

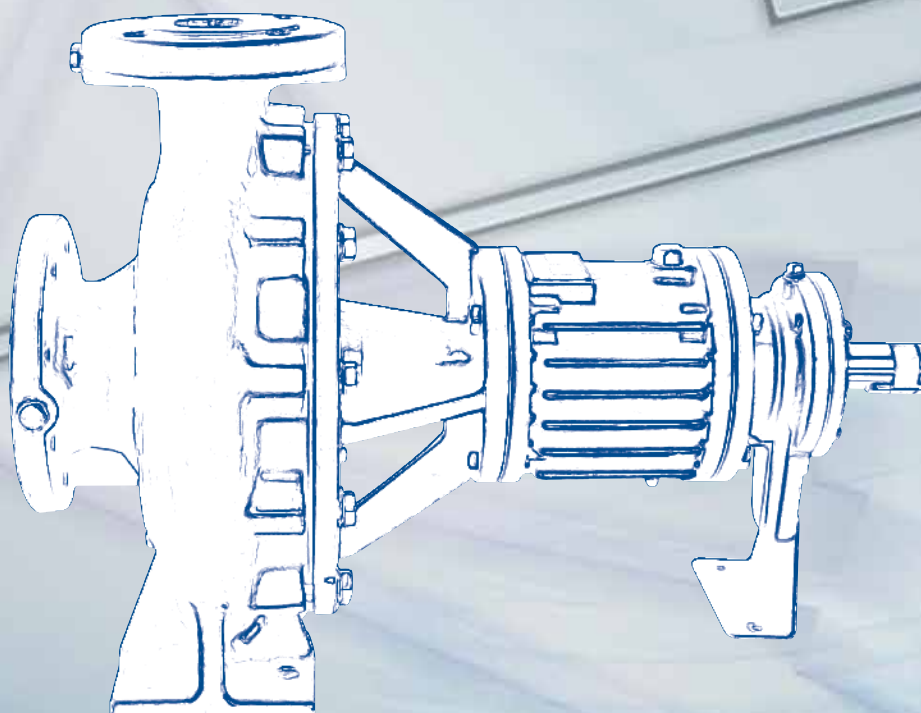


# GARBARINO®

## ZN

**Diathermic oil circulation pumps**  
Pompe circolazione oli diatermici

---





# ZN

## DIATHERMIC OIL CIRCULATION PUMPS DIN 4754

POMPE CIRCOLAZIONE

OLII DIATERMICI DIN 4754

### APPLICATION

ZN pumps are designed to handle diathermic fluids up to 350°C temperature. Pumped fluids should contain neither abrasive particles nor chemicals which may attack the pump materials. No cooling of the seal chamber required.

### IMPIEGHI

*Le pompe ZN sono progettate per circolazione di olii diatermici fino alla temperatura massima di 350 °C. I fluidi pompati non devono contenere sostanze abrasive o chimiche particolari che intacchino i materiali della pompa. Non necessitano di raffreddamento al dispositivo di tenuta.*

### CONSTRUCTION

ZN series pumps are of centrifugal, single stage, horizontal shaft type. Self-balancing impeller by rear blades. The dimensions of the pump are according to ISO 2858. The bearing housing has been specially designed to dissipate the heat originating from the pump casing and does not require a cooling circuit.

The shaft is supported by two roller bearings, the pump side bearing is lubricated by oil and the coupling side bearing by grease. The mechanical seal is mounted in

the bearing housing between the bearings and its excellent performance is guaranteed by the shaft rigidity. The standard construction provides the outlet flanges according to EN 1092-1 PN 16 RF. Upon request EN 1092-1 PN 25 RF or ANSI 150 RF can be supplied.

### CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

*Le pompe ZN sono centrifughe monostadio ad asse orizzontale con girante chiusa a sbalzo.*

*Le dimensioni principali delle pompe sono secondo ISO 2858.*

*Il supporto, particolarmente disegnato per smaltire il calore proveniente dal corpo pompa non ha bisogno di circuiti di raffreddamento. L'albero è guidato da due cuscinetti a rotolamento di cui quello lato pompa lubrificato ad olio, quello lato accoppiamento lubrificato a grasso.*

*La tenuta meccanica è montata sul supporto tra i cuscinetti e quindi particolarmente garantita nel suo buon funzionamento dalla rigidità dell'albero.*

*La costruzione standard prevede le flange delle bocche secondo EN 1092-1 PN 16 RF. Su richiesta si eseguono forature EN 1092-1 PN 25 RF o ANSI 150 RF.*

### MATERIALS

Wet parts are made in nodular cast iron, impeller and bearing housing in cast iron, the shaft is in alloyed steel.

### MATERIALI

*Normalmente le pompe ZN vengono costruite con le parti in contatto con il liquido in ghisa sferoidale, le giranti e il supporto in ghisa, l'albero in acciaio legato.*

### INTERCHANGEABILITY OF COMPONENTS

High standardization of components permits to



BARE SHAFT VERSION  
VERSIONE AD ASSE NUDO

rationalize common parts with a consequent reduction of spare parts stock.

## INTERCAMBIABILITA' DELLE PARTI

*La loro elevata standardizzazione permette una grande razionalizzazione di particolari comuni con conseguente riduzione del magazzino ricambi.*

## CHARACTERISTICS

*Capacity: max. 350 m<sup>3</sup>/h*

*Head: max. 100 m*

*Temperature of liquid pumped: max. 350°C*

*Maximum pressure inside pump casing : max. 16 bar*

*Rotation speed: max. 3600 rpm*

*Flanges DN: 32 -125*

## PRESTAZIONI

*Portata: fino a 350 m<sup>3</sup>/h*

*Prevalenza: fino a 100 m*

*Temperatura del liquido pompato: fino a 350°C*

*Pressione massima interna del corpo pompa: fino a 16 bar*

*Velocità di rotazione: fino a 3600 giri/1'*

*Flange DN: da 32 a 125*

## WORKING

Generally the pump is driven by an electric motor coupled to the pump by means of an elastic coupling.

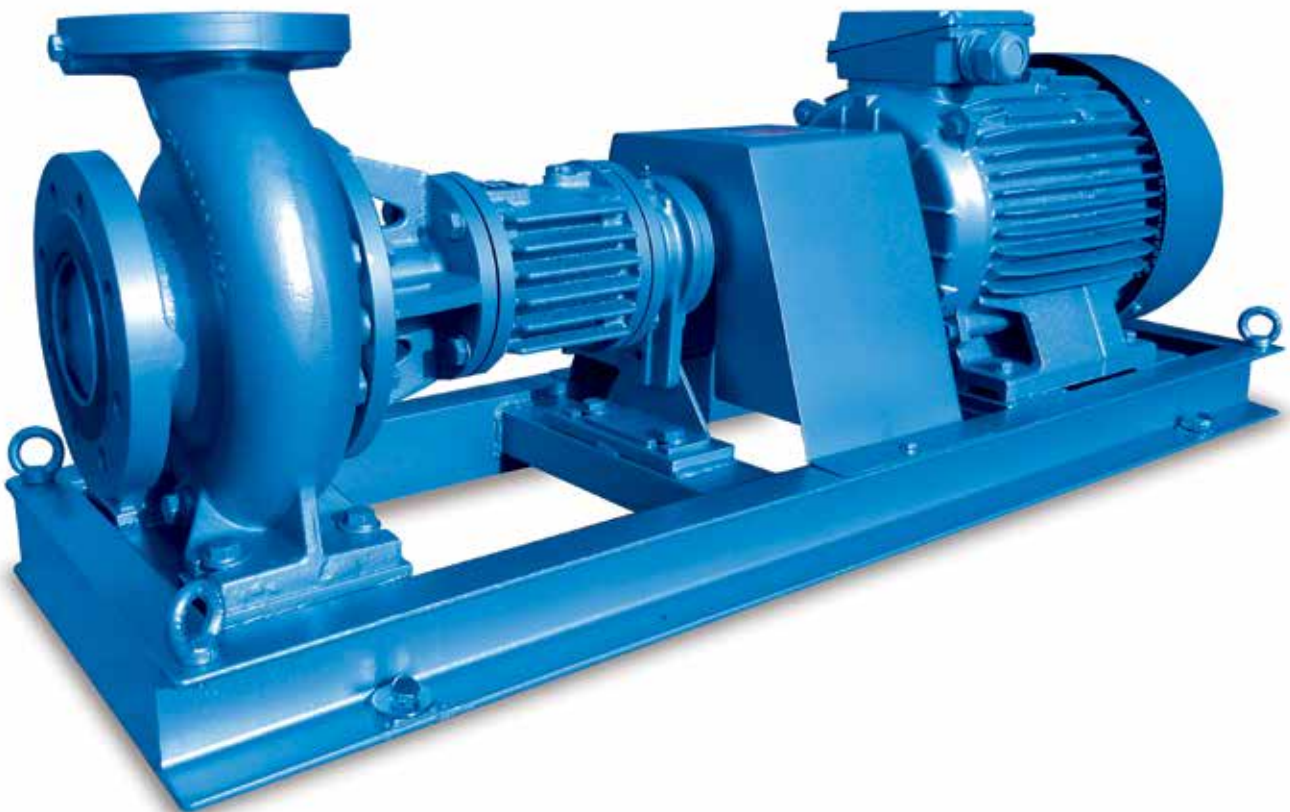
It is possible to fit a flexible spacer coupling so as to dismantle the complete pump support without removing pump casing and motor from the baseplate. The coupling is protected by a cover, so as to prevent external intrusion

## AZIONAMENTO

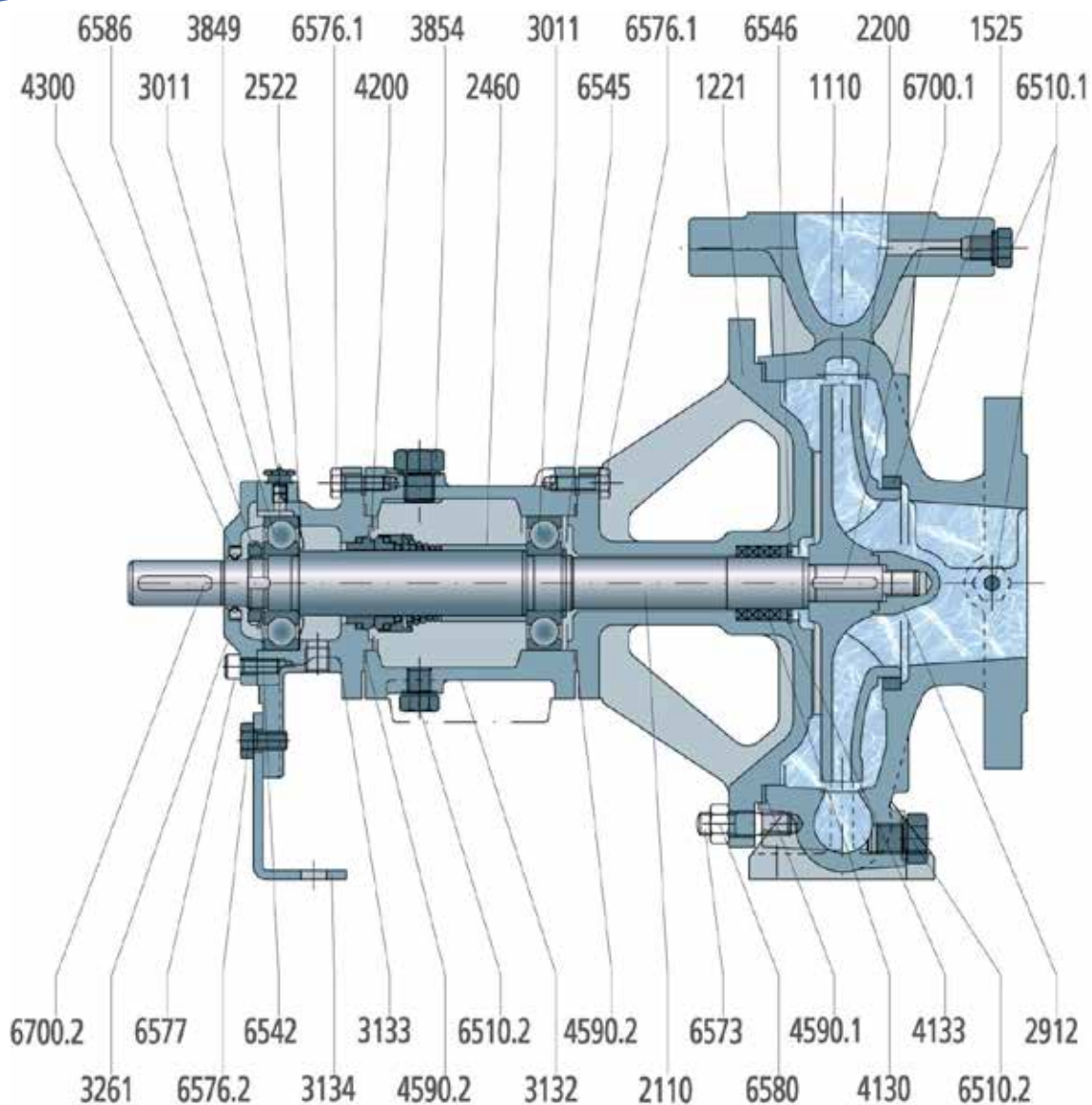
*Generalmente l'azionamento è a mezzo motore elettrico accoppiato alla pompa attraverso un giunto elastico.*

*Impiegando un giunto con spaziatore è possibile smontare il supporto completo con coperchio posteriore senza rimuovere dal basamento il corpo pompa ed il motore elettrico.*

*L'accoppiamento pompa-motore è protetto contro il pericolo di contatto esterno da un apposito coprigiunto.*



COUPLING AND BASEPLATE VERSION  
VERSIONE CON GIUNTO E BASAMENTO



**LONGITUDINAL SECTION**

SEZIONE LONGITUDINALE

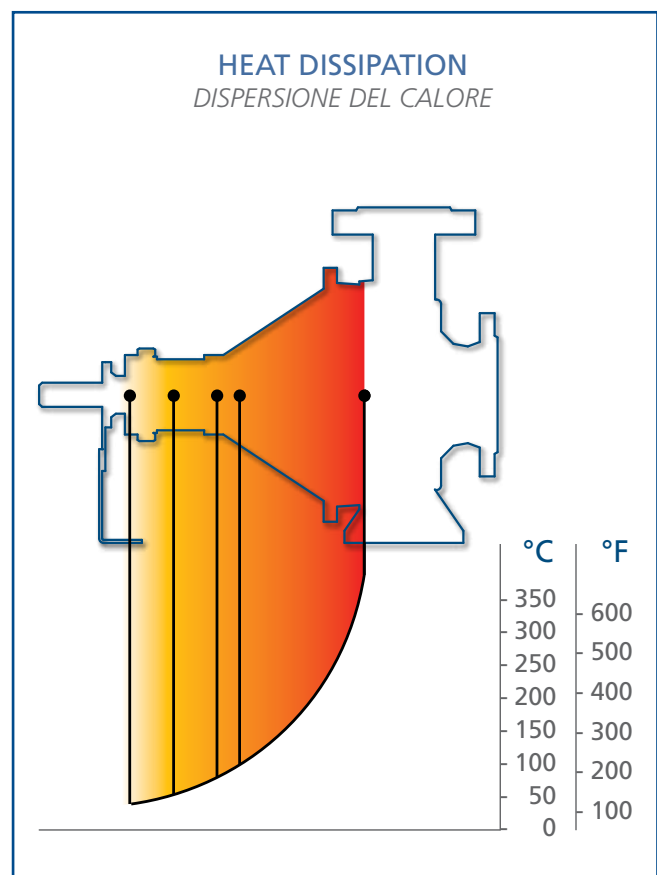
<b>INTERCHANGEABILITY</b> <i>INTERCAMBIABILITÀ</i>	
MODELS <i>MODELLI</i>	16
CASINGS <i>CORPI</i>	16
IMPELLERS <i>GIRANTI</i>	16
SHAFTS <i>ALBERI</i>	2
BEARING BRACKETS <i>SUPPORTI</i>	2
COVERS <i>COPERCHI</i>	5
MECHANICAL SEALS <i>TENUTE MECCANICHE</i>	2

<b>MATERIALS</b> <i>MATERIALI</i>	<b>MAX. WORKING PRESSURE</b> <i>PRESSIONE MAX. ESERCIZIO</i>
NODULAR CAST IRON <i>GHISA SFEROIDALE</i>	16 bar
<b>NOTE: SPECIAL EXECUTIONS EXCEEDING THE ABOVE LIMITS AVAILABLE ON REQUEST</b> <i>NOTA: ESECUZIONI SPECIALI AL DI FUORI DEI LIMITI SOPRAESPOSTI REALIZZATE SU RICHIESTA</i>	



Pos	Description <i>Descrizione</i>
1110	Pump casing <i>Corpo pompa</i>
1221	Casing cover <i>Coperchio del corpo</i>
1525	Wear ring <i>Anello di usura</i>
2110	Pump shaft <i>Albero della pompa</i>
2200	Impeller <i>Girante</i>
2460	Spacer sleeve <i>Bussola distanziatrice</i>
2522	NILOS seal ring <i>Anello di tenuta NILOS</i>
2912	Impeller nut <i>Dado della girante</i>
3011	Radial ball bearing <i>Cuscinetto radiale a sfere</i>
3132	Bearing bracket lantern <i>Lanterna del supporto</i>
3133	Bearing bracket <i>Semisupporto lato comando</i>
3134	Support foot <i>Piede del supporto</i>
3261	Bearing cover <i>Coperchio del supporto</i>
3849	Straight ball greaser <i>Ingrassatore</i>
3854	Oil filler plug <i>Tappo</i>
4130	Gland packing <i>Guarnizione a treccia</i>
4133	Packing ring <i>Anello di fondo</i>
4200	Mechanical seal <i>Ternuta meccanica</i>
4300	Radial shaft seal <i>Anello di tenuta</i>
4590.1	Gasket <i>Guarnizione</i>
4590.2	Gasket <i>Guarnizione</i>
6510.1	Plug <i>Tappo</i>
6510.2	Plug <i>Tappo</i>
6542	Lockwasher <i>Rosetta di sicurezza</i>

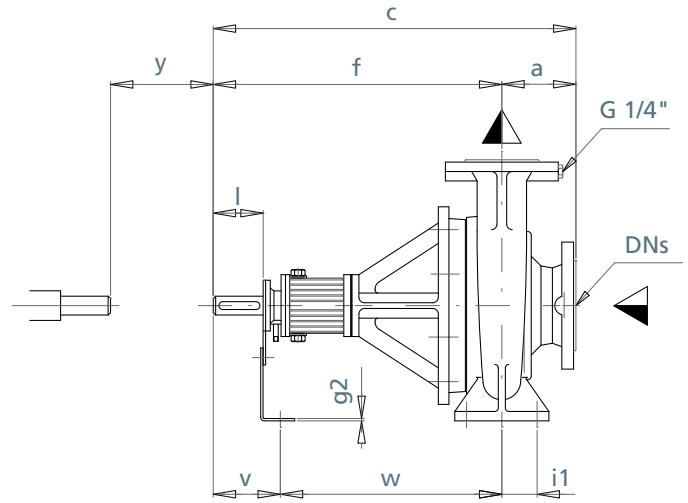
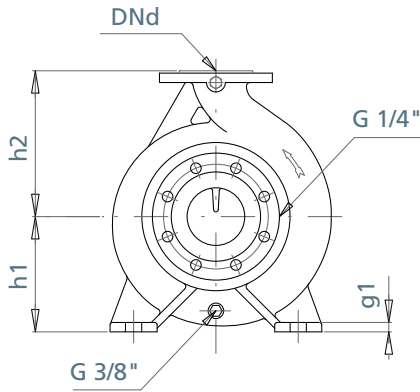
Pos	Description <i>Descrizione</i>
6545	Seeger <i>Seeger</i>
6546	Seeger <i>Seeger</i>
6573	Stud <i>Prigioniero</i>
6576.1	Screw <i>Vite</i>
6576.2	Screw <i>Vite</i>
6577	Screw <i>Vite</i>
6580	Nut <i>Dado</i>
6586	Locknut <i>Ghiera</i>
6700.1	Key <i>Chiavetta</i>
6700.2	Key <i>Chiavetta</i>





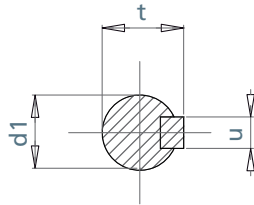
FLANGES: EN 1092-1 PN16  
ANSI 150RF

FLANGE: EN 1092-1 PN16  
ANSI 150RF



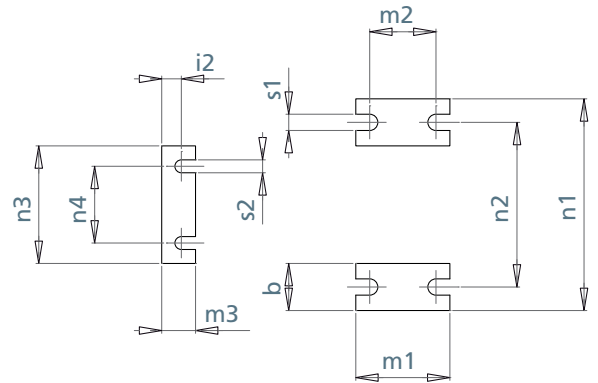
y: MINIMUM DIMENSION FOR  
DISMANTLING WITHOUT RE-  
MOVING THE MOTOR

y: MISURA MINIMA PER LO  
SMONTAGGIO SENZA  
TOGLIERE IL MOTORE



KEY ACCORDING TO UNI 6604  
CHIAVETTA SECONDO UNI 6604

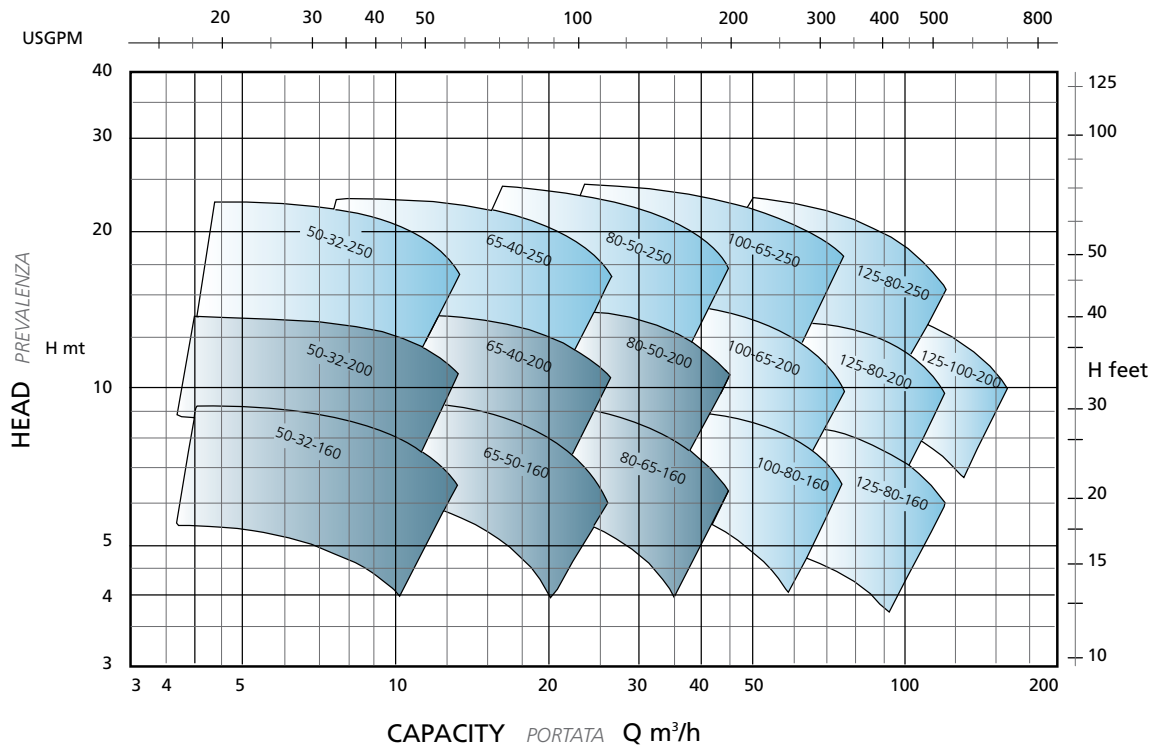
SHAFT END  
ESTREMITÀ D'ALBERO



PUMP SIZE GRANDEZZA POMPA	BEARING HOUSING SIZE GRANDEZZA SUPPORTO	PUMP DIMENSIONS DIMENSIONI POMPA													SHAFT END ESTREMITÀ D'ALBERO					ANCHORING HOLES FORI DI ANCORAGGIO									
		DNs	DNd	a	b	c	f	g1	g2	h1	h2	m1	m3	n1	n3	d1 j6/ø	l	t	u	y	i1	i2	m2	n2	n4	s1	s2	v	w
50-32-160	24	50	32	80	50	465	385	14	8	132	160	100	50	240	150	24	50	27	8	100	35	35	70	190	110	14	14	100	285
50-32-200	24	50	32	80	50	465	385	14	8	160	180	100	50	240	150	24	50	27	8	100	35	35	70	190	110	14	14	100	285
50-32-250	32	50	32	100	65	600	500	16	8	180	225	125	50	320	150	32	80	35	10	100	47,5	32	95	250	110	14	14	130	370
65-50-160	24	65	50	80	50	465	385	14	8	132	160	100	50	240	150	24	50	27	8	100	35	35	70	190	110	14	14	100	285
65-40-200	24	65	40	100	50	485	385	14	8	160	180	100	50	265	150	24	50	27	8	100	35	35	70	212	110	14	14	100	285
65-40-250	32	65	40	100	65	600	500	16	8	180	225	125	50	320	150	32	80	35	10	100	47,5	32	95	250	110	14	14	130	370
80-65-160	24	80	65	100	50	485	385	14	8	160	180	100	50	265	150	24	50	27	8	100	35	35	70	212	110	14	14	100	285
80-50-200	24	80	50	100	50	485	385	14	8	160	200	100	50	265	150	24	50	27	8	100	35	35	70	212	110	14	14	100	285
80-50-250	32	80	50	125	65	625	500	16	8	180	225	125	50	320	150	32	80	35	10	100	47,5	32	95	250	110	14	14	130	370
100-80-160	32	100	80	100	65	600	500	16	8	160	200	125	50	280	150	32	80	35	10	100	47,5	32	95	212	110	14	14	130	370
100-65-200	32	100	65	100	65	600	500	16	8	180	225	125	50	320	150	32	80	35	10	140	47,5	32	95	250	110	14	14	130	370
100-65-250	32	100	65	125	80	625	500	18	8	200	250	160	50	360	150	32	80	35	10	140	60	32	120	280	110	18	14	130	370
125-80-160	32	125	80	125	65	625	500	16	8	180	225	125	50	320	150	32	80	35	10	140	47,5	32	95	250	110	14	14	130	370
125-80-200	32	125	80	125	65	625	500	16	8	180	250	125	50	345	150	32	80	35	10	140	47,5	32	95	280	110	14	14	130	370
125-80-250	32	125	80	125	80	625	500	18	8	225	280	160	50	400	150	32	80	35	10	140	60	32	120	315	110	18	14	160	370
125-100-200	32	125	100	125	80	625	500	16	8	200	280	160	50	360	150	32	80	35	10	140	60	32	120	280	110	18	14	160	370

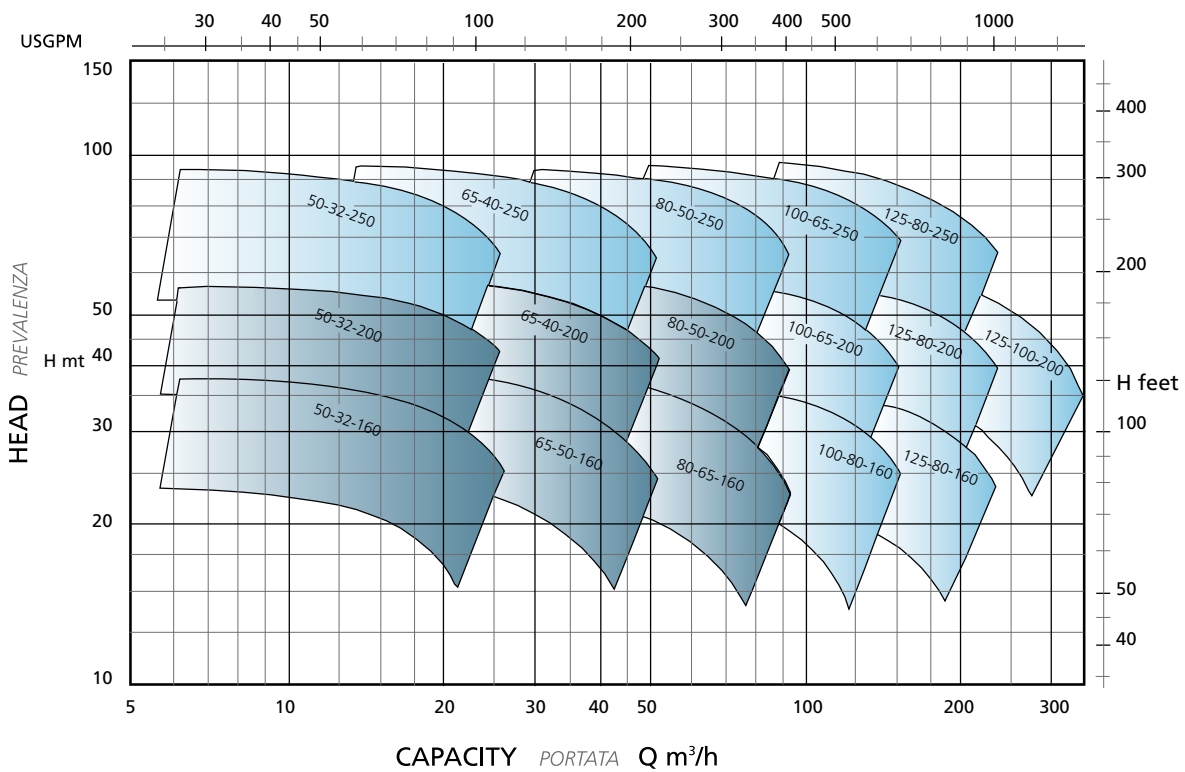
## PERFORMANCES PRESTAZIONI

### 1450 RPM



## PERFORMANCES PRESTAZIONI

### 2900 RPM



Member of CISQ Federation



ATEX on request



**POMPE GARBARINO S.p.A.**

Via Marengo, 44 - 15011 Acqui Terme (AL) - Italy - Tel. +39 0144.388671 - Fax +39 0144.55260

E-mail: [info@pompegarbarino.it](mailto:info@pompegarbarino.it)

[www.pompegarbarino.com](http://www.pompegarbarino.com)