

serie series

SPB





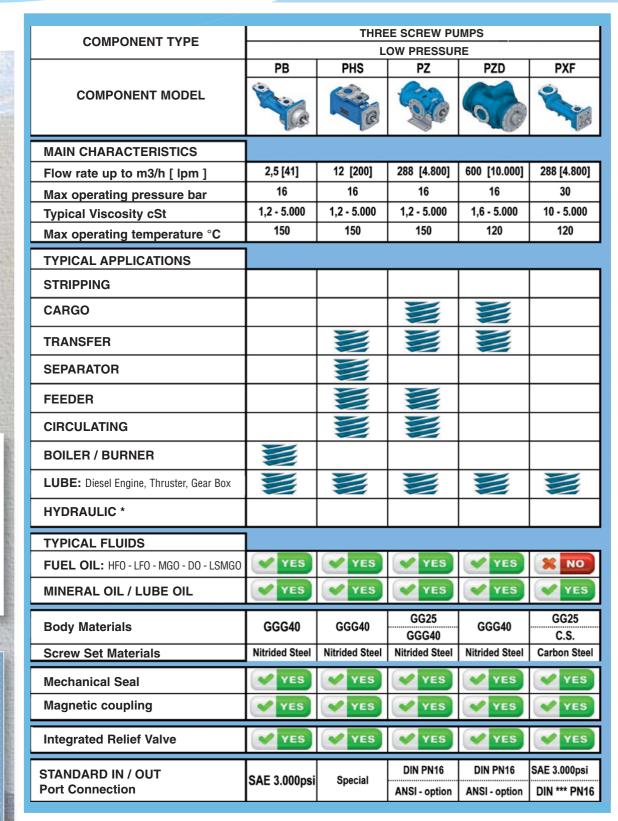
APPLICATIONS



PUMP TYPE

CERTIFICATE

THREE SCREW PUMPS / SCREW PUMPS



^{*} Deck Machinery, Pitch Propeller, Steering Gear, Door and Ramp

^{***} Up to size 083: SAE 3.000psi port / from size 083 to 156: DIN FLANGE





THREE SCR	EW PUMPS	TWIN SCRE	W PUMPS	DOUBLE	STATION	CONSU	MPTION
MEDIUM P		LOW PR		LOW PR		& CON	
PO - PWO	POF-PWOF	2SP LS	2SP	PDP	SPB	MPV2	VMP / BVPA
100	C C	%	50				
34 [560]	34 [560]	600 [10.000]	1.200 [20.000]	12 [200]	2,5 [41]	420 [7.000]	72 [1.200] **
40	120	16 / 40	16 / 40	16	16 / 40	40 / 200	150 **
1 - 15	10 - 5.000	0,7 - 15.000	0,7 - 15.000	1,2 - 5.000	1,2 - 5.000	1 - 5.000	10 - 5.000 **
120	120	300	300	150	150	150	100
✓ YES	≋ NO	✓ YES	✓ YES	✓ YES	YES	✓ YES	✓ YES
₩ NO	✓ YES	✓ YES	✓ YES	✓ YES	✓ YES	✓ YES	✓ YES
GG25	Al	C.S.	C.S.	GGG40	GGG40	C.S. GGG40	GG25
GGG40 Nitrided Steel	Nitrided Steel	GGG40 Nitrided Steel	GGG40 Nitrided Steel	Nitrided Steel	Nitrided Steel	Nitrided Steel	
Michael Cicci	(A)					Milliada Otool	
YES	YES	YES	YES	YES	YES	N.A.	N.A.
YES	≋ NO	≋ NO	≋ NO	YES	YES	N.A.	N.A.
≋ NO	≋ NO	option	option	✓ YES	✓ YES	N.A.	N.A.
SAE 3.000psi	SAE 3.000psi	DIN ANSI - option	DIN ANSI - option	1"1/2 ANSI150	DN32 PN16/40	SAE 3.000psi DN PN	SAE 3.000psi

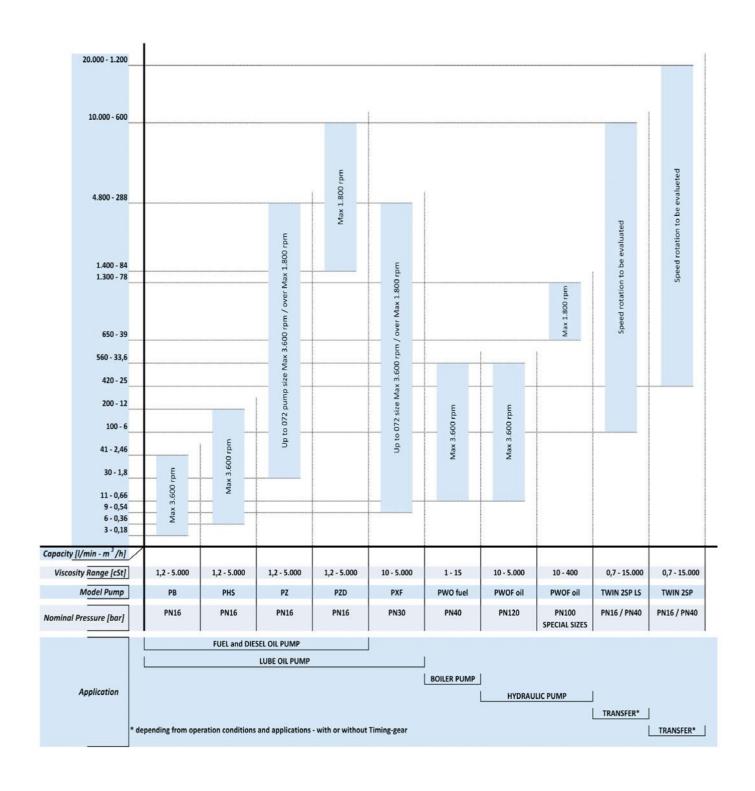
^{**}Depends from valve model and size





PERFORMANCE CHART





TECHNICAL DETAILS



SERIES



DOUBLE PUMP STATION FOR FUEL OIL



INSTALLATION DATA	
Installation	Indoor or Outdoor
Envirooment	Marine, Industrial
Application	Boiler, Burner
OPERATING DATA	
Handled fluid	Fuel oil HFO - DO - LSMGO - Hydraulic and Lube oils
Viscosity range	From 1,2 to 5000 cSt
Pump speed	From 750 to 3600 rpm (*)
Rotation (viewed from coupling end)	CW (Std version; CCW on demand)
TECHNICAL CHARACTERISTICS	
Flow rate	Up to 41 LPM - 2.5 m ³ /h
Suction pressure	From - 0,5 to 10 bar
Delivery pressure	16/40 bar (from 1000 tp 3600 rpm)
Operating temperature range	From 0 to 150 °C (*)
Inlet & Outlet connection	DN32 PN40
Cartridge filtration / surface	100 micron / 150 cm ²
MATERIALS	
Casing/Flanges	Modular cast Iron GGG40
0-rings	Viton ®
Surface protection	Only on demand

(*) For different values contact Seim

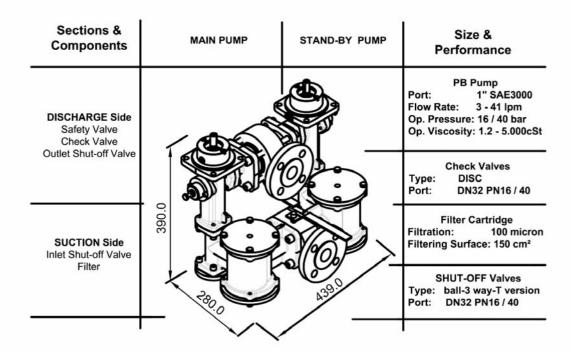
ADVANTAGES & SOLUTIONS

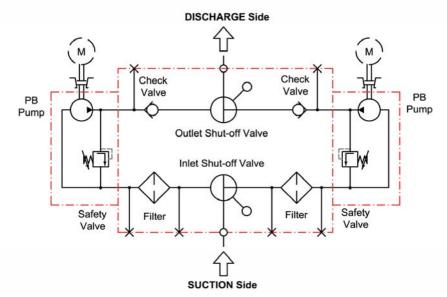


SERIES

SPB

DOUBLE PUMP STATION FOR FUEL OIL





OPTIONS:

MAGNETIC DRIVEN
FLOW METER SYSTEM CONTROL
CUSTOMIZED PEDESTAL
CUSTOMIZED Oil Retention Base
TEMPERATURE CONTROL
PRESSURE CONTROL:
Pressure gauge
Pressure Switch
Pressure Transmitter
Differential pressure (Filter)

TECHNICAL DETAILS

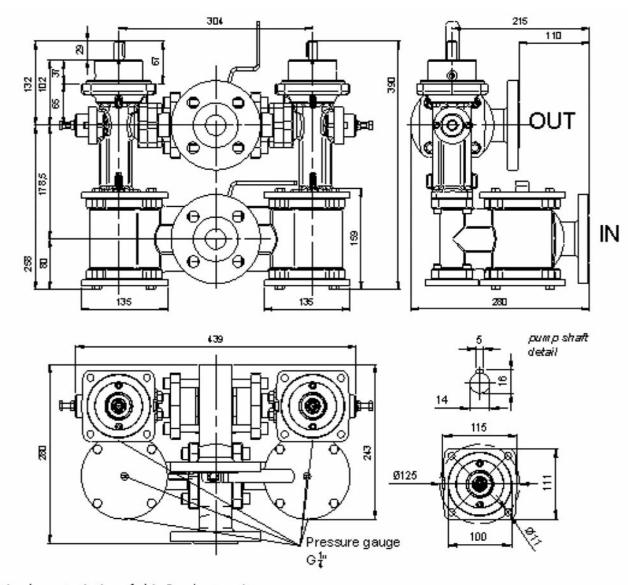


SERIES

SPB

DOUBLE PUMP STATION FOR FUEL OIL

Every choice taken during the SPB project, like material or components to be used, like surface treatment and hardening, dimension, tolerance and surface roughness an hining, is determined only to reach the target to offer an 'intelligent' product.



Main characteristics of this Product series are:

- Compact shape
- Same casing for all sizes
- Standard flange connection (UNI DN32 PN40)
- High quality mechanical Seals
- Casing material: UNI EN 1563 GJS400 Nodular Cast Iron
- Screw material: Nitrided Steel
- Version coupled with Magnetic Drive
- Pumps used: standard SEIM PB pump



SOLUTIONS FOR GREEN APPLICATIONS MAGNETIC COUPLING DRIVE



SERIES

MPB - MPHS & MPZ

INSTALLATION DATA	
Applicable to all PUMPS SIZE:	PB series (from 3 to 41 lpm) at 16 / 40 bar PHS series (from 6 to 200 lpm) at 16 bar PZ series (from 30 to 4.800 lpm) at 16 bar
More usual applications :	FUEL SUPPLY: Cargo, Transfer, Separator, Feeder, Circulating, Boiler/Burner
OPERATING DATA	
Handled Fluids:	HFO, DO, GO, LSMGO (all fluids with some lubricant properties but dangerous in case of leakage)
Minimum viscosity:	From 1,2cS

(*) For different values contact Seim

WHERE and WHEN we propose the GREEN SOLUTION

- Where we must pump a fluid dangerous for the ENVIRONMENT
- When the RULES COMPLIANCE is fundamental
- Where there is a RISK of FIRE
- When the maintenance become dangerous for the HEALTH
- Where a LEAKAGE is also a COST
- When the MAINTENANCE COST* is higher than pump cost'

*Maintenance Cost = $[SK + (TC + TCM) \times HC] \times N$

SK= Seal Kit Cost

TC= Time for change all components of Seal Kit

(Mechanical seal + ball bearing + gasket and O.R.)

TCM= Time for cleaning Area after Maintenance

HC= Operators Hourly Cost (Electrician + maintenance operator)

N= seal kit number changed during pump life

WHAT MEANS GREEN SOLUTION

NO MECHANICAL SEAL



NO PARTS IN CONTACT



SEALED SYSTEM:



ADVANTAGES & SOLUTIONS MAGNETIC COUPLING DRIVE



SERIES

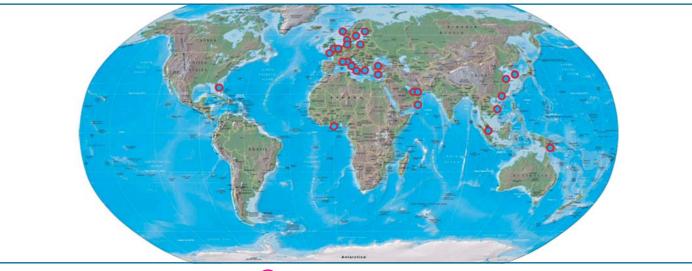
MPB - MPHS & MPZ

WHICH and HOW CHANGES with the GREEN SOLUTION

- SHIP SAFETY
- System EFFICENTY
- RULES COMPLIANCE
- REALIABILITY
- PERFORMANCE with Low Sulfur and Low viscosity FLUID



- RISK OF FIRE (Leakeage FREE PUMP)
- ENVIRONMENT IMPACT (also: less Packaging materials, less additional transport
 - HEALTH IMPACT (less Skin contact and Inhalation during the Maintenance)
 - SPARE PARTS NUMBER and WEIGHT to MANAGE on EACH SHIP.
 - SPARE PARTS COST
 - MAINTENANCE COST



Precence of our components

TABELLA PRESTAZIONI

PERFORMANCE CHART









1500	.0 7 .1 4 .1 5 .2 .0 11 .1 6 .2 4	1800 t/1 kW 7,1 .0 4,2 .1 3,1 .2 2 .2 0,6 .1 6,5 .1 4,8 .2	30 ht/1 11,8 9 7,8 6,7 17,7 13,6	.1 .2 .3 .4	36 it/1 14,2 11,3 10,2 9,1	.1 .2 .3	15 lt/1 5,9 3,6 2,7	.00 kW .0	18 lt/1 7,1 4,8	.0	30 lt/1 11,8	00 kW .1	36/ lt/1 14,2	00 kW	15 lt/1 5,9	kW	18 lt/1	00 kW	30 lt/1	00 kW	36 lt/1	00 kW
,9 .0 ,1 .1 ,9 .1 ,8 .2 ,9 .0 ,7 .1 3 .2 ,5 .3	.0 7 .1 4 .1 3 .2 .0 1 .1 6	7,1 .0 4,2 .1 3,1 .2 2 .2 0,6 .1 6,5 .1	11,8 9 7,8 6,7 17,7	.1	14,2 11,3 10,2 9,1	.2	5,9 3,6	.0	7,1	.0				kW 1				kW		kW	_	WM
,1 .1 ,9 .1 8 .2 ,9 .0 ,7 .1 3 .2 ,5 .3	.1 4 .1 3 .2 .0 1 .1 6	4,2 .1 3,1 .2 2 .2 0,6 .1 6,5 .1	9 7,8 6,7 17,7	.3	11,3 10,2 9,1	.2	3,6				11,8	.1	14,2	1	E 0	- 0		-				N. TV
,9 .1 8 .2 ,9 .0 ,7 .1 3 .2 ,5 .3	.1 3 .2 .0 1 .1 6	3,1 .2 2 .2 0,6 .1 6,5 .1	7,8 6,7 17,7	.3	10,2 9,1	.3		.1	4.8				_		5,9	.0	7,1	.1	11,8	.1	14,2	.2
8 .2 ,9 .0 ,7 .1 3 .2 ,5 .3	.0 1 .1 6	2 .2 0,6 .1 6,5 .1	6,7		9,1		2.7		4,0	.1	9,6	.2	11,9	.2	4,9	.1	6,1	.1	10,8	.2	13,2	.3
,9 .0 ,7 .1 3 .2 ,5 .3	.0 1 .1 6	0,6 .1	17,7	.4			-,-	.1	3,9	.2	8,6	.3	11	.3	4,5	.2	5,7	.2	10,4	.3	12,8	.4
,7 .1 3 .2 ,5 .3	.1 6	6,5 .1	_	.1		.5	1,9	.2	3	.2	7,8	.4	10,1	.5	4,1	.2	5,3	.3	10	.5	12,4	.6
3 .2	.2 4	_	13,6		21,3	.2	8,9	٥,	10,6	.1	17,7	.1	21,3	.2	8,9	.1	10,6	.1	17,7	.2	21,3	.3
,5 .3	_	4,8 .2	_	.3	17,2	.3	5,6	.1	7,4	.1	14,5	.3	18	.3	7,4	.2	9,2	.2	16,3	.4	19,8	5،
	.3 3	_	11,9	.4	15,4	.5	4,2	.2	6	.2	13,1	.4	16,6	.5	6,8	.2	8,6	.3	15,7	.5	19,2	,6
0.6 .0	_	3,3 .3	10,4	.6	13,9	.7	3	.3	4,8	.3	11,9	.6	15,4	.7	6,2	.3	8	.4	15,1	.7	18,7	.9
_	_	2,7 .1	21,1	.1	25,4	.2	10,6	.0	12,7	.1	21,1	.1	25,4	.2	10,6	.1	12,7	.1	21,1	.2	25,4	.3
,1 .1	_	9,3 .2	17,7	.3	21,9	.4	7,8	.1	10,0	.2	18,4	.3	22,6	.4	9,3	.2	11,5	.2	19,9	.4	24,1	۶,
,7 .2	_	7,8 .3	16,3	.5	20,5	.6	6,7	.2	8,8	.3	17,3	.5	21,5	.6	8,8	.3	11,0	.3	19,4	.6	23,6	.7
,4 .3	_	6,6 .4	15,0	.7	19,2	.9	5,7	.3	7,8	.4	16,3	.7	20,5	.9	8,4	.4	10,5	.4	19,0	.8	23,2	1,0
1,8 .0	_	4,2 .1	23,7	,1	28,4	.2	11,8	.0	14,2	,1	23,7	.1	28,4	.2	11,8	.1	14,2	.1	23,7	.2	28,4	.3
,5 .1	_	0,8 .2	20,3	.3	25,0	.4	9,2	.1	11,5	.2	21,0	.3	25,7	.4	10,6	.2	13,0	.2	22,5	.4	27,2	.6
-	_	_			_			-	_			_	_			_		.4			_	.8
	_		_	.8	_			_		_	_		_	_	_	_		.5				1,1
	_			۸.		_	_		_		_		_		_	_		.1	_		_	.7
	_		_	7	_		_	_							_	_		د،	_		_	1,0
,	_	,-		_			_		-						_	_		.** E	,-		$\overline{}$	1,3
	_		_		_			1		.5	,-		_			.5	_	.0		4	_	.5
	_	-			_			2		3						3		4		7	_	.8
D 7	_	,	-				-	-		77.55			- /		,			.5			-	1,2
-,-	-	_	-		_			_	_	7	-	-			_	_	-	2	_	_	_	1,7
,1 ,8 4,4 0,1 7,7	3 4 1 3 7 6	3	3 A 8,2 .4 4 .1 17,2 .1 1 .2 12,9 .2 3 .3 11,1 .4 7 .4 9,5 .5 7 .1 21,3 .1 6 .2 15,1 .3 0 .4 12,6 .5	3 .4 8,2 .4 17,6 4 .1 17,2 .1 28,7 1 .2 12,9 .2 24,4 3 .3 11,1 .4 22,6 7 .4 9,5 .5 21,0 7 .1 21,3 .1 35,5 6 .2 15,1 .3 29,3 0 .4 12,6 .5 26,8	8 .4 8,2 .4 17,6 .8 4 .1 17,2 .1 28,7 .2 1 .2 12,9 .2 24,4 .4 3 .3 11,1 .4 22,6 .7 7 .4 9,5 .5 21,0 .9 7 .1 21,3 .1 35,5 .2 6 .2 15,1 .3 29,3 .5 0 .4 12,6 .5 26,8 .8	8 .4 8,2 .4 17,6 .8 22,4 4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 1 .2 12,9 .2 24,4 .4 30,2 3 .3 11,1 .4 22,6 .7 28,4 7 .4 9,5 .5 21,0 .9 26,8 7 .1 21,3 .1 35,5 .2 42,6 6 .2 15,1 .3 29,3 .5 36,4 0 .4 12,6 .5 26,8 .8 33,9	8 .4 8,2 .4 17,6 .8 22,4 1,0 4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 1 .2 12,9 .2 24,4 .4 30,2 .5 3 .3 11,1 .4 22,6 .7 28,4 .8 7 .4 9,5 .5 21,0 .9 26,8 1,2 7 .1 21,3 .1 35,5 .2 42,6 .3 6 .2 15,1 .3 29,3 .5 36,4 .6 0 .4 12,6 .5 26,8 .8 33,9 1,0	8 .4 8,2 .4 17,6 .8 22,4 1,0 7,0 4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 1 .2 12,9 .2 24,4 .4 30,2 .5 10,9 3 .3 11,1 .4 22,6 .7 28,4 .8 9,5 7 .4 9,5 .5 21,0 .9 26,8 1,2 8,2 7 .1 21,3 .1 35,5 .2 42,6 .3 17,7 6 .2 15,1 .3 29,3 .5 36,4 .6 12,8 0 .4 12,6 .5 26,8 .8 33,9 1,0 10,8	8 .4 8,2 .4 17,6 .8 22,4 1,0 7,0 .4 4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 1 .2 12,9 .2 24,4 .4 30,2 .5 10,9 .2 3 .3 11,1 .4 22,6 .7 28,4 .8 9,5 .3 7 .4 9,5 .5 21,0 .9 26,8 1,2 8,2 .4 7 .1 21,3 .1 35,5 .2 42,6 .3 17,7 .1 6 .2 15,1 .3 29,3 .5 36,4 .6 12,8 .2 0 .4 12,6 .5 26,8 .8 33,9 1,0 10,8 .4	8 .4 8,2 .4 17,6 .8 22,4 1,0 7,0 .4 9,4 4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 1 .2 12,9 .2 24,4 .4 30,2 .5 10,9 .2 13,8 3 .3 11,1 .4 22,6 .7 28,4 .8 9,5 .3 12,4 7 .4 9,5 .5 21,0 .9 26,8 1,2 8,2 .4 11,1 7 .1 21,3 .1 35,5 .2 42,6 .3 17,7 .1 21,3 6 .2 15,1 .3 29,3 .5 36,4 .6 12,8 .2 16,4 0 .4 12,6 .5 26,8 .8 33,9 1,0 10,8 .4 14,4	8 .4 8,2 .4 17,6 .8 22,4 1,0 7,0 .4 9,4 .4 4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 1 .2 12,9 .2 24,4 .4 30,2 .5 10,9 .2 13,8 .2 3 .3 11,1 .4 22,6 .7 28,4 .8 9,5 .3 12,4 .4 7 .4 9,5 .5 21,0 .9 26,8 1,2 8,2 .4 11,1 .5 7 .1 21,3 .1 35,5 .2 42,6 .3 17,7 .1 21,3 .1 6 .2 15,1 .3 29,3 .5 36,4 .6 12,8 .2 16,4 .3 0 .4 12,6 .5 26,8 .8 33,9 1,0 <th>8 .4 8,2 .4 17,6 .8 22,4 1,0 7,0 .4 9,4 .4 18,9 4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 1 .2 12,9 .2 24,4 .4 30,2 .5 10,9 .2 13,8 .2 25,3 3 .3 11,1 .4 22,6 .7 28,4 .8 9,5 .3 12,4 .4 23,9 7 .4 9,5 .5 21,0 .9 26,8 1,2 8,2 .4 11,1 .5 22,6 7 .1 21,3 .1 35,5 .2 42,6 .3 17,7 .1 21,3 .1 35,5 6 .2 15,1 .3 29,3 .5 36,4 .6 12,8 .2 16,4 .3 30,6 <</th> <th>8 .4 8,2 .4 17,6 .8 22,4 1,0 7,0 .4 9,4 .4 18,9 .8 4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 1 .2 12,9 .2 24,4 .4 30,2 .5 10,9 .2 13,8 .2 25,3 .4 3 .3 11,1 .4 22,6 .7 28,4 .8 9,5 .3 12,4 .4 23,9 .7 7 .4 9,5 .5 21,0 .9 26,8 1,2 8,2 .4 11,1 .5 22,6 .9 7 .1 21,3 .1 35,5 .2 42,6 .3 17,7 .1 21,3 .1 35,5 .2 6 .2 15,1 .3 29,3 .5 36,4 .6 12</th> <th>8 .4 8,2 .4 17,6 .8 22,4 1,0 7,0 .4 9,4 .4 18,9 .8 23,6 4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 1 .2 12,9 .2 24,4 .4 30,2 .5 10,9 .2 13,8 .2 25,3 .4 31,1 3 .3 11,1 .4 22,6 .7 28,4 .8 9,5 .3 12,4 .4 23,9 .7 29,6 7 .4 9,5 .5 21,0 .9 26,8 1,2 8,2 .4 11,1 .5 22,6 .9 28,3 7 .1 21,3 .1 35,5 .2 42,6 .3 17,7 .1 21,3 .1 35,5 .2 42,6 6 .2</th> <th>8 .4 8,2 .4 17,6 .8 22,4 1,0 7,0 .4 9,4 .4 18,9 .8 23,6 1,0 4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 12,8 .2 25,3 .4 31,1 .5 .2 34,5 .2 10,9 .2 13,8 .2 25,3 .4 31,1 .5 .2 .8 .8 .8 .5 .3 12,4 .4 23,9 .7 29,6 .8 .8 .2 .4 11,1<</th> <th>8 .4 8,2 .4 17,6 .8 22,4 1,0 7,0 .4 9,4 .4 18,9 .8 23,6 1,0 9,7 4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 1 .2 12,9 .2 24,4 .4 30,2 .5 10,9 .2 13,8 .2 25,3 .4 31,1 .5 12,8 3 .3 11,1 .4 22,6 .7 28,4 .8 9,5 .3 12,4 .4<</th> <th>8 A 8,2 A 17,6 .8 22,4 1,0 7,0 A 9,4 .4 18,9 .8 23,6 1,0 9,7 .A 4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 1 .2 12,9 .2 24,4 .4 30,2 .5 10,9 .2 13,8 .2 25,3 .4 31,1 .5 12,8 .2 3 .3 11,1 .4 22,6 .7 28,4 .8 9,5</th> <th>8 A 8,2 A 17,6 .8 22,4 1,0 7,0 A 9,4 .4 18,9 .8 23,6 1,0 9,7 A 12,1 4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,3 <t< th=""><th>8 A 8,2 A 17,6 .8 22,4 1,0 7,0 A 9,4 .4 18,9 .8 23,6 1,0 9,7 A 12,1 .5 4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 <td< th=""><th>8 A 8,2 A 17,6 .8 22,4 1,0 7,0 A 9,4 .4 18,9 .8 23,6 1,0 9,7 A 12,1 .5 21,5 4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 14,2 .2 15,7 <t< th=""><th>8 A 8,2 .4 17,6 .8 22,4 1,0 7,0 A 9,4 .4 18,9 .8 23,6 1,0 9,7 .A 12,1 .5 21,5 .9 4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .3 <t< th=""><th>8 A 8,2 A 17,6 .8 22,4 1,0 7,0 A 9,4 A 18,9 .8 23,6 1,0 9,7 A 12,1 .5 21,5 .9 26,3 4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 11,2 <td< th=""></td<></th></t<></th></t<></th></td<></th></t<></th>	8 .4 8,2 .4 17,6 .8 22,4 1,0 7,0 .4 9,4 .4 18,9 4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 1 .2 12,9 .2 24,4 .4 30,2 .5 10,9 .2 13,8 .2 25,3 3 .3 11,1 .4 22,6 .7 28,4 .8 9,5 .3 12,4 .4 23,9 7 .4 9,5 .5 21,0 .9 26,8 1,2 8,2 .4 11,1 .5 22,6 7 .1 21,3 .1 35,5 .2 42,6 .3 17,7 .1 21,3 .1 35,5 6 .2 15,1 .3 29,3 .5 36,4 .6 12,8 .2 16,4 .3 30,6 <	8 .4 8,2 .4 17,6 .8 22,4 1,0 7,0 .4 9,4 .4 18,9 .8 4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 1 .2 12,9 .2 24,4 .4 30,2 .5 10,9 .2 13,8 .2 25,3 .4 3 .3 11,1 .4 22,6 .7 28,4 .8 9,5 .3 12,4 .4 23,9 .7 7 .4 9,5 .5 21,0 .9 26,8 1,2 8,2 .4 11,1 .5 22,6 .9 7 .1 21,3 .1 35,5 .2 42,6 .3 17,7 .1 21,3 .1 35,5 .2 6 .2 15,1 .3 29,3 .5 36,4 .6 12	8 .4 8,2 .4 17,6 .8 22,4 1,0 7,0 .4 9,4 .4 18,9 .8 23,6 4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 1 .2 12,9 .2 24,4 .4 30,2 .5 10,9 .2 13,8 .2 25,3 .4 31,1 3 .3 11,1 .4 22,6 .7 28,4 .8 9,5 .3 12,4 .4 23,9 .7 29,6 7 .4 9,5 .5 21,0 .9 26,8 1,2 8,2 .4 11,1 .5 22,6 .9 28,3 7 .1 21,3 .1 35,5 .2 42,6 .3 17,7 .1 21,3 .1 35,5 .2 42,6 6 .2	8 .4 8,2 .4 17,6 .8 22,4 1,0 7,0 .4 9,4 .4 18,9 .8 23,6 1,0 4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 12,8 .2 25,3 .4 31,1 .5 .2 34,5 .2 10,9 .2 13,8 .2 25,3 .4 31,1 .5 .2 .8 .8 .8 .5 .3 12,4 .4 23,9 .7 29,6 .8 .8 .2 .4 11,1<	8 .4 8,2 .4 17,6 .8 22,4 1,0 7,0 .4 9,4 .4 18,9 .8 23,6 1,0 9,7 4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 1 .2 12,9 .2 24,4 .4 30,2 .5 10,9 .2 13,8 .2 25,3 .4 31,1 .5 12,8 3 .3 11,1 .4 22,6 .7 28,4 .8 9,5 .3 12,4 .4<	8 A 8,2 A 17,6 .8 22,4 1,0 7,0 A 9,4 .4 18,9 .8 23,6 1,0 9,7 .A 4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 1 .2 12,9 .2 24,4 .4 30,2 .5 10,9 .2 13,8 .2 25,3 .4 31,1 .5 12,8 .2 3 .3 11,1 .4 22,6 .7 28,4 .8 9,5	8 A 8,2 A 17,6 .8 22,4 1,0 7,0 A 9,4 .4 18,9 .8 23,6 1,0 9,7 A 12,1 4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,3 <t< th=""><th>8 A 8,2 A 17,6 .8 22,4 1,0 7,0 A 9,4 .4 18,9 .8 23,6 1,0 9,7 A 12,1 .5 4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 <td< th=""><th>8 A 8,2 A 17,6 .8 22,4 1,0 7,0 A 9,4 .4 18,9 .8 23,6 1,0 9,7 A 12,1 .5 21,5 4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 14,2 .2 15,7 <t< th=""><th>8 A 8,2 .4 17,6 .8 22,4 1,0 7,0 A 9,4 .4 18,9 .8 23,6 1,0 9,7 .A 12,1 .5 21,5 .9 4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .3 <t< th=""><th>8 A 8,2 A 17,6 .8 22,4 1,0 7,0 A 9,4 A 18,9 .8 23,6 1,0 9,7 A 12,1 .5 21,5 .9 26,3 4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 11,2 <td< th=""></td<></th></t<></th></t<></th></td<></th></t<>	8 A 8,2 A 17,6 .8 22,4 1,0 7,0 A 9,4 .4 18,9 .8 23,6 1,0 9,7 A 12,1 .5 4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 <td< th=""><th>8 A 8,2 A 17,6 .8 22,4 1,0 7,0 A 9,4 .4 18,9 .8 23,6 1,0 9,7 A 12,1 .5 21,5 4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 14,2 .2 15,7 <t< th=""><th>8 A 8,2 .4 17,6 .8 22,4 1,0 7,0 A 9,4 .4 18,9 .8 23,6 1,0 9,7 .A 12,1 .5 21,5 .9 4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .3 <t< th=""><th>8 A 8,2 A 17,6 .8 22,4 1,0 7,0 A 9,4 A 18,9 .8 23,6 1,0 9,7 A 12,1 .5 21,5 .9 26,3 4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 11,2 <td< th=""></td<></th></t<></th></t<></th></td<>	8 A 8,2 A 17,6 .8 22,4 1,0 7,0 A 9,4 .4 18,9 .8 23,6 1,0 9,7 A 12,1 .5 21,5 4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 14,2 .2 15,7 <t< th=""><th>8 A 8,2 .4 17,6 .8 22,4 1,0 7,0 A 9,4 .4 18,9 .8 23,6 1,0 9,7 .A 12,1 .5 21,5 .9 4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .3 <t< th=""><th>8 A 8,2 A 17,6 .8 22,4 1,0 7,0 A 9,4 A 18,9 .8 23,6 1,0 9,7 A 12,1 .5 21,5 .9 26,3 4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 11,2 <td< th=""></td<></th></t<></th></t<>	8 A 8,2 .4 17,6 .8 22,4 1,0 7,0 A 9,4 .4 18,9 .8 23,6 1,0 9,7 .A 12,1 .5 21,5 .9 4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .3 <t< th=""><th>8 A 8,2 A 17,6 .8 22,4 1,0 7,0 A 9,4 A 18,9 .8 23,6 1,0 9,7 A 12,1 .5 21,5 .9 26,3 4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 11,2 <td< th=""></td<></th></t<>	8 A 8,2 A 17,6 .8 22,4 1,0 7,0 A 9,4 A 18,9 .8 23,6 1,0 9,7 A 12,1 .5 21,5 .9 26,3 4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 17,2 .1 28,7 .2 34,5 .2 14,4 .1 11,2 <td< th=""></td<>

7		cSt				100	[cSt]							150	[cSt]				400 [cSt]									
	П	rpm	15	00	18	1800		3000		3600		1500		1800		00	3600		1500		1800		3000		36	00		
		bar	lt/1	kW	lt/1	kW	t/1	kW	lt/1	kW	lt/1	kW	lt/1	kW	lt/1	kW	h/1	kW	lt/1	kW	t/1	kW	t/1	kW	lt/1	kW		
		0	5,9	.1	7,1	.1	11,8	.2	14,2	.2	5,9	.1	7,1	.1	11,8	.2	14,2	.3	5,9	.1	7,1	.2	11,8	.3	14,2	.4		
	١.	5	5,2	.1	6,4	.1	11,1	.3	13,5	.4	5,3	.1	6,5	.2	11,2	.3	13,6	.4	5,6	.2	6,7	.2	11,5	.4	13,8	.6		
	١,	10	4,9	.2	6,1	.2	10,8	.4	13,2	,5	5,1	.2	6,3	.2	11	.4	13,4	.5	5,4	.2	6,6	.3	11,3	.5	13,7	.7		
PB020		16	4,6	.2	5,8	.3	10,5	.5	12,9	.6	4,9	.2	6	.3	10,8	.6	13,1	.7	5,3	.3	6,5	.4	11,2	.7	13,6	.8		
PBUZU		0	8,9	.1	10,6	.1	17,7	.3	21,3	.4	8,9	.1	10,6	.2	17,7	.3	21,3	.4	8,9	.2	10,6	.2	17,7	.5	21,3	.6		
		5	7,8	.2	9,6	.2	16,7	.4	20,3	.6	8	.2	9,8	.2	16,9	.5	20,4	.6	8,4	.3	10,1	.3	17,2	.6	20,8	8.		
	•	10	7,4	.3	9,2	.3	16,3	.6	19,8	.7	7,7	.3	9,4	.3	16,5	.6	20,1	.8	8,1	.3	9,9	.4	17	8.	20,6	1		
		16	7	.3	8,8	.4	15,9	.8	19,4	1	7,4	.4	9,1	.4	16,2	.8	19,8	1	7,9	.4	9,7	.5	16,8	1	20,4	1,3		
Ø 12		0	10,6	.1	12,7	.1	21,1	.3	25,4	.4	10,6	.1	12,7	.2	21,1	.3	25,4	.4	10,6	.2	12,7	.2	21,1	.5	25,4	.7		
	l,	5	9,7	.2	11,8	.2	20,3	.5	24,5	.6	9,9	.2	12,0	.3	20,4	.5	24,6	.7	10,1	.3	12,2	.3	20,7	.7	24,9	.9		
	•	10	9,3	.3	11,5	.4	19,9	.7	24,1	8.	9,6	.3	11,7	.4	20,1	.7	24,4	.9	10,0	.4	12,1	.5	20,5	.9	24,7	1,1		
		16	9,0	.4	11,1	.5	19,6	.9	23,8	1,1	9,3	.4	11,4	.5	19,9	.9	24,1	1,2	9,8	.5	11,9	.6	20,4	1,1		1,4		
		0	11,8	.1	14,2	.1	23,7	.3	28,4	.4	11,8	.1	14,2	.2	23,7	.4	28,4	.5	11,8	.2	14,2	.3	23,7	.6	28,4	.7		
		5	11,0	.2	13,4	.3	22,8	.5	27,5	.7	11,1	.2	13,5	.3	23,0	.6	27,7	.7	11,4	.3	13,8	А	23,2	8,	28,0	1,0		
	•	10	10,6	.3	13,0	.4	22,5	.7	27,2	.9	10,9	.3	13,2	.4	22,7	.8	27,4	1,0	11,2	.4	13,6	.5	23,1	1,0	27,8	1,2		
PB025		16	10,3	.4	12,7	.5	22,1	1,0	26,9	1,2	10,6	.5	13,0	.6	22,4	1,0	27,2	1,3	11,1	.5	13,4	.7	22,9	1,2	27,6	1,6		
LDULD		0	14,4	.1	17,2	.2	28,7	.4	34,5	.5	14,4	.2	17,2	.2	28,7	.5	34,5	.6	14,4	.2	17,2	.3	28,7	.7	34,5	.9		
	Δ	5	13,3	.3	16,2	.3	27,6	.6	33,4	.8.	13,5	.3	16,4	.4	27,8	.7	33,6	.9	13,8	.4	16,7	.5	28,2	.9	33,9	1,2		
		10	12,8	.4	15,7	.5	27,2	.9	32,9	1,1	13,1	.4	16,0	5،	27,5	1,0	33,2	1,2	13,6	.5	16,5	.6	28,0	1,2	33,7	1,5		
	_	16	12,4	.5	15,3	.7	26,8	1,2	32,5	1,5	12,8	.6	15,7	.7	27,1	1,3	32,9	1,6	13,4	.6	16,3	.8	27,8	1,5	33,5	1,9		
		D	17,7	.2	21,3	.2	35,5	.5	42,6	.6	17,7	.2	21,3	.3	35,5	.6	42,6	.7	17,7	.3	21,3	.4	35,5	.8	42,6	1,1		
	В	5	16,2	.3	19,7	.4	33,9	.8	41,0	1,0	16,5	.4	20,0	.4	34,2	.9	41,3	1,1	17,0	.5	20,5	.6	34,7	1,2	41,8	1,5		
	-	10	15,6	.5	19,1	.6	33,3	1,1	40,4	1,4	16,0	.5	19,5	.6	33,7	1,2	40,8	1,5	16,6	.6	20,2	.8	34,4	1,5	41,5	1,9		
		16	15,0	.7	18,5	8.	32,7	1,5	39,8	1,8	15,5	.7	19,0	.9	33,2	1,6	40,3	1,9	16,4	.8	19,9	1,0	34,1	1,9	41,2	2,3		

SEIM NAVAL MANUFACTORING PROGRAM























SEIM S.r.I.

Via Volta, 17- 20090 Cusago - Milano - Italy Tel. +39 02 903 92 11 - Fax +39 02 903 921 41

www.seim.it

e-mail: seim@seim.it

