 50Hz per potenze ≤ 4 kW  
Volt 400/690 - 50 Hz per potenze ≥ 5,5 kW

### Installazione

La pompa va installata in posizione orizzontale.

### Tolleranze

- Pompa: secondo EN UNI ISO 9906 livello 2
- Motore: CEI 2-3 fascicolo 1110 —> IEC 34-1 Prescrizioni Generali Macchine Elettriche Rotanti.

### Esecuzioni speciali su richiesta

- Altre tensioni/frequenza
- Tenuta meccanica speciale

## GENERAL FEATURES

### Field of application

This series of motor-driven pumps is fit for use in pressurisation units, for rain irrigation, washing equipment, supply of autoclaves and water supplies in general. Their low energy consumption and high efficiency make them versatile and reliable.

### Features

- G20 cast iron pumping/pressing pump casing
- AISI 304 stainless steel liner
- AISI 304 stainless steel impellers
- Techno-polymer diffuser casings, diffusers and intermediate plate
- Carbon/Ceramic mechanical seal
- Stainless steel shaft
- Max pressure allowed in pump casing: 8 bar up to 1.2 HP
- Max pressure allowed in pump casing: 10 bar from 1.5 to 3 HP
- Max pressure allowed in pump casing: 18 bar from 4 to 6.5 HP

### Performance data

- Flow rate up to 10 m<sup>3</sup>/h
- Heads up to 80 m
- Pumped fluid: clean, free from suspended abrasive particles, non aggressive but similar to water
- Temperature of pumped fluid up to: +45°C
- Room temperature: +40°C
- Rotation speed: ~2900 min<sup>-1</sup>

### Motor

- The control motors are asynchronous, squirrel cage-type, closed, with external ventilation.
- In-built thermo-amperometric protection and capacitor always on, for single-phase models.
  - The motor protection for three-phase models must be installed by the customer.
  - Equipment compliant with current standards should be used.
  - Class of insulation: F – service: S1 – Degree of protection: IP 44 (IP 55 available on request)
  - Dynamically balanced rotor mounted on oversize ball bearings
  - Standard voltages: single-phase, Volt 230- 50 Hz  
three-phase Volt 230/400 - 50 Hz for power ≤ 4 kW  
Volt 400/690 - 50 Hz for power ≥ 5.5 kW

### Installation

The pump is to be installed in horizontal position.

### Tolerances

- Pump: as per EN UNI ISO 9906 level 2
- Motor: CEI 2-3 dossier 1110 —> IEC 34-1 General Requirements for Rotating Electric Equipment

### Special enclosures available on request

- Different voltages/frequencies
- Special mechanical seal

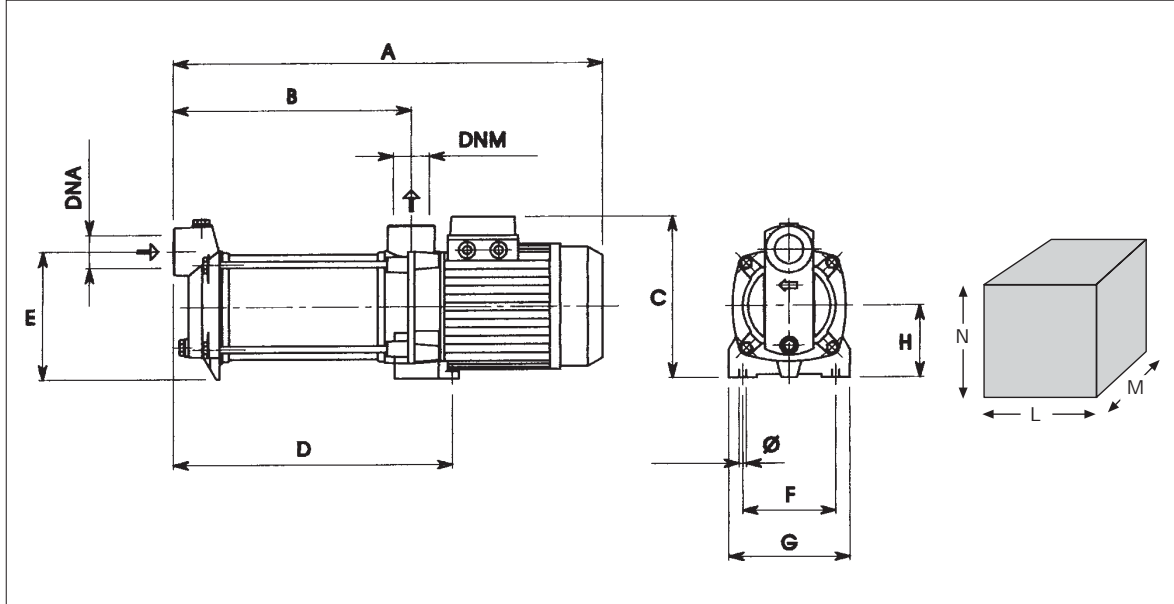
# STO

Elettropompe centrifughe multistadio orizzontali  
Horizontal multistage centrifugal pumps

## DATI TECNICI / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm<sup>2</sup>/s e densità pari a 1000 Kg/m<sup>3</sup>.  
Tolleranze e curve secondo EN UNI ISO 9906 livello 2.

Performance curves are based on kinematic viscosity value = 1 mm<sup>2</sup>/s and density of 1000 Kg/m<sup>3</sup>.  
Tolerances and curves according to EN UNI ISO 9906 level 2.



### TABELLA DI INGOMBRO E PESI TABLE OF SIZES AND WEIGHTS

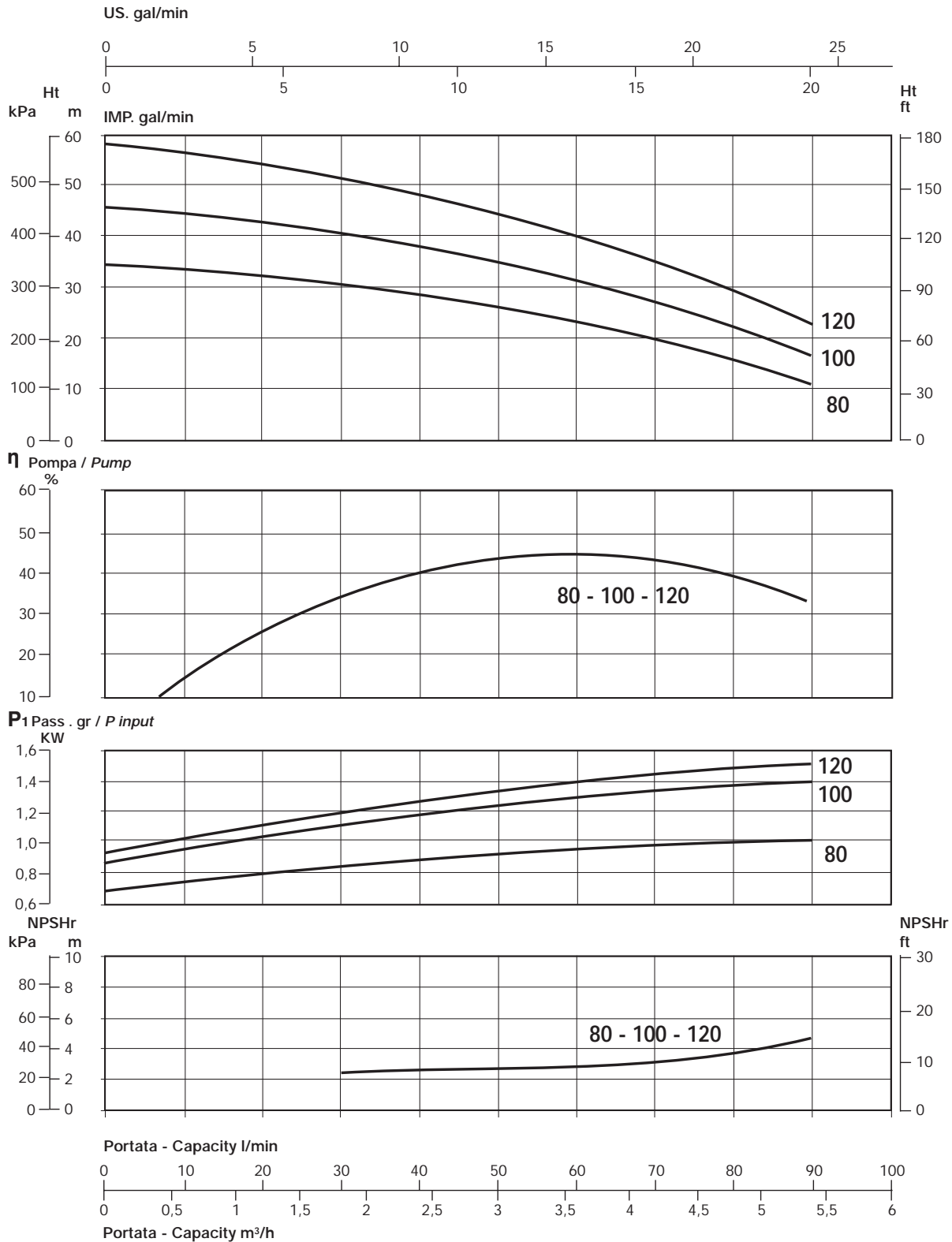
TIPO TYPE	kW	HP	A	B	C	E	D	F	G	fl	H	DNA	DNM	Dimensioni mm / Dimensions mm			Peso Weight kg
														Imballo Packing			
														N	L	M	
STO 80	0,6	0,8	361	166	177	123	210	110	145	9	110	1" G	1" G	194	158	376	11,5
STO 100	0,75	1	425	213	182	123	256	110	145	9	80	1" G	1" G	211	168	456	14
STO 120	0,9	1,2	425	213	182	123	256	110	145	9	80	1" G	1" G	211	168	456	15

### TABELLA DELLE PRESTAZIONI IDRAULICHE TABLE OF HYDRAULIC PERFORMANCES

TIPO - TYPE		P <sub>2</sub> Nominale Nominal		Condensat. Capacitor		Corrente assorbita Input Current Amp.			Q Portata / Capacity						
Monofase Single-phase Volt 230 Hz 50	Trifase Three-phase Volt 400 Hz 50	kW	HP	F	Vc	1 3			m <sup>3</sup> /h	0	1,2	2,4	3,6	4,8	5,4
						230	230	400	l/min	0	20	40	60	80	90
									H Prevalenza manometrica totale / Total head						
STO 80	STO 80 T	0,6	0,8	16	450	4,2	2,8	1,62	m	34,5	31,5	28	22,5	15	10
STO 100	STO 100 T	0,75	1	18	450	6	3,8	2,2		46	43,5	38,5	32	23,5	18,5
STO 120	STO 120 T	0,9	1,2	20	450	7,2	4,5	2,6		58	54	48	40	29	23

## PRESTAZIONI IDRAULICHE HYDRAULIC PERFORMANCES

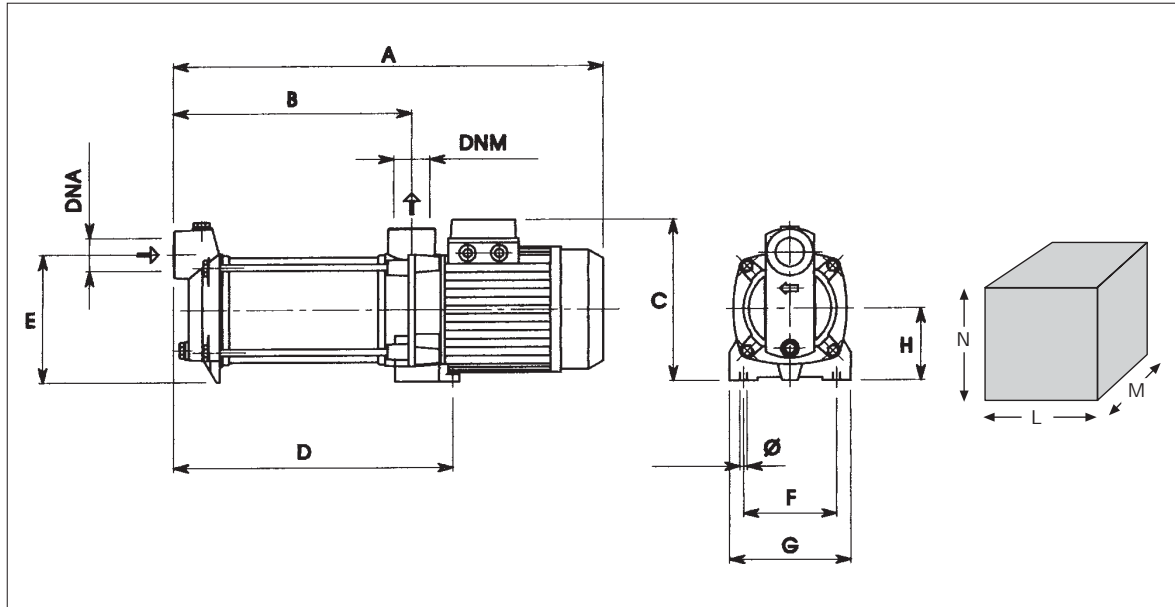
min<sup>-1</sup> ~ 2900



### DATI TECNICI / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Le curve di prestazione sono basate su valori di viscosità cinematica = 1 mm<sup>2</sup>/s e densità pari a 1000 Kg/m<sup>3</sup>.  
Tolleranze e curve secondo EN UNI ISO 9906 livello 2.

Performance curves are based on kinematic viscosity value = 1 mm<sup>2</sup>/s and density of 1000 Kg/m<sup>3</sup>.  
Tolerances and curves according to EN UNI ISO 9906 level 2.



### TABELLA DI INGOMBRO E PESI TABLE OF SIZES AND WEIGHTS

TIPO TYPE	kW	HP	A	B	C	D	E	F	G	fl	H	DNA	DNM	Dimensioni mm / Dimensions mm			Peso Weight kg
														Imballo Packing			
														N	L	M	
STO 150	1,1	1,5	535	296	205	342	160	115	148	9	90	1" 1/4G	1" 1/4G	235	225	560	19,5
STO 200	1,5	2	535	296	205	342	160	115	148	9	90	1" 1/4G	1" 1/4G	235	225	560	21
STO 300	2,2	3	590	296	205	342	160	115	148	9	90	1" 1/4G	1" 1/4G	245	225	680	28
STO 300 T	2,2	3	535	296	205	342	160	115	148	9	90	1" 1/4G	1" 1/4G	235	225	560	22

### TABELLA DELLE PRESTAZIONI IDRAULICHE TABLE OF HYDRAULIC PERFORMANCES

TIPO - TYPE		P <sub>2</sub> Nominale Nominal		Condensat. Capacitor		Corrente assorbita Input Current Amp.			Q Portata / Capacity							
Monofase Single-phase Volt 230 Hz 50	Trifase Three-phase Volt 400 Hz 50	kW	HP	F	Vc	1 230	3 230	400	m <sup>3</sup> /h	0	1,2	3	4,8	7,2	8,4	9,6
									l/min	0	20	50	80	120	140	160
									H Prevalenza manometrica totale / Total head							
STO 150	STO 150 T	1,1	1,5	31,5	450	9	6	3,5	m	49,5	48	44	39,2	28	20,8	11,2
STO 200	STO 200 T	1,5	2	40	450	11	7,2	4,2		62	60	55	49	35	26	14
STO 300	STO 300 T	2,2	3	50	450	12,5	9,4	5,4		74	70	65	58,5	42	31,5	16

**PRESTAZIONI IDRAULICHE  
HYDRAULIC PERFORMANCES**

min<sup>-1</sup> ~ 2900

