



Bombas Normalizadas

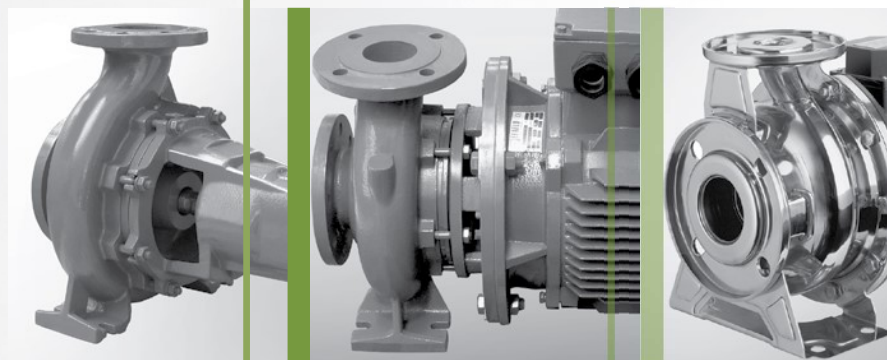
Normalized Pumps

INDÚSTRIA
INDUSTRY

EN 733

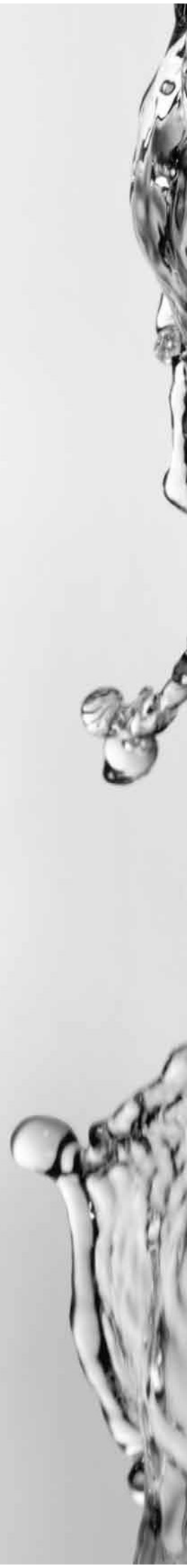
Séries → Series

NNJ, NNJM, E-NM, E-NPVL



EFAFLU

Bombas e Ventiladores





Índice

❖ Index

página
→ page

04	Aplicações → Applications <i>NNJ, NNJM</i>
04	Construção → Construction <i>NNJ, NNJM</i>
04	Características Técnicas → Technical Features <i>NNJ, NNJM</i>
05	Designação → Designation <i>NNJ, NNJM</i>
05	Com variação de velocidade → With variable speed <i>NNJ, NNJM</i>
06	Diagramas de características → Range charts
07	Carga admissível nas Flanges <i>NNJ</i> → Admissable load in the <i>NNJ</i> flanges
07	Intermutabilidade das peças <i>NNJ</i> → Interchangeability of <i>NNJ</i> Components
08	Características de Funcionamento → Performance table <i>NNJM</i>
10	Dimensões → Dimensions <i>NNJM</i>
12	Desenhos de corte → Sectional Drawing <i>NNJ, NNJM</i>
13	Lista de Componentes → Part list
14	Dimensões → Dimensions <i>NNJ</i>
15	Grupos Electrobomba e Motobomba → Electric Pump and Diesel Pump
15	Grupos Motobomba Monobloco → Close Coupled Motopump Groups <i>NNJMD</i>
16	Dimensões Grupos → Dimensions Groups <i>NNJ</i>
20	Monobloco <i>E-NM</i> / Ponta de veio livre <i>E-NPVL</i> → Close coupled <i>E-NM</i> / Bare shaft <i>E-NPVL</i>
21	Diagramas de características → Range charts <i>E-NM</i>
22	Características de funcionamento → Performance Table <i>E-NM</i>

NOTA → NOTE

Todas as informações e especificações incluídas neste catálogo podem ser alteradas pela EFAFLU sem aviso prévio.

All the information and specifications included in this catalogue can be modified by EFAFLU without prior notice.

Aplicações

- Circulação de água fria ou quente
- Distribuição de água
- Sistemas de arrefecimento
- Rega
- Serviços industriais

Applications

- Cold or hot water supply
- Water distribution
- Cooling system
- Irrigation
- Industrial Services



Construção

- Normalizada segundo EN 733 (DIN 24255). Corpo, tampa e impulsor radial do tipo fechado, em ferro fundido EN-GJL-250.
- Veio em aço inoxidável e com empanque mecânico.
- Variante monobloco NNJM com motor trifásico a 2900 rpm, blindado, protecção IP 55, isolamento classe F. Versão a 1450 rpm para aplicações com alturas manométricas mais baixas e reduzidos níveis de ruído.
- Esta bomba pode ser equipada com impulsor em bronze ou aço inox

Construction

- Normalized according to EN 733 (DIN 24255). Casing, cover, closed radial impeller in cast iron EN-GJL-250.
- Shaft in stainless steel with mechanical seal.
- NNJM close coupled option with electric three-phase motor of 2900 rpm, IP 55 protection, class F isolation. 1450 rpm version for applications with lower head and noise levels.
- This pump may be supplied with impeller in bronze or stainless steel

Características Técnicas

Caudal:	até 2 800 m ³ /h
Altura manométrica:	até 150m
Temperatura máx. da água:	120°C
Pressão máx.:	10 bar e 16 bar para a extensão à norma

Sentido de Rotação cw, conforme sentido dos ponteiros do relógio (visto do lado do acoplamento).

Technical Features

Flow:	up to 2 800 m ³ /h
Delivery head:	up to 150 m
Max. water temperature:	120°C
Maximum working pressure:	10 bar and 16 bar for the standard extension

Rotation direction (cw) viewed directly from the coupling.

Designação

Série **NNJ 65 - 200 Qi - c**

NNJ - Bomba em ponta de veio
NNJM - Bomba em execução monobloco com o motor eléctrico

Diâmetro nominal da saída _____
Diâmetro nominal do impulsor _____
Código dos materiais da execução _____

G Ferro fundido EN-GJL-250
Qi Ferro fundido EN-GJL-250 c/ impulsor em bronze
Q Bronze G-CuSn10

Especificações complementares _____

c Empanque de gacheta
g Empanque mecânico
b Chumaceira lubrificada com óleo
s Execução especial

Designation

Serie **NNJ 65 - 200 Qi - c**

NNJ - Bare shaft pump
NNJM - Close coupled pump with electric motor

Nominal outlet diameter _____
Impeller nominal diameter _____
Code of execution materials _____

G Cast iron EN-GJL-250
Qi Cast iron EN-GJL-250 with impeller in bronze
Q Bronze G-CuSn10

Complementary specifications _____

c Gland packing
g Mechanical seal
b Oil bearing bracket
s Special execution

Com variação de velocidade

Modos de comando

- Pressão constante (com transdutor de pressão)
- Caudal constante (com transdutor de pressão)
- Compensação da pressão diferencial (com transdutor de pressão)
- Curva do sistema constante (turnos horários)
- Controlo de temperatura (sensor de temperatura ou de temperatura diferencial)

Aplicações

- Sistemas de aquecimento em tubagem única
- Sistemas com válvulas de duas ou três vias
- Bombas de AVAC
- Centrais de pressurização
- Torres de refrigeração
- Recirculação de água quente
- Aquecimento ou refrigeração de superfícies

With variable speed

Modes of control

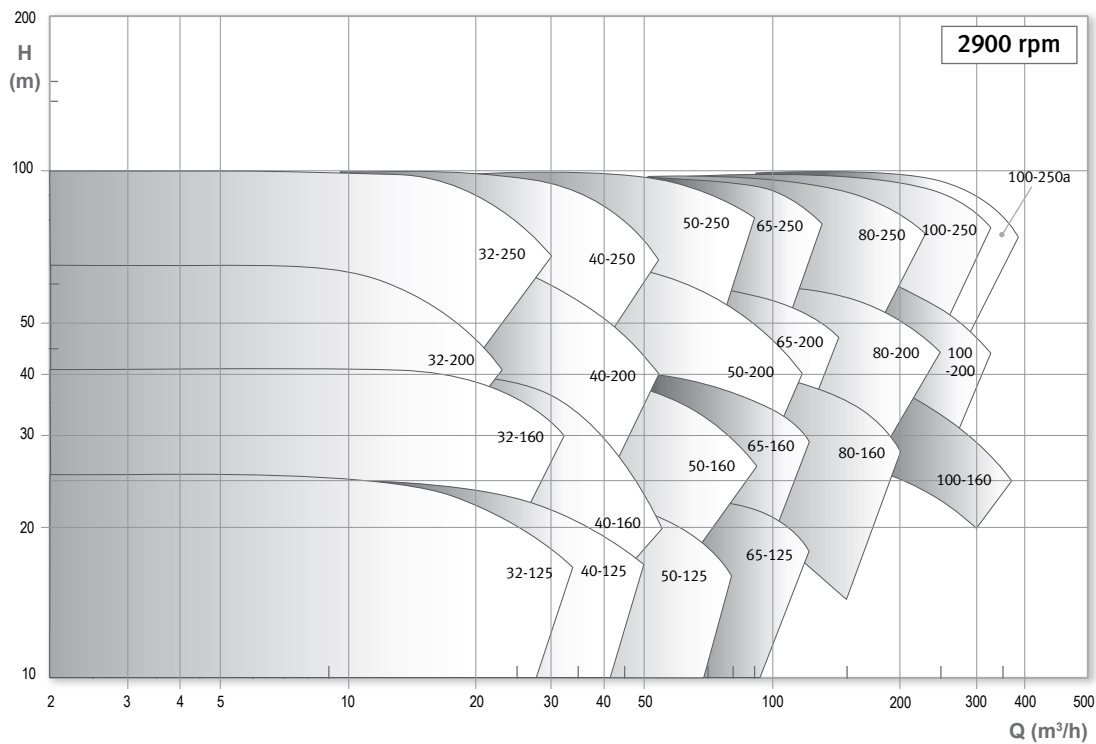
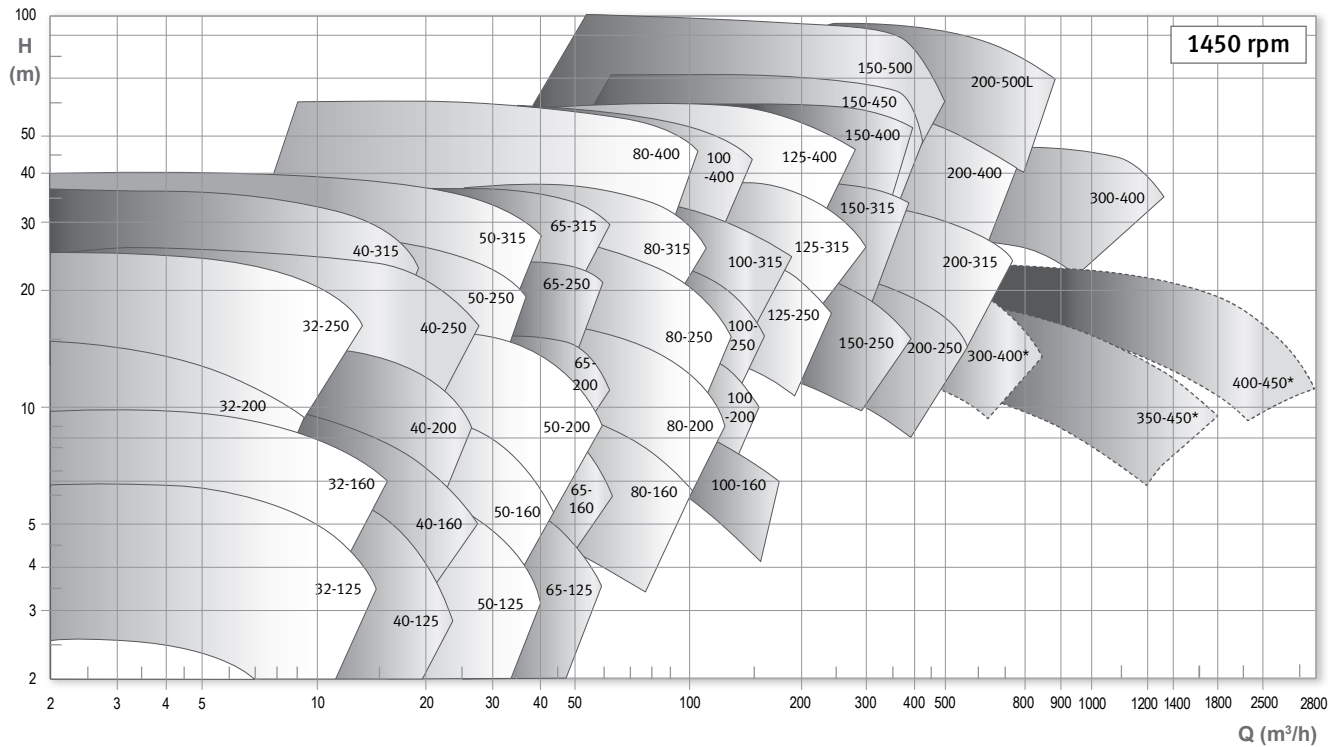
- Constant pressure (with pressure transducer)
- Constant flow (with pressure transducer)
- Compensation of differential pressure (with pressure transducer)
- Constant system curve (turns schedules)
- Temperature control (temperature sensor or differential temperature)

Applications

- Heating systems in single tubing
- Systems with two or three-way valves
- HVAC pumps
- Booster sets
- Cooling towers
- Hot water recirculation
- Heating or cooling of surfaces

Diagramas de características

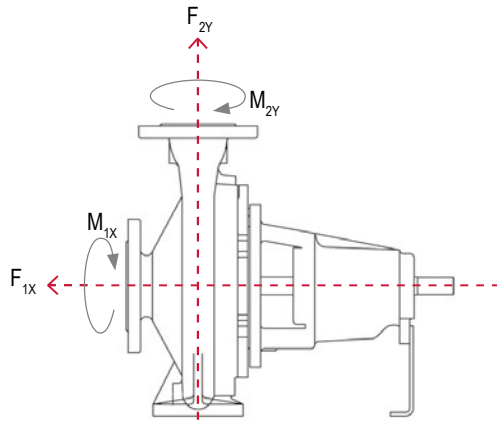
Range charts



* Bomba a 1 Pump on 1000 min⁻¹

Carga admissível nas Flanges NNJ

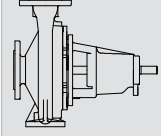
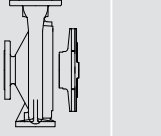
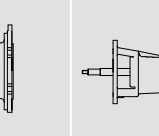
❖ Admissible load in the NNJ flanges



Diâmetro Diameter DN	Forças Forces N				Momentos Moments Nm			
	F _y	F _z	F _x	ΣF ^b	M _y	M _z	M _x	ΣM ^b
Flange de descarga Discharge flange								
25	245	298	263	455	210	245	315	455
32	298	368	315	578	263	298	385	560
40	350	438	385	683	315	368	455	665
50	473	578	525	910	350	403	490	718
65	595	735	648	1155	385	420	525	770
80	718	875	788	1383	403	455	560	823
100	945	1173	1050	1838	438	508	613	910
125	1120	1383	1243	2170	525	665	735	1068
150	1418	1750	1575	2748	613	718	875	1278
200	1890	2345	2100	3658	805	928	1138	1680
Bomba horizontal, flange de aspiração Horizontal pump, suction flange								
25	263	245	298	455	210	245	315	455
32	315	298	368	578	263	298	385	560
40	385	350	438	683	315	368	455	665
50	525	473	578	910	350	403	490	718
65	648	595	735	1155	385	420	525	770
80	788	718	875	1383	403	455	560	823
100	1050	945	1173	1838	438	508	613	910
125	1243	1120	1383	2170	525	665	735	1068
150	1575	1418	1750	2748	613	718	875	1278
200	2100	1890	2345	3658	805	928	1138	1680
250	2980	2700	3340	5220	1260	1460	1780	2620

Intermutabilidade das Peças NNJ

❖ Interchangeability of NNJ Components

45	45	19	6	Veio Shaft Ø
				
32-125	●			
40-125	●			
50-125	●			
65-125	●			
32-160	●	●		
40-160	●	●		
50-160	●	●		
65-160	●	●		
80-160	●	●		
32-200	●	●		
40-200	●	●		
50-200	●	●		
65-200	●	●		
32-250	●	●		
40-250	●	●		
50-250	●	●		
80-200	●	●		
100-200	●	●		
100-160	●	●		
65-250	●	●		
80-250	●	●		
100-250	●	●		
125-250	●	●		
40-315	●	●		
50-315	●	●		
65-315	●	●		
80-315	●	●		
100-315	●	●		
100-250a	●	●	●	
150-250	●	●		
200-250	●	●		
125-315	●	●		
150-315	●	●		
80-400	●	●		
100-400	●	●		
125-400	●	●		
150-400	●	●		
150-450	●	●		
200-315	●	●		
200-400	●	●		
150-500	●	●		
350-450	●	●		
200-500L	●	●		
300-400	●	●		
400-450	●	●		
				24
				32
				38
				42
				48
				60

Características de Funcionamento

Performance Table

1450 rpm

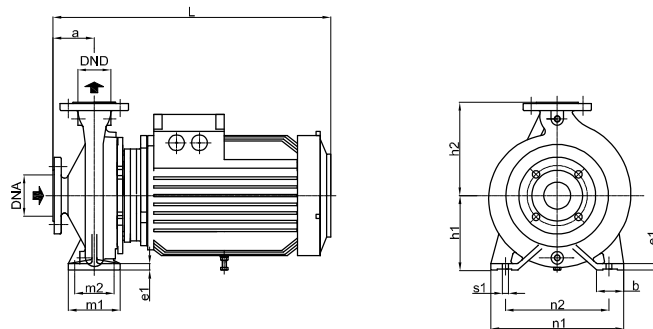
TIPO TYPE	Ø (mm)		POTÊNCIA POWER		CAUDAL I DELIVERY m³/h, l/min																																																
	DN _A	DN _D	HP	kW	l/min m³/h	50 3	100 6	150 9	183 11	233 14	283 17	333 20	417 25	500 30	583 35	750 45	1000 60	1250 75	1417 85	1667 100	2000 120	2500 150	3000 180	4000 240	5000 300																												
					ALTURA MANOMÉTRICA TOTAL I TOTAL HEAD m																																																
32-125/0,55/4	50	32	0,75	0,55		6,1	6	5,4	5	3,3	2																																										
32-160/0,55/4	50	32	0,75	0,55		9,7	9,6	9,2	8,8	8	7,1																																										
32-200/0,55/4	50	32	0,75	0,55		11,5	10,5	7	-	-	-															-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-														
32-200/0,75/4	50	32	1	0,75		13,5	12,5																																														
32-250/1,1/4	50	32	1,5	1,1		18,5	17	15,5	13,5	-																																											
32-250/1,5/4	50	32	2	1,5		22,5	21,5	19,5	18																															1													
32-250/2,2/4	50	32	3	2,2		24,5	23,7	22	20																															17													
40-125/0,55/4	65	40	0,55	0,55		6,1	6	5,8	5,5	5,1	4,6															3,9	2,5																										
40-160/0,55/4	65	40	0,75	0,55	-	8,4	8,3	8,2	8	7,5	7	5,5																																									
40-160/0,75/4	65	40	1	0,75		8,8	8,7	8,6	8,5	8	7																																										
40-200/0,75/4	65	40	1	0,75		10,8	10,7	10,5	9,																																												
40-200/1,1/4	65	40	1,5	1,1		14,8	14,7	14,6	14,2	13,5	12,5	9,5																																									
40-250/1,5/4	65	40	2	1,5		16	15,5	15	14,2	13,4																																											
40-250/2,2/4	65	40	3	2,2		21	20,5	19,5	18,2	18	17	14,6																																									
50-125/0,55/4	65	50	0,75	0,55										6	5,9	5,8	5,7	5,3	4,8	3,9	-																																
50-125/0,75/4	65	50	1	0,75										6,4	6,3	6,2	6	5,5	5	4,																																	
50-160/0,75/4	65	50	1	0,75	7,7									7,5	7,4	7,3	7	6,5	-																																		
50-160/1,1/4	65	50	1,5	1,1	9,5									9,4	9,3	9,2	9	8,																																			
50-200/1,1/4	65	50	1,5	1,1	-									9,2	9,1	8,9	8,8	8,3		7,7							5,9																										
50-200/1,5/4	65	50	2	1,5										-	11	10,5	10,7	10,6	10																																		
50-200/2,2/4	65	50	3	2,2											14,4	14,3	14,2	14,1	14	13,3							12	8																									
50-250/3/4	65	50	4	3	-									22	22	21,5	21	20	19,5	18							-																										
50-250/4/4	65	50	5,5	4		24	23,5	23	22,8	22,5	21,5	20	18																																								
65-125/0,55/4	80	65	0,75	0,55																																																	
65-125/0,75/4	80	65	1	0,75																						4,1	4,1	4	4	3,7	3	-																					
65-125/1,1/4	80	65	1,5	1,1																						-	5,1	5,1	5	5	4,7	4,1																					
65-160/1,1/4	80	65	1,5	1,1																							6,1	6,1	6	6	5,7	5,1	3,7																				
65-160/1,5/4	80	65	2	1,5																							7,7	7,7	7,6	7,5	7,1	6,5	-																				
65-160/2,2/4	80	65	3	2,2																						9,4	9,4	9,3	9,2	9	8,2	6,5	-																				
65-200/2,2/4	80	65	3	2,2																						9,6	9,6	9,5	9,4	9,1	8,5	7																					
65-200/3/4	80	65	4	3																						13,5	13,5	13,4	13,3	13	12,7	12														10							
65-250/4/4	80	65	5,5	4	15,6	15,6	15,5	15,4	15,3	15,3	13,9	1	-																																								
65-250/5,5/4	80	65	7,5	5,5	19,2	19,2	19	18,8	18,7	18,4	17,5	14																																									
65-250/7,5/4	80	65	10	7,5	-	24,1	24,1	24	23,8	23,2	22,1	19													14,8																												
80-160/1,5/4	100	80	2	1,5		25,1	25,1	25	24,8	24,2	23,2	20,2	16																																								
80-160/2,2/4	100	80	3	2,2	6,2	6,2	6,1	6,1	6	5,4	4,9	-																																									
80-160/3/4	100	80	4	3	8,1	8,1	8,1	8,1	8	7,		-																																									
80-200/3/4	100	80	4	3	8,5	8,5	8,4	8,4	8,2	7,7	7,4	6,																																									
80-200/4/4	100	80	5,5	4	10,6	10,6	10,5	10,4	10	9,2	8,4	7,2	5,2																																								
80-200/5,5/4	100	80	7,5	5,5	12,4	12,4	12,3	12,2	12,1	11,8	11	10	8													-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																	
80-250/5,5/4	100	80	7,5	5,5	14,4	14,3	14,3	14,2	14	13,8	13	12	10																																								
80-250/7,5/4	100	80	10	7,5	19	19	18,8	18,7	17,9	16,5	15																																										
80-250/11/4	100	80	15	11	23,5	23,4	23,4	23,3	22,1	21,2	20	18,1	14,6																																								
100-160/3/4	125	100	4																																																		
100-160/4/4	125	100	5,5	4																						26	26	26	25,8	25	24	22,6	21	17,8																			
100-200/4/4	125	100	5,5	4																						8,5	8,5	8,4	8,2	8,2	7,9	7,8	7,6	6,8	5,8	4,5																	
100-200/5,5/4	125	100	7,5	5,5																						-	-	10,6	10,5	10,3	10,1	9,7	9,4	9	7,6																		
100-250/7,5/4	125	100	10	7,5																						-	12	12	12	11,8	11,4	11	10,3	9,2	6,9											-	-	-	-	-	-	-	-
100-250/11/4	125	100	15	11																						14,4	14,4	14,3	14,1	14	13,9	13	12	9,9																			
100-250/15/4	125	100	20	15																						-		19	18,9	18,5	18,2	17,9	17	15,8	12,4		18																
125-250/7,5/4	150	100	10	7,5																																																	
125-250/11/4	150	100	15	11	15	15	15	14,8	14	12,6	10,3	5	-																																								
125-250/15/4	150	100	20	15	19,3	19,3	19	18,3	17,7	17,3	15,4	10																																									
125-250/18,5/4	150	100	25	18,5	24,1	24	23,8	23,4	23	22,8	20	15	8,5																																								

2900 rpm

TIPO TYPE	Ø (mm)		POTÊNCIA POWER		CAUDAL I DELIVERY m³/h, l/min																											
	DN _A	DN _D	HP	kW	l/min	83	133	267	333	417	500	583	667	833	1000	1167	1333	1583	1833	2167	2666	3000	3333	3667	4000	4333						
					m³/h	5	8	16	20	25	30	35	40	50	60	70	80	95	110	130	160	180	200	220	240	260						
ALTURA MANOMÉTRICA TOTAL I TOTAL HEAD m																																
32-125/1,1/2	50	32	1,5	1,1		17	15	13	12	9	4,5	-																				
32-125/1,5/2	50	32	2	1,5		20	19	17	15	1																						
32-125/2,2/2	50	32	3	2,2		26	25	23	21	18	14,5	9,5																				
32-125/3/2	50	32	4	3		27,5	27	25,5	23	20,5	16,																					
32-160/3/2	50	32	4	3		32	31	30	2																							
32-160/4/2	50	32	5,5	4		38	37	36	34,5	32,5	28																					
32-200/3/2	50	32	4	3		36	34,5	23,					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
32-200/4/2	50	32	5,5	4		45	42,		-																							
32-200/5,5/2	50	32	7,5	5,5		55	53	44		-		-																				
32-200/7,5/2	50	32	10	7,5		65	63	54,5	37,5																							
32-250/7,5/2	50	32	10	7,5		67	65	57	51																							
32-250/11/2	50	32	15	11		87	85	78	71	62																						
32-250/15/2	50	32	20	15		108	105	97	91	83	70																					
40-125/1,5/2	65	40	2	1,5		17	17	16	15	13,5	12	9	7,5	-																		
40-125/2,2/2	65	40	3	2,2		22	22	21	19,5	19	17	15	13	7																		
40-125/3/2	65	40	4	3		27,5	27	26,5	25,5	25	22	2			-																	
40-160/3/2	65	40	4	3				26	25	24	22	20	13	11																		
40-160/4/2	65	40	5,5	4				32	31	29,5	27	25,5																				
40-160/5,5/2	65	40	7,5	5,5				39	37	36	35	34	32	26	17																	
40-200/5,5/2	65	40	7,5	5,5				40	39,5	38	35	33	2			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
40-200/7,5/2	65	40	10	7,5				48	47,5	46	45	43	40	29																		
40-200/11/2	65	40	15	11		-	-	65	64,5	64	63	61	58	55	32																	
40-250/11/2	65	40	15	11				66	62	60	55	52	48																			
40-250/15/2	65	40	20	15				80	78	75	72	68	63	54	-																	
40-250/18,5/2	65	40	25	18,5				92	90	88	84	80	77	67																		
40-250/22/2	65	40	30	22				105	102	100	96	92	89	79	62																	
50-125/2,2/2	65	50	3	2,2				15	15	14,5	13	12,8	12,7	11,5	8	-																
50-125/3/2	65	50	4	3				18,5	18	18	17,5	17,2	17	15	12,5	9																
50-125/4/2	65	50	5,5	4				22,5	22	22	21,5	21,2	21	19,5	17	14,5	1	-														
50-125/5,5/2	65	50	7,5	5,5				26,5	26	26	25,5	25,3	25	24	22	19,5	16															
50-160/5,5/2	65	50	7,5	5,5					28	28	27	26,5	26	25,5	23,5	20,5	17															
50-160/7,5/2	65	50	10	7,5					35	35	34,5	34,3	34	33	30,5	27,5	25	17,5														
50-160/11/2	65	50	15	11					43	43	42,5	42	41,8	40	37	35	33	26,5														
50-200/11/2	65	50	15	11		-	-		40,5	40,2	40	40	39,5	37,5	36	33	30	25														
50-200/15/2	65	50	20	15					50	49,8	49,7	49,6	48	47	46	43	40	35	27,5													
50-200/18,5/2	65	50	25	18,5					57	56,6	56,5	56,5	56	55	53	51	48	43	36													
50-200/22/2	65	50	30	22					65	64,8	64,7	64,7	64	62,5	61	58	56	52,5	45	34												
50-250/15/2	65	50	20	15					62	62	61,8	61,6	60	58	53	4																
50-250/18,5/2	65	50	25	18,5					72	72	71,8	71,6	70	67,5	58	56	51	-														
50-250/22/2	65	50	30	22					81	81	80,8	80,7	79,8	77	68	66	61,5															
50-250/30/2	65	50	40	30					99	99	98,8	98,6	98	94	86	85	80	76														
65-125/3/2	80	65	4	3							13,5	13,5	13	12,9	12	11	10	7,5														
65-125/4/2	80	65	5,5	4							17	17	16,8	16,5	15	14																
65-125/5,5/2	80	65	7,5	5,5							21	21	20,4	20,1	19,5	18,5	17	15	12,5													
65-125/7,5/2	80	65	10	7,5							26	26	25,7	25,5	25	24,5	23	21	19	14												
65-125/11/2	80	65	15	11							27	27	26,9	26,5	26	25	24	22	20	15,5												
65-160/7,5/2	80	65	10	7,5		-	-	-	-	-	27	26,8	26,8	26,7	26	25,5	23	21,5														
65-160/11/2	80	65	15	11							36,5	36,3	36,3	36,2	35,5	35	33,5	31														
65-160/15/2	80	65	20	15							44	43,8	43,8	43,7	43	42,8	41	38	36													
65-200/15/2	80	65	20	15							47,5	47,4	47,2	46,5	45	43	42,5	38	34													
65-200/18,5/2	80	65	25	18,5							54	53,8	53,6	53,5	53	51	49	46	42,5													
65-200/22/2	80	65	30	22							61,5	61,3	61,1	60	59	57,5	56	53	48,5	42,5												
65-200/30/2	80	65	40	30							68	67,8	67,7	66,5	66	65	63,5	60	57	50												
80-160/11/2	100	80	15	11							26	26	25,8	25,5	25,3	25	24,9	23,5	22,5	19,5	-											
80-160/15/2	100	80	20	15							32	32	31,7	31,4	31,3	31	30,8	30	28	26	24											
80-160/18,5/2	100	80	25	18,5							36	36	35,7	35,4	35,3	35,1	35	34,9	34	31,5	27											
80-160/22/2	100	80	30	22		-	-	-	-	-	38	38	37,8	37,7	37,6	37	36,8	36,4	35,5	33	30,5											
80-200/30/2	100	80	40	30							51	51	50,6	50,5	50,1	50	49	47	46,5	43	41	37,5	35	3								
80-200/37/2	100	80	50	37							-	-	58	57,8	57,7	57,5	57,2	56	55	52	49,5	46	43	39	34							

Dimensões (mm)

Dimensions (mm)



1450 rpm

TIPO TYPE	KW	DNA	DND	a	h1	h2	b	e1	m1	m2	n1	n2	s1	L	Kg									
32-125/0,55/4	0,55	50	32	80	112	140	50	14	100	70	190	140	14	388	28									
32-160/0,55/4	0,55				132	160		15			240	190		391	29									
32-200/0,55/4	0,55				160	180								392	29									
32-200/0,75/4	0,75			100	180	225	60	16	125	95	320	250		14	392	29								
32-250/1,1/4	1,1														420	50								
32-250/1,5/4	1,5														445	51								
32-250/2,2/4	2,2														477	56								
40-125/0,55/4	0,55	65	40	80	112	140	65	14	100	70	210	160	14	388	30									
40-160/0,55/4	0,55				132	160		15			240	190		391	31									
40-160/0,75/4	0,75				160	180								391	31									
40-200/0,75/4	0,75			100	180	225	65	16	125	95	320	250		14	412	40								
40-200/1,1/4	1,1														420	44								
40-250/1,5/4	1,5														445	54								
40-250/2,2/4	2,2														477	59								
50-125/0,55/4	0,55	65	50	100	132	160	50	14	100	70	265	212	14	411	32									
50-125/0,75/4	0,75													180	225	65	16	125	95	320	250	411	32	
50-160/0,75/4	0,75																					180	200	15
50-160/1,1/4	1,1													160	200	15	265	212	419	37				
50-200/1,1/4	1,1				180	225	65	16	125	95	320	250							420	45				
50-200/1,5/4	1,5													180	225	65	16	125	95	320	250	445	46	
50-200/2,2/4	2,2				180	225	65	16	125	95	320	250										477	51	
50-250/3/4	3													180	225	65	16	125	95	320	250	477	62	
50-250/4/4	4				180	225	65	16	125	95	320	250										509	6	
65-125/0,55/4	0,55													80	65	100	160	180	65	15	125	95	280	212
65-125/0,75/4	0,75	200	225	16	320	250	411	37																
65-125/1,1/4	1,1								180	225	16	320	250											
65-160/1,1/4	1,1	200	225	16	320	250	419	42																
65-160/1,5/4	1,5								200	225	16	320	250				444	44						
65-160/2,2/4	2,2	200	225	16	320	250	476	48																
65-200/2,2/4	2,2								200	225	16	320	250				477	51						
65-200/3/4	3	200	225	16	320	250	477	54																
65-250/4/4	4								200	225	16	320	250				519	77						
65-250/5,5/4	5,5	200	225	16	320	250	595	90																
65-250/7,5/4	7,5								200	225	16	320	250	595	97									
80-160/1,5/4	1,5	100	80	125	180	225	65	15								125	95	320	250	14	469	49		
80-160/2,2/4	2,2								200	280	80	20	160	120	400						315	18	501	54
80-160/3/4	3																						200	280
80-200/3/4	3								200	280	80	20	160	120	400						315	18		
80-200/4/4	4				200	280	80	20								160	120	400	315				18	544
80-200/5,5/4	5,5								200	280	80	20	160	120	400						315	18		620
80-250/5,5/4	5,5				200	280	80	20								160	120	400	315				18	620
80-250/7,5/4	7,5								200	280	80	20	160	120	400						315	18		620
80-250/11/4	11				200	280	80	20								160	120	400	315				18	718
100-160/3/4	3								200	280	80	20	160	120	400						315	18		753
100-160/4/4	4	200	280	80	20	160	120	400								315	18	753	149					
100-200/4/4	4								200	280	80	20	160	120	400			315	18	753	161			
100-200/5,5/4	5,5	200	280	80	20	160	120	400								315	18			753	173			
100-250/7,5/4	7,5								200	280	80	20	160	120	400			315	18	825	205			
100-250/11/4	11	200	280	80	20	160	120	400								315	18			825	205			
100-250/15/4	15								200	280	80	20	160	120	400			315	18	825	205			
125-250/7,5/4	7,5	200	280	80	20	160	120	400								315	18			825	205			
125-250/11/4	11								200	280	80	20	160	120	400			315	18	825	205			
125-250/15/4	15	200	280	80	20	160	120	400								315	18			825	205			
125-250/18,5/4	18,5								200	280	80	20	160	120	400			315	18	825	205			

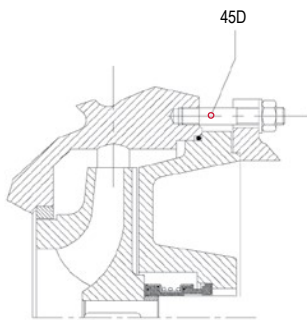
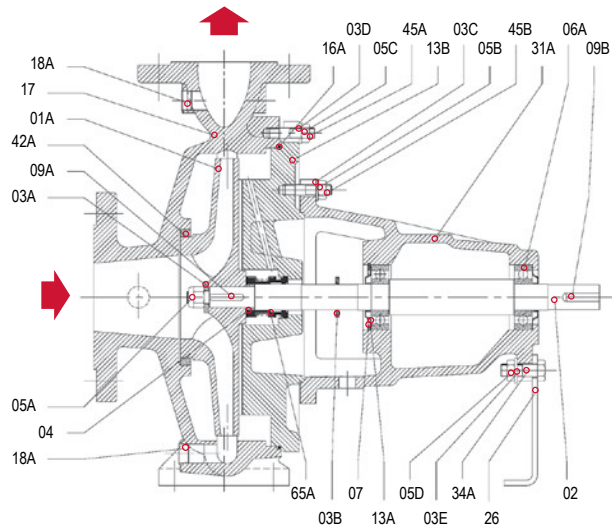
2900 rpm

TIPO TYPE	kW	DNA	DNb	a	h1	h2	b	e2	m1	m2	n1	n2	s1	L	Kg
32-125/11/2	1,1	50	32	80	112	140	50	14	100	70	190	140	14	396	28
32-125/15/2	1,5													398	31
32-125/22/2	2,2													423	34
32-125/3/2	3													456	3
32-160/3/2	3				456	40									
32-160/4/2	4				48										
32-200/3/2	3				457	50									
32-200/4/2	4			483	54										
32-200/5,5/2	5,5			565	66										
32-200/7,5/2	7,5			565	75										
32-250/7,5/2	7,5			586	85										
32-250/11/2	11			683	104										
32-250/15/2	15			683	107										
40-125/1,5/2	1,5	65	40	80	112	140	50	14	100	70	210	160	14	399	33
40-125/2,2/2	2,2													423	35
40-125/3/2	3													45	
40-160/3/2	3													456	43
40-160/4/2	4				488	4									
40-160/5,5/2	5,5				564	61									
40-200/5,5/2	5,5				585	70									
40-200/7,5/2	7,5			585	76										
40-200/11/2	11			683	104										
40-250/11/2	11			683	106										
40-250/15/2	15			683	110										
40-250/18,5/2	18,5			683	125										
40-250/22/2	22			773	203										
50-125/2,2/2	2,2	65	50	100	132	160	50	14	100	70	240	190	14	443	38
50-125/3/2	3													469	4
50-125/4/2	4													508	48
50-125/5,5/2	5,5													584	62
50-160/5,5/2	5,5													584	64
50-160/7,5/2	7,5				584	70									
50-160/11/2	11				682	90									
50-200/11/2	11				676	98									
50-200/15/2	15				683	102									
50-200/18,5/2	18,5				683	116									
50-200/22/2	22				773	153									
50-250/15/2	15				683	111									
50-250/18,5/2	18,5				683	124									
50-250/22/2	22	773	162												
50-250/30/2	30	830	192												
65-125/3/2	3	80	65	100	160	180	65	15	125	95	280	212	14	476	49
65-125/4/2	4													508	5
65-125/5,5/2	5,5													584	68
65-125/7,5/2	7,5													584	74
65-125/11/2	11													682	93
65-160/7,5/2	7,5													584	75
65-160/11/2	11				682	95									
65-160/15/2	15				682	100									
65-200/15/2	15				683	103									
65-200/18,5/2	18,5				683	116									
65-200/22/2	22				773	153									
65-200/30/2	30				830	183									
80-160/11/2	11				100	80	125	180			225	65		15	125
80-160/15/2	15	707	105												
80-160/18,5/2	18,5	707	119												
80-160/22/2	22	747	149												
80-200/30/2	30	927	317												
80-200/37/2	37	400	365												

Desenho de Corte

Sectional Drawing

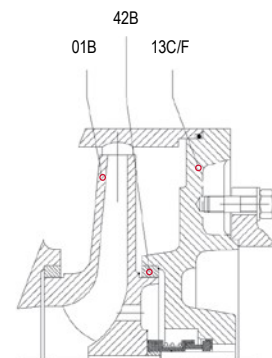
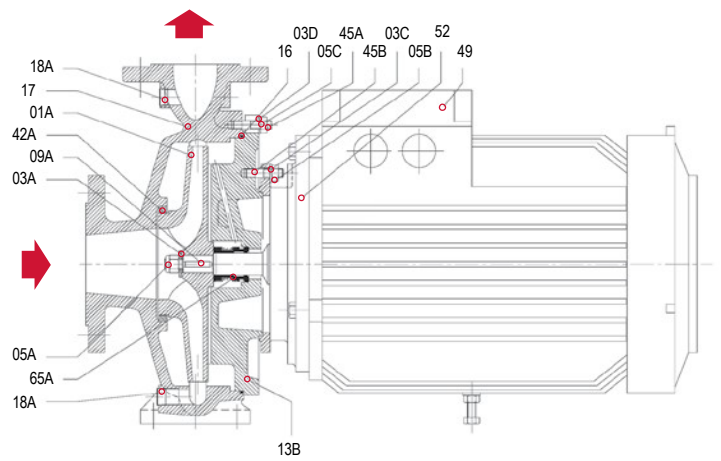
NNJ



Tampa intercalar
→ Intercalated cover

NNJ
32-125
40-125
50-125
65-125
32-160
40-160
50-160
65-160
80-160
100-160
80-200
100-200

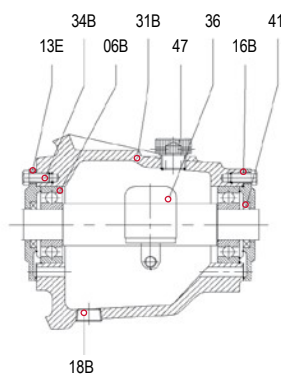
NNJM



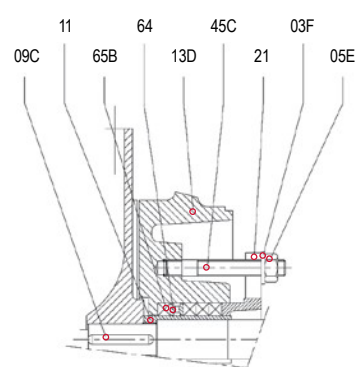
Equilíbrio axial por meio de furos
→ Axial thrust with balance holes

NNJ
40-315
50-315
65-315
80-315
100-315

Execuções Complementares → Complementary Arrangements



Chumaceira a óleo
→ Oil bearing bracket



Execução empanque gacheta
→ Gland packing execution

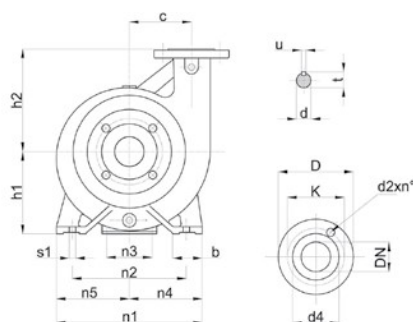
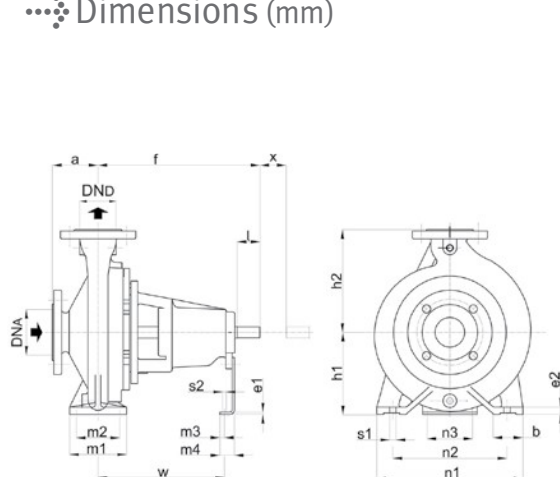
Lista de Componentes

Part List

Item	Quant.	DESIGNAÇÃO DESIGNATION	MATERIAIS MATERIALS		
			G	Qi	Q
01	1	Impulsor Impeller	EN-GJL-250	G-CuSn10	G-CuSn10
02	1	Veio Shaft	X20 Cr13	X20 Cr13	AISI 316
03A	1	Anilha do impulsor Impeller Washer	X20 Cr13	X20 Cr13	AISI 316
03B	1	Anilha centrífugadora Centrifugal Washer	Neoprene	Neoprene	Neoprene
03C/D/E	1	Anilha Washer	Aço / Steel	Aço / Steel	Aço / Steel
04	1	Casquilho Bushing	AISI 304	AISI 304	AISI 316
05A	1	Porca autoblocante Self-locking Nut	AISI 304	AISI 304	AISI 316
05B/C/D	1	Porca Nut	Aço / Steel	Aço / Steel	AISI 316
06		Rolamento Bearing	-	-	-
07	1	Circlip	Aço / Steel	Aço / Steel	Aço / Steel
09A	1	Chaveta do impulsor Impeller Key	DIN EN 1652	DIN EN 1652	AISI 316
09B	1	Chaveta Key	DIN EN 1652	DIN EN 1652	DIN EN 1652
11	1	Camisa de veio Shaft Sleeve	AISI 431	AISI 431	AISI 316
13A	2	Tampa da chumaceira Bearing Bracket Cover	Aço / Steel	Aço / Steel	Aço / Steel
13B	1	Tampa do corpo Casing Cover	EN-GJL-250	EN-GJL-250	G-CuSn10
16A	1	Junta do corpo Casing Joint	Neoprene	Neoprene	Neoprene
16B	1	Junta Joint	DIN 3754	DIN 3754	DIN 3754
17	1	Corpo Casing	EN-GJL-250	EN-GJL-250	G-CuSn10
18A/B	1	Tampão Plug	Aço / Steel	Aço / Steel	AISI 316
21	1	Bucim Gland	EN-GJL-250	EN-GJL-250	G-CuSn10
26	1	Pé de suporte Supporting foot	St 37.2	St 37.2	St 37.2
31A	1	Chumaceira Bearing bracket	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250
31B	1	Chumaceira a óleo Oil bearing Bracket	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250
34A/B	1	Parafuso Screw	Aço / Steel	Aço / Steel	AISI 316
36	1	Lubrificador de nível Oil level control	Aço / Steel	Aço / Steel	Aço / Steel
41	2	Retentor Shaft sealing ring	Nitrile(NBR)	Nitrile(NBR)	Nitrile(NBR)
42A/B	1	Anel de desgaste Wear Ring	EN-GJL-250	EN-GJL-250	G-CuSn10
45A/B/C/D	1	Perno Bolt	Aço / Steel	Aço / Steel	AISI 316
47	1	Purgador Vent plug	Latão / Brass	Latão / Brass	Latão / Brass
49	1	Motor Motor	-	-	-
52	1	Adaptador Adaptor	EN-GJL-250	EN-GJL-250	EN-GJL-250
64	1	Lanterna Lantern ring	Latão / Brass	Latão / Brass	AISI 316
65A	1	Empanque mecânico Mechanical Seal	-	-	-
65B	1	Empanque gacheta Gland Packing	-	-	-

Dimensões (mm)

Dimensions (mm)



DIN 2501 PN 16
DN 32, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150
DIN 2501 PN 10
DN 200, 250, 300, 350, 400

DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
ØD	140	150	165	185	200	220	250	285	340	395	445	505	565
ØK	100	110	125	145	160	180	210	240	295	350	400	460	515
d4	78	88	102	122	138	158	188	212	268	320	378	430	482
d2	18	18	18	18	18	18	18	22	23	23	23	23	27
n	4	4	4	4	8	8	8	8	8	12	12		

TIPO TYPE	DN _D	DN _A	a	f	h ₁	h ₂	c	b	m ₁	m ₂	m ₃	m ₄	n ₁	n ₂	n ₃	n ₄	n ₅	e ₂	e ₁	s ₁	s ₂	w	x ⁽²⁾	d	l	t	u	Kg												
32-125	32	50	80	360	112	140		50	100	70	28	50	190	140	110				14	5	14	14	260	100	24	50	2		29											
32-160					132	160							240	190					15										34											
32-200					160	180							240	190					16										41											
32-250 ⁽¹⁾					180	225							320	250					16										51											
40-125	40	65	80	360	112	140		50	100	70	28	50	210	160	110				14	5	14	14	260	100	24	50	2		32											
40-160					132	160							240	190					15										35											
40-200					160	180							265	212					16										44											
40-250					180	225							320	250					18										52											
40-315 ⁽¹⁾			125	470	200	250		65	125	95			345	280								340		32	80	35	10	74												
50-125	50	65	100	360	132	160		50	100	70	28	50	240	190	110				14	5	14		260	100	24	50	2		35											
50-160					160	180							265	212					15										38											
50-200					160	200							265	212					16										44											
50-250					180	225							320	250					20										53											
50-315 ⁽¹⁾			125	470	225	280		65	125	95			345	280								340		32	80	35	10	78												
65-125	65	80	100	360	160	180		65	125	95	28	50	280	212	110				15	5	14	14	260	100	24	50	2		42											
65-160					160	200							280	212					16										43											
65-200					180	225							320	250					16										49											
65-250					200	250							360	280					20										69											
65-315			125	470	225	280		80	160	120			400	315					20	6	18		340	140	32	80	35	10	83											
80-160	80	100	125	360	180	225		65	125	95	28	50	320	250	110				15	5	14	14	260		24	50	27	8	48											
80-200					180	250							345	280					16										65											
80-250					200	280							400	315					20										77											
80-315					250	315							400	315					20										88											
80-400 ⁽¹⁾				530	280	355		80	160	120			435	355					6				370		42	110	45	12	130											
100-160	100	125	140	470	200	280		80	160	120	28	50	360	280	110				18	5	18	14	340	140	32	80	35	10	63											
100-200					200	280							360	280					20										73											
100-250					225	315							400	315					20										75											
100-250a					225	315							400	315					20										86											
100-315			140	470	250	315		100	200	150			500	400							23		370		42	110	45	12	140											
100-400	125	150	140	470	280	355		80	160	120	28	50	400	315	110				20	6	18	14	340	140	32	80	35	10	112											
125-250					250	355							500	400					22										135											
125-315					280	355							500	400					22										165											
125-400					315	400							500	400					20										125											
150-250 ⁽¹⁾	150	200	160	470	280	375		100	200	150	28	50	500	400	110				20	7	24	14	340	140	32	80	35	10	125											
150-315					280	400							550	450					22										150											
150-400					315	450							550	450					22										190											
150-450					375	500							550	450					25										230											
150-500 ⁽¹⁾	150	200	180	670	375	500	315	100	200	150	28	50	500	400	110	260	190	25	7	23	14	500	180	48	110	51,5	14	24												
200-250 ⁽¹⁾	200	200	180	530	315	425	-	100	200	150	28	50	550	450	110				25	7	23	14	370	180	42	110	45	12	173											
200-315 ⁽¹⁾		250	285	670	355	450	300	110	200	150	28	50	620	550					275										275	22	26	23	14	500	200	48		51,5	14	289
200-400 ⁽¹⁾		300	200	720	475	450	350	130	280	200	45	100	770	640					420										350	25	10	28	18	550	180	60	140	64	18	505
200-500L ⁽³⁾		250	200	720	475	450	350	130	280	200	45	100	770	640					420										350	25	10	28	18	550	180	60	140	64	18	505
300-400	300	300	230	820	415	450	330	160	300	240	-	-	860	700	-	405	455	35	-	30	-	560	200	60	140	64	18	780												
350-450	350	350	285	620	520	440	410	200	350	280	-	-	880	720	-	520	360	30	-	26	-	-	200	48	110	51,5	14	58												
400-450	400	400	350	850	600	480	460	200	350	280	-	-	900	740	-	500	400	30	-	35	-	-	200	60	140	64	18	9												

Grupos Electrobomba e Motobomba

Os grupos electrobomba ou motobomba são montados em estrado comum com o motor eléctrico ou diesel respectivamente, estando dimensionados para as características particulares de cada projecto.

Cada grupo é constituído pelos seguintes componentes:

- ❖ Bomba – Construída com materiais adequados ao líquido a bombear
- ❖ Motor – eléctrico ou diesel
- ❖ União flexível – com ou sem espaçador
- ❖ Estrado – de construção soldada ou em chapa de aço



Electric Pump and Diesel Pump

The electric pump or motopump groups are mounted on a common base with the electric or diesel motor respectively, and are sized to the particular characteristics of each project.

Each group is constituted by the following components:

- ❖ Pump – is built with materials suitable to the pumping liquid
- ❖ Motor – electric or diesel
- ❖ Flexible union – with or without spacer
- ❖ Base – welded construction or in steel plate



Grupos Motobomba Monobloco NNJMD

A série NNJMD é construída com bombas NNJ com motores até 14kW às 3000rpm estando acoplada directamente ao motor diesel formando desta forma um grupo monobloco compacto, montado em estrado de chapa de aço.

Close Coupled Motopump Groups NNJMD

The NNJMD series are built with NNJ pumps with motors up to 14kW at 3000rpm being attached directly to the diesel motor forming in this way a close coupled compact group, mounted on a steel plate base.

Opcionais

- ❖ Quadro eléctrico
- ❖ Manómetros
- ❖ Pressostatos
- ❖ Transdutores de pressão
- ❖ Válvulas de corte e retenção

Options

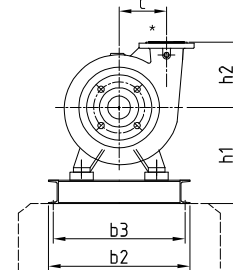
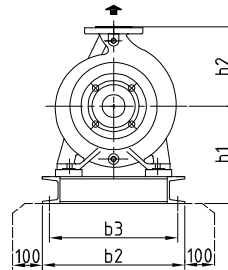
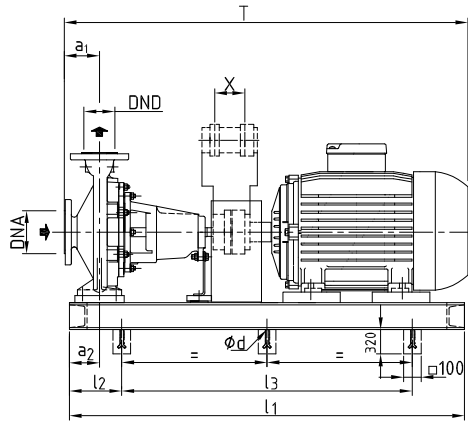
- ❖ Electric controller
- ❖ Manometers
- ❖ Pressure switches
- ❖ Pressure transducers
- ❖ Non-return and cutting valves



Foto: Motobomba com motor diesel
Motopump with diesel motor

Dimensões (mm)

Dimensions (mm)



1450 rpm

*ver bomba em ponta de veio
see bare shaft pump

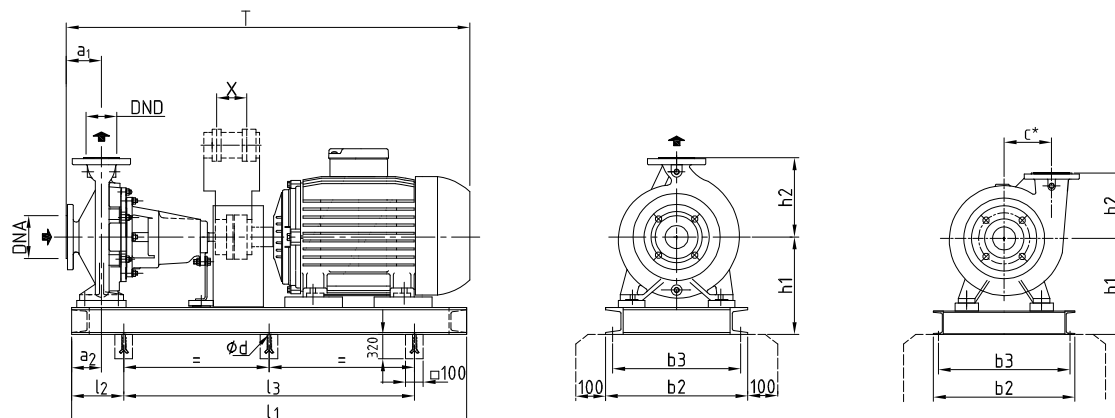
TIPO TYPE	IEC MOTOR		DIMENSÕES COMUNS COMMON DIMENSIONS					ACOPLAMENTO S/ ESPAÇADOR COUPLING WITHOUT SPACER								ACOPLAMENTO C/ ESPAÇADOR COUPLING SPACER								PESOS ESTIMADOS RECKONING WEIGHTS Kg			
	kW	Tam. Frame	DN _A	DN _D	a ₁	a ₂	h ₂	b ₂	b ₃	Ød	h ₁	l ₁	l ₂	l ₃	T	b ₂	b ₃	Ød	h ₁	l ₁	l ₂	l ₃	T	X	s/espaçador without spacer	c/espaçador with spacer	
32-125	0,55/0,75	80M	50	32	80	60	140	330	290	4x19	193	710	115	480	710	330	290	4x19	193	710	115	480	805	100	100	67	69
	1,1	90S	50	32	80	60	140	330	290	4x19	193	710	115	480	728	360	320	4x19	193	800	130	540	823	100	100	74	80
32-160	0,55/0,75	80M	50	32	80	60	160	330	290	4x19	213	710	115	480	710	330	290	4x19	213	710	115	480	805	100	100	72	73
	1,1	90S	50	32	80	60	160	330	290	4x19	213	710	115	480	728	360	320	4x19	213	800	130	540	823	100	100	72	87
32-200	0,55/0,75	80M	50	32	80	60	180	330	290	4x19	241	710	115	480	710	330	290	4x19	241	710	115	480	805	100	100	81	84
	1,1	90S	50	32	80	60	180	330	290	4x19	241	710	115	480	728	360	320	4x19	241	800	130	540	823	100	100	89	93
	1,5	90L	50	32	80	60	180	330	290	4x19	241	710	115	480	753	360	320	4x19	241	800	130	540	848	100	100	91	95
32-250	1,1	90S	50	32	100	75	225	330	290	4x19	261	710	115	480	748	360	320	4x19	261	800	130	540	843	100	100	99	103
	1,5	90L	50	32	100	75	225	330	290	4x19	261	710	115	480	773	360	320	4x19	261	800	130	540	868	100	100	101	105
	2,2/3,0	100L	50	32	100	75	225	330	290	4x19	261	710	115	480	815	360	320	4x19	261	800	130	540	910	100	100	109	112
40-125	0,55/0,75	80M	65	40	80	60	140	330	290	4x19	193	710	115	480	710	330	290	4x19	193	710	115	480	805	100	100	73	75
	1,1	90S	65	40	80	60	140	330	290	4x19	193	710	115	480	728	360	320	4x19	193	800	130	540	823	100	100	80	82
40-160	0,55/0,75	80M	65	40	80	60	160	330	290	4x19	213	710	115	480	710	330	290	4x19	213	710	115	480	805	100	100	73	75
	1,1	90S	65	40	80	60	160	330	290	4x19	213	710	115	480	728	360	320	4x19	213	800	130	540	823	100	100	80	87
40-200	0,75	80M	65	40	100	60	180	330	290	4x19	241	710	115	480	710	330	290	4x19	241	710	115	480	805	100	100	85	87
	1,1	90S	65	40	100	60	180	330	290	4x19	241	710	115	480	728	380	320	4x19	241	800	130	540	823	100	100	92	95
40-250	1,5	90L	65	40	100	75	225	330	290	4x19	261	710	115	480	773	360	320	4x19	261	800	130	540	868	100	100	105	109
	2,2/3,0	100L	65	40	100	75	225	330	290	4x19	261	710	115	480	815	360	320	4x19	261	800	130	540	910	100	100	115	119
40-315	3,0	100L	65	40	125	75	250	390	350	4x19	281	900	150	600	950	440	400	4x24	296	1000	170	660	1045	100	100	147	153
	4,0	112M	65	40	125	75	250	390	350	4x19	281	900	150	600	982	440	400	4x24	296	1000	170	660	1077	100	100	153	159
	5,5	132S	65	40	125	75	250	390	350	4x19	281	900	150	600	1078	440	400	4x24	296	1000	170	660	1173	100	100	175	183
50-125	0,55/0,75	80M	65	50	100	60	160	330	290	4x19	213	710	115	480	730	330	190	4x19	213	710	115	480	825	100	100	76	78
	1,1	90S	65	50	100	60	160	330	290	4x19	213	710	115	480	748	360	320	4x19	213	800	130	540	843	100	100	83	85
50-160	0,75	80M	65	50	100	60	180	330	290	4x19	241	710	115	480	730	330	290	4x19	241	710	115	480	825	100	100	80	83
	1,1	90S	65	50	100	60	180	330	290	4x19	241	710	115	480	748	360	320	4x19	241	800	130	540	843	100	100	83	86
	1,5	90L	65	50	100	60	180	330	290	4x19	241	710	115	480	773	360	320	4x19	241	800	130	540	868	100	100	85	88
	2,2	100L	65	50	100	60	180	330	290	4x19	241	710	115	480	815	360	320	4x19	241	800	130	540	910	100	100	89	94
50-200	1,1	90S	65	50	100	60	200	330	290	4x19	241	710	115	480	748	360	320	4x19	241	800	130	540	843	100	100	93	96
	1,5	90L	65	50	100	60	200	330	290	4x19	241	710	115	480	778	360	320	4x19	241	800	130	540	873	100	100	95	98
	2,2/3,0	100L	65	50	100	60	200	330	290	4x19	241	710	115	480	815	360	320	4x19	241	800	130	540	910	100	100	105	108
50-250	2,2/3,0	100L	65	50	100	75	225	330	290	4x19	261	710	115	480	815	360	320	4x19	261	800	130	540	910	100	100	112	118
	4,0	112M	65	50	100	75	225	360	320	4x19	261	800	130	540	847	390	350	4x19	261	900	150	600	942	100	100	121	130
	5,5	132S	65	50	100	75	225	360	320	4x19	261	800	130	540	943	390	350	4x19	261	900	150	600	1038	100	100	148	155
50-315	5,5	132S	80	50	125	75	280	390	350	4x19	321	900	150	600	1078	440	400	4x24	321	1000	170	660	1173	100	100	181	186
	7,5	132M	80	50	125	75	280	390	350	4x19	321	900	150	600	1078	440	400	4x24	321	1000	170	660	1173	100	100	192	197
65-125	0,55/0,75	80M	80	65	100	75	180	330	290	4x19	241	710	115	480	730	360	320	4x19	241	800	130	540	825	100	100	84	87
	1,1	90S	80	65	100	75	180	330	290	4x19	241	710	115	480	748	360	320	4x19	241	800	130	540	843	100	100	91	94
	1,5	90L	80	65	100	75	180	330	290	4x19	241	710	115	480	773	360	320	4x19	241	800	130	540	868	100	100	93	97
65-160	1,1	90S	80	65	100	75	200	330	290	4x19	241	710	115	480	748	360	320	4x19	241	800	130	540	843	100	100	92	95
	1,5	90L	80	65	100	75	200	330	290	4x19	241	710	115	480	773	360	320	4x19	241	800	130	540	868	100	100	94	97
	2,2	100L	80	65	100	75	200	300	290	4x19	241	710	115	480	815	360	320	4x19	241	800	130	540	910	100	100	102	105

1450 rpm

TIPO TYPE	IEC MOTOR		DIMENSÕES COMUNS COMMON DIMENSIONS					ACOPLAMENTO S/ ESPAÇADOR COUPLING WITHOUT SPACER								ACOPLAMENTO C/ ESPAÇADOR COUPLING SPACER								PESOS ESTIMADOS RECKONING WEIGHTS Kg		
	kW	Tam. Frame	DN _A	DN _D	a ₁	a ₂	h ₂	b ₂	b ₃	Ød	h ₁	l ₁	l ₂	l ₃	T	b ₂	b ₃	Ød	h ₁	l ₁	l ₂	l ₃	T	X	s/ espaçador without spacer	c/ espaçador with spacer
65-200	1,5	90L	80	65	100	75	225	330	290	4x19	261	710	115	480	773	390	350	4x19	276	900	150	600	908	140	100	108
	2,2/3,0	100L	80	65	100	75	225	330	290	4x19	261	710	115	480	815	390	350	4x19	276	900	150	600	950	140	110	122
	4,0	112M	80	65	100	75	225	360	320	4x19	261	800	130	540	847	390	350	4x19	276	900	150	600	982	140	118	128
65-250	3,0	100L	80	65	100	90	250	390	350	4x19	300	900	150	600	925	440	400	4x24	300	1000	170	660	1060	140	143	150
	4,0	112M	80	65	100	90	250	390	350	4x19	300	900	150	600	957	440	400	4x24	300	1000	170	660	1092	140	148	155
	5,5	132S	80	65	100	90	250	390	350	4x19	300	900	150	600	1053	480	440	4x24	320	1120	190	740	1188	140	174	190
	7,5	132M	80	65	100	90	250	390	350	4x19	300	900	150	600	1053	480	440	4x24	320	1120	190	740	1188	140	185	202
65-315	5,5	132S	80	65	125	90	280	440	400	4x24	325	1000	170	660	1078	480	440	4x24	345	1120	190	740	1213	140	193	205
	7,5	132M	80	65	125	90	280	440	400	4x24	325	1000	170	660	1078	480	440	4x24	345	1120	190	740	1213	140	204	216
	11,0	160M	80	65	125	90	280	480	440	4x24	345	1120	190	740	1206	530	490	4x24	345	1250	205	840	1341	140	259	265
80-160	1,5	90L	100	80	125	75	225	330	290	4x19	261	710	115	480	798	390	350	4x19	276	900	150	600	933	140	100	109
	2,2/3,0	100L	100	80	125	75	225	330	290	4x19	261	710	115	480	840	390	350	4x19	276	900	150	600	975	140	110	119
80-200	2,2/3,0	100L	100	80	125	75	250	390	350	4x19	276	900	150	600	950	440	400	4x24	276	1000	170	660	1085	140	134	141
	4,0	112M	100	80	125	75	250	390	350	4x19	276	900	150	600	982	440	400	4x24	276	1000	170	660	1117	140	140	147
	5,5	132S	100	80	125	75	250	390	350	4x19	276	900	150	600	1078	440	400	4x24	276	1000	170	660	1213	140	165	173
80-250	4,0	112M	100	80	125	90	280	440	400	4x24	300	1000	170	660	982	440	400	4x24	300	1000	170	660	1117	140	162	167
	5,5	132S	100	80	125	90	280	440	400	4x24	300	1000	170	660	1078	480	440	4x24	320	1120	190	740	1213	140	187	200
	7,5	132M	100	80	125	90	280	440	400	4x24	300	1000	170	660	1078	480	440	4x24	320	1120	190	740	1213	140	198	212
	11,0	160M	100	80	125	90	280	480	440	4x24	320	1120	190	740	1206	530	490	4x24	320	1250	205	840	1341	140	252	258
80-315	7,5	132M	100	80	125	90	315	440	400	4x24	350	1000	170	660	1078	480	440	4x24	370	1120	190	740	1213	140	216	227
	11,0	160M	100	80	125	90	315	480	440	4x24	370	1120	190	740	1206	530	490	4x24	370	1250	205	840	1341	140	260	271
	15,0	160L	100	80	125	90	315	480	440	4x24	370	1120	190	740	1206	530	490	4x24	370	1250	205	840	1341	140	275	285
	18,5	180M	125	80	125	90	355	480	440	4x24	370	1120	190	740	1278	530	490	4x24	370	1250	205	840	1413	140	307	320
80-400	11,0	160M	125	80	125	90	355	480	440	4x24	400	1120	190	740	1206	530	490	4x24	400	1250	205	840	1341	140	305	317
	15,0	160L	125	80	125	90	355	480	440	4x24	400	1120	190	740	1206	530	490	4x24	400	1250	205	840	1341	140	321	333
	18,5	180M	125	80	125	90	355	530	490	4x24	400	1250	205	840	1278	600	550	4x28	420	1400	230	940	1413	140	349	375
	22,0	180L	125	80	125	90	355	530	490	4x24	400	1250	205	840	1278	600	550	4x28	420	1400	230	940	1413	140	367	397
	30,0	200L	125	80	125	90	355	530	490	4x24	400	1250	205	840	1353	600	550	4x28	420	1400	230	940	1488	140	430	455
100-160	3,0	100L	125	100	125	90	280	390	350	4x19	300	900	150	600	950	440	400	4x19	300	1000	170	660	1085	140	137	143
	4,0	112M	125	100	125	90	280	390	350	4x19	300	900	150	600	950	440	400	4x19	300	1000	170	660	1117	140	143	150
100-200	4,0	112M	125	100	125	90	280	390	350	4x19	300	900	150	600	982	440	400	4x19	300	1000	170	660	1117	140	151	154
	5,5	132S	125	100	125	90	280	480	440	4x19	320	1120	190	740	1078	480	440	4x19	320	1120	190	740	1213	140	183	203
	7,5	132M	125	100	125	90	280	480	440	4x19	320	1120	190	740	1078	480	440	4x19	320	1120	190	740	1213	140	194	214
100-250	5,5	132S	125	100	140	90	280	440	400	4x24	325	1000	170	660	1093	480	440	4x24	345	1120	190	740	1228	140	187	198
	7,5	132M	125	100	140	90	280	440	400	4x24	325	1000	170	660	1093	480	440	4x24	345	1120	190	740	1228	140	198	210
	11,0	160M	125	100	140	90	280	480	440	4x24	345	1120	190	740	1221	530	490	4x24	345	1250	205	840	1356	140	249	257
	15,0	160L	125	100	140	90	280	480	440	4x24	345	1120	190	740	1221	530	490	4x24	345	1250	205	840	1356	140	263	271
100-315	11,0	160M	125	100	140	90	315	480	440	4x24	370	1120	190	740	1221	530	490	4x24	370	1250	205	840	1356	140	271	282
	15,0	160L	125	100	140	90	315	480	440	4x24	370	1120	190	740	1293	530	490	4x24	370	1250	205	840	1428	140	285	296
	18,5	180M	125	100	140	90	315	480	440	4x24	370	1120	190	740	1293	530	490	4x24	370	1250	205	840	1428	140	317	337
	22,0	180L	125	100	140	90	315	480	440	4x24	370	1120	190	740	1293	530	490	4x24	370	1250	205	840	1428	140	339	345
	30,0	200L	125	100	140	90	315	530	490	4x24	370	1250	205	840	1414	600	550	4x28	390	1400	230	940	1549	140	407	430
100-400	15,0	160L	125	100	140	110	355	530	490	4x24	405	1250	205	840	1281	600	550	4x28	425	1400	230	940	1416	140	340	356
	18,5	180M	125	100	140	110	355	530	490	4x24	405	1250	205	840	1353	600	550	4x28	425	1400	230	940	1488	140	372	388
	22,0	180L	125	100	140	110	355	530	490	4x24	405	1250	205	840	1353	600	550	4x28	425	1400						

Dimensões (mm)

... Dimensions (mm)


1450 rpm

 *ver bomba em ponta de veio
 see bare shaft pump

TIPO TYPE	IEC MOTOR		DIMENSÕES COMUNS COMMON DIMENSIONS					ACOPLAMENTO S/ ESPAÇADOR COUPLING WITHOUT SPACER								ACOPLAMENTO C/ ESPAÇADOR COUPLING SPACER								PESOS ESTIMADOS RECKONING WEIGHTS Kg		
	kW	Tam. Frame	DN _A	DN _D	a ₁	a ₂	h ₂	b ₂	b ₃	Ød	h ₁	l ₁	l ₂	l ₃	T	b ₂	b ₃	Ød	h ₁	l ₁	l ₂	l ₃	T	X	s/ espaçador without spacer	c/ espaçador with spacer
150-315	22,0	180L	200	150	160	110	400	600	550	4x28	425	1400	230	940	1373	600	550	4x28	425	1400	230	940	1508	140	420	436
	30,0	200L	200	150	160	110	400	600	550	4x28	425	1400	230	940	1446	600	550	4x28	425	1400	230	940	1583	140	483	498
	37,0	225S	200	150	160	110	400	600	550	4x28	425	1400	230	940	1494	600	550	4x28	425	1400	230	940	1629	140	496	518
	45,0	225M	200	150	160	110	400	600	550	4x28	425	1400	230	940	1494	600	550	4x28	425	1400	230	940	1629	140	532	552
	55,0	250M	200	150	160	110	400	650	600	4x28	425	1600	270	1060	1551	650	600	4x28	425	1600	270	1060	1686	140	642	657
150-400	37,0	225S	200	150	160	110	450	600	550	4x28	460	1400	230	940	1494	650	600	4x28	460	1600	270	1060	1629	140	534	562
	45,0	225M	200	150	160	110	450	600	550	4x28	460	1400	230	940	1494	650	600	4x28	460	1600	270	1060	1629	140	568	597
	55,0	250M	200	150	160	110	450	650	600	4x28	460	1600	270	1060	1551	650	600	4x28	460	1600	270	1060	1686	140	682	701
	75,0	280S	200	150	160	110	450	650	600	4x28	460	1600	270	1060	1621	650	600	4x28	460	1600	270	1060	1756	140	810	835
150-450	30,0	200L	200	150	180	110	500	600	550	4x28	520	1400	230	940	1608	650	600	4x28	520	1600	270	1060	1783	180	567	585
	37,0	225S	200	150	180	110	500	600	550	4x28	520	1400	230	940	1654	650	600	4x28	520	1600	270	1060	1829	180	588	598
	45,0	225M	200	150	180	110	500	600	550	4x28	520	1400	230	940	1654	650	600	4x28	520	1600	270	1060	1829	180	628	636
	55,0	250M	200	150	180	110	500	650	600	4x28	520	1600	270	1060	1711	720	670	4x28	540	1800	300	1200	1886	180	734	757
	75,0	280S	200	150	180	110	500	650	600	4X28	520	1600	270	1060	1781	720	670	4X28	540	1800	300	1200	1959	180	860	883
150-500	55,0	250M	200	150	180	110	500	650	600	4x28	520	1600	270	1060	1711	720	670	4x28	540	1800	300	1200	1886	180	738	762
	75,0	280S	200	150	180	110	500	650	600	4x28	520	1600	270	1060	1781	720	670	4x28	540	1800	300	1200	1956	180	868	897
	90,0	280M	200	150	180	110	500	650	600	4x28	520	1600	270	1060	1868	720	670	4x28	540	1800	300	1200	2043	180	962	993
	110,0	315S	200	150	180	110	500	720	670	4x28	540	1800	300	1200	1965	720	670	4x28	540	1800	300	1200	2140	180	1294	1307
	132,0	315M	200	150	180	110	500	720	670	4x28	540	1800	300	1200	2016	850	790	4x28	560	2000	350	1300	2191	180	1384	1421
	160,0	315M	200	150	180	110	500	720	670	4X28	540	1800	300	1200	2016	850	790	4X28	560	2000	350	1300	2191	180	1439	1476
200-250	18,5	180M	200	200	180	110	425	600	550	4x28	460	1400	230	940	1393	600	550	4x28	460	1400	230	940	1568	180	458	479
	22,0	180L	200	200	180	110	425	600	550	4x28	460	1400	230	940	1393	600	550	4x28	460	1400	230	940	1568	180	476	497
	30,0	200L	200	200	180	110	425	600	550	4x28	460	1400	230	940	1468	600	550	4x28	460	1400	230	940	1643	180	536	557
	37,0	225S	200	200	180	110	425	600	550	4X28	460	1400	230	940	1514	650	600	4X28	460	1600	270	1060	1689	180	578	604
200-315	30,0	200L	250	200	180	110	450	600	550	4x28	500	1400	230	940	1608	650	600	4x28	500	1600	270	1060	1783	180	567	593
	37,0	225S	250	200	180	110	450	600	550	4x28	500	1400	230	940	1654	650	600	4x28	500	1600	270	1060	1829	180	598	624
	45,0	225M	250	200	180	110	450	600	550	4x28	500	1400	230	940	1654	650	600	4x28	500	1600	270	1060	1829	180	630	670
	55,0	250M	250	200	180	110	450	650	600	4X28	500	1600	270	1060	1711	720	670	4X28	500	1800	300	1200	1886	180	725	762
	75,0	280S	250	200	180	110	450	650	600	4X28	500	1600	270	1060	1781	720	670	4X28	500	1800	300	1200	1956	180	838	873
200-400	55,0	250M	250	200	180	110	500	650	600	4x28	500	1600	270	1060	1711	720	670	4x28	520	1800	300	1200	1866	180	816	876
	75,0	280S	250	200	180	110	500	650	600	4x28	500	1600	270	1060	1781	720	670	4x28	520	1800	300	1200	1956	180	938	998
	90,0	280M	250	200	180	110	500	650	600	4x28	500	1600	270	1060	1868	720	670	4x28	520	1800	300	1200	2043	180	1034	1094
	110,0	315S	250	200	180	110	500	720	670	4X28	520	1800	300	1200	1965	720	670	4X28	520	1800	300	1200	2140	180	1361	1405
	132,0	315M	250	200	180	110	500	720	670	4X28	520	1800	300	1200	2016	720	670	4X28	520	1800	300	1200	2191	180	1451	1495
200-500L	132	315M	250	200	200	180	450	850	790	6x28	645	2000	350	1300	2086	850	790	6x28	645	2000	350	1300	2266	180	1805	1926
	160	315M	250	200	200	180	450	850	790	6x28	645	2000	350	1300	2097	850	790	6x28	645	2000	350	1300	2277	180	1860	1963
	200	315M	250	200	200	180	450	850	790	6x28	645	2000	350	1300	2097	850	790	6x28	645	2000	350	1300	2277	180	1935	2013
	250	355M	250	200	200	180	450	950	885	6x28	665	2200	350	1500	2345	950	885	6x28	665	2200	350	1500	2525	180	2557	2665

2900 rpm

TIPO TYPE	IEC MOTOR		DIMENSÕES COMUNS COMMON DIMENSIONS					ACOPLAMENTO S/ ESPAÇADOR COUPLING WITHOUT SPACER									ACOPLAMENTO C/ ESPAÇADOR COUPLING SPACER									PESOS ESTIMADOS RECKONING WEIGHTS		
	kW	Tam. Frame	DN _A	DN _D	a ₁	a ₂	h ₂	b ₂	b ₃	Ød	h ₁	l ₁	l ₂	l ₃	T	b ₂	b ₃	Ød	h ₁	l ₁	l ₂	l ₃	T	X	Kg			
																									s/ espaçador without spacer	c/ espaçador with spacer		
32-125	1,1	80M	50	32	80	60	140	330	290	4x19	193	710	115	480	710	330	290	4x19	193	710	115	480	805	100	68	69		
	1,5	90S	50	32	80	60	140	330	290	4x19	193	710	115	480	728	360	320	4x19	193	800	130	540	823	100	72	77		
	2,2	90L	50	32	80	60	140	330	290	4x19	193	710	115	480	753	360	320	4x19	193	800	130	540	845	100	76	82		
	3,0	100L	50	32	80	60	140	330	290	4x19	193	710	115	480	795	360	320	4x19	193	800	130	540	890	100	84	90		
32-160	2,2	90L	50	32	80	60	160	330	290	4x19	213	710	115	480	753	360	320	4x19	213	800	130	540	848	100	81	90		
	3,0	100L	50	32	80	60	160	330	290	4x19	213	710	115	480	795	360	320	4x19	213	800	130	540	890	100	89	94		
	4,0	112M	50	32	80	60	160	330	290	4x19	213	710	115	480	827	360	320	4x19	213	800	130	540	922	100	97	101		
32-200	3,0	100L	50	32	80	60	180	330	290	4x19	241	710	115	480	795	360	320	4x19	241	800	130	540	890	100	99	101		
	4,0	112M	50	32	80	60	180	330	290	4x19	241	710	115	480	827	360	320	4x19	241	800	130	540	922	100	107	108		
	5,5/7,5	132S	50	32	80	60	180	330	290	4x19	241	800	115	480	923	390	350	4x19	256	900	150	600	1018	100	114	115		
32-250	7,5	132S	50	32	100	75	225	330	290	4x19	261	800	115	480	943	390	350	4X19	276	900	150	600	1038	100	149	159		
	11,0/15,0	160M	50	32	100	75	225	390	350	4x19	276	900	150	600	1071	440	400	4X24	276	1000	170	660	1166	100	205	210		
40-125	1,5	90S	65	40	80	60	140	330	290	4x19	193	710	115	480	728	360	320	4x19	193	800	130	540	823	100	77	80		
	2,2	90L	65	40	80	60	140	330	290	4x19	193	710	115	480	753	360	320	4x19	193	800	130	540	848	100	81	85		
	3,0	100L	65	40	80	60	140	330	290	4x19	193	710	115	480	795	360	320	4x19	193	800	130	540	890	100	89	93		
	4,0	112M	65	40	80	60	140	330	290	4x19	193	710	115	480	827	360	320	4X19	193	800	130	540	922	100	97	100		
40-160	3,0	100L	65	40	80	60	160	330	290	4x19	213	710	115	480	795	360	320	4x19	213	800	130	540	890	100	90	95		
	4,0	112M	65	40	80	60	160	330	290	4x19	213	710	115	480	827	360	320	4x19	213	800	130	540	922	100	98	103		
	5,5	132S	65	40	80	60	160	360	320	4x19	213	800	130	540	923	390	350	4x19	228	900	150	600	1018	100	118	128		
40-200	4,0	112M	65	40	100	60	180	330	290	4x19	241	710	115	480	847	360	320	4x19	241	800	130	540	942	100	112	115		
	5,5/7,5	132S	65	40	100	60	180	360	320	4x19	241	800	130	540	943	390	350	4x19	256	900	150	600	1038	100	141	149		
	11,0	160M	65	40	100	60	180	390	350	4x19	256	900	150	600	1071	440	400	4X24	256	1000	170	660	1166	100	186	192		
40-250	11,0/15,0	160M	65	40	100	75	225	390	350	4x19	276	900	150	600	1071	440	400	4X24	276	1000	170	660	1166	100	209	217		
	18,5	160L	65	40	100	75	225	440	400	4X24	276	1000	170	660	1071	440	400	4X24	276	1000	170	660	1166	100	228	232		
	22,0	180M	65	40	100	75	225	440	400	4X24	276	1000	170	660	1143	480	440	4X24	296	1120	190	740	1238	100	264	267		
50-125	2,2	90L	65	50	100	60	160	330	290	4x19	213	710	115	480	773	360	320	4x19	213	800	130	540	868	100	83	91		
	3,0	100L	65	50	100	60	160	330	290	4x19	213	710	115	480	815	360	320	4x19	213	800	130	540	910	100	91	99		
	4,0	112M	65	50	100	60	160	330	290	4x19	213	710	115	480	847	360	320	4x19	213	800	130	540	942	100	99	123		
	5,5/7,5	132S	65	50	100	60	160	360	320	4X19	213	800	130	540	943	390	350	4x19	228	900	150	600	1038	100	136	143		
50-160	5,5/7,5	132S	65	50	100	60	180	360	320	4X19	241	800	130	540	943	390	350	4X19	256	900	150	600	1038	100	138	144		
	11,0	160M	65	50	100	60	180	390	350	4X19	256	900	150	600	1071	440	400	4X24	256	1000	170	660	1166	100	185	190		
50-200	11,0/15,0	160M	65	50	100	60	200	390	350	4X19	256	900	150	600	1071	440	400	4X24	256	1000	170	660	1166	100	197	202		
	18,5	160L	65	50	100	60	200	390	350	4X19	256	900	150	600	1071	440	400	4X24	256	1000	170	660	1166	100	212	215		
	22,0	180M	65	50	100	60	200	440	400	4X24	256	1000	170	600	1143	480	440	4X24	276	1120	190	740	1238	100	247	257		
50-250	15,0	160M	65	50	100	75	225	390	350	4X19	276	900	150	660	1071	440	400	4X24	276	1000	170	660	1166	100	206	215		
	18,5	160L	65	50	100	75	225	440	400	4X24	276	1000	170	660	1071	480	440	4X24	296	1120	190	740	1166	100	226	237		
	22,0	180M	65	50	100	75	225	440	400	4X24	276	1000	170	660	1143	480	440	4X24	296	1120	190	740	1238	100	256	269		
	30/37	200L	65	50	100	75	225	440	400	4x24	276	1000	170	660	1218	530	490	4x24	296	1250	205	840	1353	100	311	330		
65-125	3,0	100L	80	65	100	75	180	330	290	4x19	241	710	115	480	815	360	320	4x19	241	800	130	540	910	100	102	104		
	4,0	112M	80	65	100	75	180	360	320	4x19	241	800	130	540	847	390	350	4x19	256	900	150	600	942	100	105	118		
	5,5/7,5	132S	80	65	100	75	180	360	320	4x19	241	800	130	540	938	390	350	4x19	256	900	150	600	1033	100	140	150		
	11,0	160M	80	65	100	75	180	390	350	4X19	256	900	150	600	1071	440	400	4X24	256	1000	170	660	1166	100	187	192		
65-160	7,5	132S	80	65	100	75	200	360	320	4X19	241	800	130	540	943	390	350	4X19	256	900	150	600	1038	100	144	148		
	11,0/15,0	160M	80	65	100	75	200	390	350	4X19	256	900	150	600	1071	440	400	4X24	256	1000	170	660	1166	100	198	203		
	18,5	160L	80	65	100	75	200	440	400	4X24	256	1000	170	660	1071	480	440	4X24	276	1120	190	740	1166	100	220	229		
65-200	15,0	160M	80	65	100	75	225	390	350	4X19	276	900	1															

Bomba Monobloco E-NM e Ponta de veio livre E-NPVL

Close coupled pump E-NM
and Bare shaft pump E-NPVL

Aplicações

- Abastecimento de água limpa em geral
- Bombagem de líquidos em processos industriais

Applications

- Supply systems for clean water
- Industrial service systems

Construção

- Normalizada segundo EN 733
- Todas as partes em AISI 304.
- Empanque mecânico em carbono/cerâmica/viton para a versão standard
- Empanque mecânico em carbono/cerâmica/FPM para a versão H
- Empanque mecânico em SiC/SiC/FPM para a versão HS

Motor

- Motor assíncrono 2 polos
- 1~230V +- 10% 50 Hz, 3~400V +- 10% 50 Hz
- Isolamento classe F, protecção mecânica IP55
- Condensador permanente e protecção térmica de sobrecarga para versão monofásica.
- A pedido protecção térmica para versão trifásica

Especificações

Temperatura do líquido: de -20°C até +110°C

Versão standard: 90°C, Versão H: -20°C a +110°C, Versão HS: -20°C a +110°C e líquidos mais agressivos

Pressão máxima de trabalho: 10 bar



Construction

- Normalized according to EN 733
- All parts in AISI 304
- Mechanical seal in carbon / ceramic / viton for standard version
- Mechanical seal in carbon / ceramic / FPM for H version
- Mechanical seal on SiC / SiC / FPM for HS version

Motor

- Asynchronous 2 poles
- 1~230V +- 10% 50 Hz, 3~400V +- 10% 50 Hz
- Insulation class F, mechanical protection IP55
- Permanent capacitor and thermal overload protection for single-phase version
- Thermal protection for three-phase version, upon request

Specification

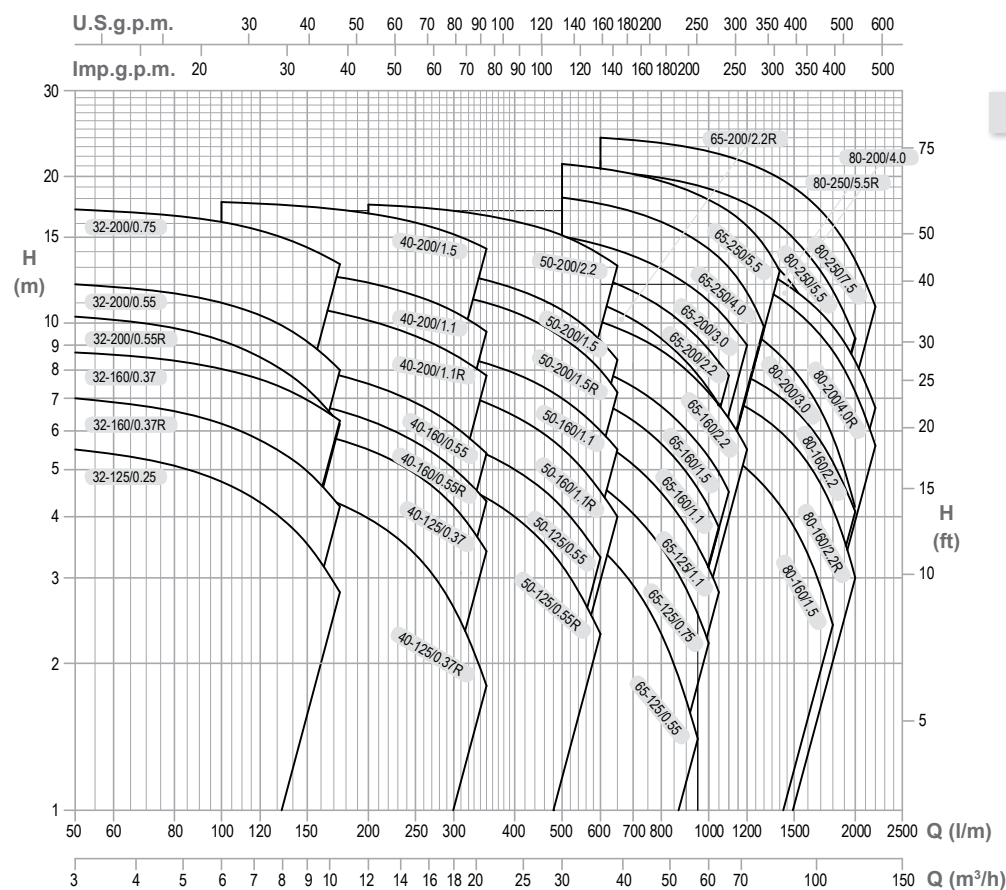
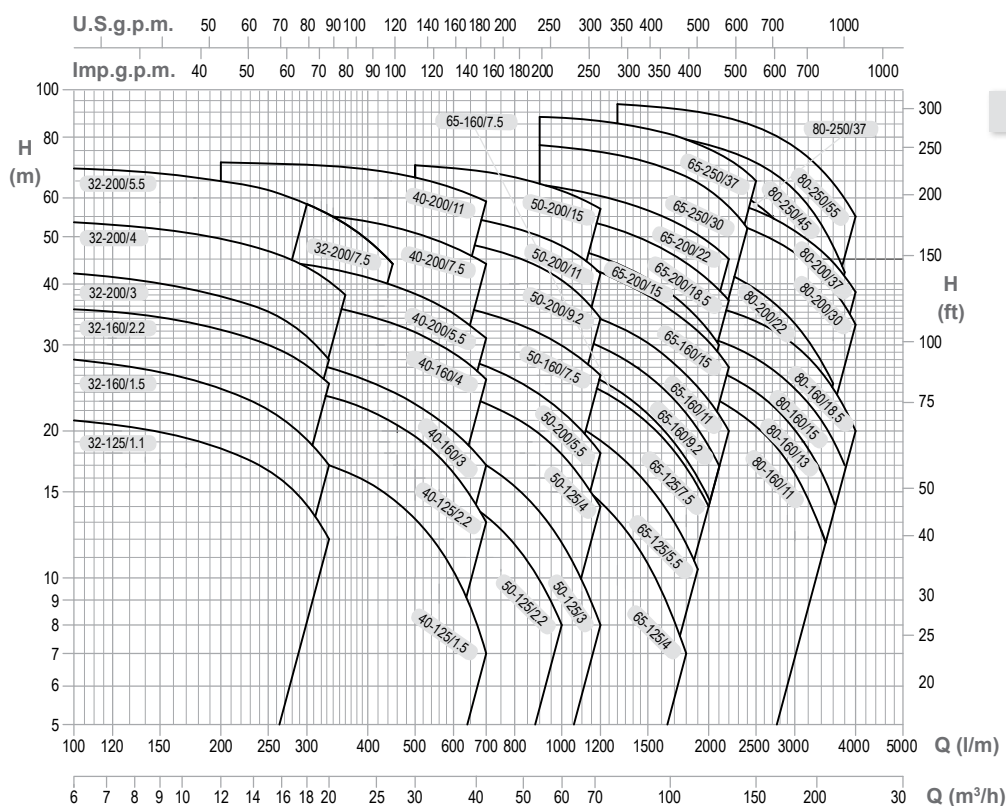
Liquid temperature: from -20°C up to +110°C

Standard version: 90°C, H version: -20°C to +110°C, HS version: -20°C to +110°C and aggressive liquids

Maximum working pressure: 10 bar

Diagramas de características

Range charts



Características de Funcionamento

Performance Table

1450 rpm

TIPO TYPE	CORRENTE ABSORVIDA ABSORBED CURRENT (A)		POTÊNCIA POWER		CAUDAL / DELIVERY													
	230 V	400 V	kW	HP	l/min	50	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	650	
					m³/h	3	6	9	10.5	12	15	18	21	24	30	36	39	
ALTURA MANOMÉTRICA TOTAL EM / TOTAL HEAD IN m.c.a.																		
32-125 / 0.25	1,9	1,1	0,25	0,33		5,5	4,7	3,5	2,8	-	-	-	-					
32-160 / 0.37R	2,6	1,5	0,37	0,50		7	6,2	5	4,2									
32-160 / 0.37	2,6	1,5	0,37	0,50		8,7	8,1	7	6									
32-200 / 0.55R	2,6	1,5	0,55	0,75		10,3	9,2	7,3	6,2									
32-200 / 0.55	2,6	1,5	0,55	0,75		12	11	9,2	8									
32-200 / 0.75	4,7	2,7	0,75	1		17,1	16,1	14,3	13,2									
40-125 / 0.37R	1,9	1,1	0,37	0,50	-	4,8	4,5	4,3	4	3,4	2,6	1,	-	-	-	-		
40-125 / 0.37	1,9	1,1	0,37	0,50		6,3	6	5,8	5,5	4,9	4							
40-160 / 0.55R	2,6	1,5	0,55	0,75		7,3	6,9	6,6	6,3	5,7	5							
40-160 / 0.55	2,6	1,5	0,55	0,75		8,6	8,1	7,8	7,5	6,9	6,2	5,4						
40-200 / 1.1R	4,7	2,7	1,1	1,5		11,2	10,8	10,5	10,1	9,4	8,6	7,8						
40-200 / 1.1	4,7	2,7	1,1	1,5		13,2	12,7	12,4	12,1	11,4	10,6	9,6						
40-200 / 1.5	6,2	3,6	1,5	2		17,7	17,3	17,1	16,8	16,1	15,2	14,2						
50-125 / 0.55R	2,6	1,5	0,55	0,75	-	-	-	-	5,2	5	4,7	4,4	4	3,2	2,3	-		
50-125 / 0.55	2,6	1,5	0,55	0,75					6,2	6	5,7	5,4	5	4,2	3,3			
50-160 / 1.1R	4,7	2,7	1,1	1,5					7,8	7,6	7,2	6,9	6,4	5,5	4,5		4	
50-160 / 1.1	4,7	2,7	1,1	1,5					9,1	8,9	8,6	8,3	7,9	7	6		5,5	
50-200 / 1.5R	6,2	3,6	1,5	2					12,1	11,8	11,4	11	10,5	9,3	8		7,	
50-200 / 1.5	6,2	3,6	1,5	2					13,3	13	12,7	12,2	11,8	10,6	9,2		8,4	
50-200 / 2.2	8,7	5	2,2	3		17,5	17,3	17	16,6	16,2	15,1	13,8	13,					

TIPO TYPE	CORRENTE ABSORVIDA ABSORBED CURRENT (A)		POTÊNCIA POWER		CAUDAL / DELIVERY																		
	230 V	400 V	kW	HP	l/min	300	350	500	600	800	950	1000	1050	1100	1200	1300	1400	1600	1800	2000	2200		
					m³/h	18	21	30	36	48	57	60	63	66	72	78	84	96	108	120	132		
ALTURA MANOMÉTRICA TOTAL EM / TOTAL HEAD IN m.c.a.																							
65-125 / 0.55	2,6	1,5	0,55	0,75	-	4,8	4,6	4	3,5	2,3	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
65-125 / 0.75	4,7	2,7	0,75	1		6	5,8	5,2	4,6	3,5	2,5	2,2											
65-125 / 1.1	4,7	2,7	1,1	1,5		7,2	7	6,3	5,7	4,5	3,5	3,2	2										
65-160 / 1.1	4,7	2,7	1,1	1,5		-	8,1	7,4	6,9	5,7	4,6	4,2	3,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
65-160 / 1.5	6,2	3,6	1,5	2			9,2	8,5	8	6,7	5,7	5,3	4,										
65-160 / 2.2	8,7	5	2,2	3			11,3	10,6	10,1	8,8	7,6	7,2	6,8	6,4	5,	-	-	-	-	-	-	-	
65-200 / 2.2R	8,7	5	2,2	3			12,4	11,6	10,9	9,3	7,8	7,3	6,8	-									
65-200 / 2.2	8,7	5	2,2	3			13,9	13	12,4	10,8	9,3	8,8	8,3	7	-								
65-200/ 3	11,4	6,6	3	4			15,8	15,1	14,4	12,9	11,6	11,1	10,6	10,1	9	-	-	-	-	-	-	-	
65-200 / 4	16,1	9,3	4	5,5			-	18,1	17,6	16,1	14,7	14,2	13,7	13	11,6								9,8
65-250 / 5.5	-	11,8	5,5	7,5				21,2	20,8	19,6	18,4	17,9	17,5	17	15,8								14,4
80-160 / 1.5	6,2	3,6	1,5	2	-	-	-	6,8	6,3	5,9	5,7	5,6	5,4	5	4,6	4,2	3,4	2,4	-	-			
80-160 / 2.2R	8,7	5	2,2	3				8,1	7,8	7,4	7,3	7,1	7	6,7	6,4	6	5,2	4,2	3				
80-160 / 2.2	8,7	5	2,2	3				9,1	8,8	8,4	8,3	8,2	8	7,8	7,4	7,1	6,2	5,2	4,1				
80-200 / 3	11,4	6,6	3	4				12	11,5	10,9	10,7	10,4	10,2	9,7	9,2	8,6	7,3	5,9	4,				
80-200 / 4R	16,1	9,3	4	5,5				14,4	13,9	13,4	13,2	12,9	12,7	12,2	11,7	11,2	10,1	8,8	7,2	5			
80-200 / 4	16,1	9,3	4	5,5				15,4	14,9	14,3	14,1	13,9	13,7	13,2	12,8	12,3	11,1	9,9	8,4	6			
80-250 / 5.5R	-	11,8	5,5	7,5				17,7	17	16,3	16	15,7	15,4	14,6	13,8	12,9	10,7	8,4	-	-			
80-250 / 5.5		11,8	5,5	7,5				20,5	19,9	19,1	18,9	18,6	18,2	17,6	16,8	15,9	13,8	11,7	9,3				
80-250 / 7.5		15,5	7,5	10				24	23,4	22,8	22,5	22,2	21,9	21,3	20,6	19,8	18	15,9	13,5		10,8		

2900 rpm

TIPO TYPE	CORRENTE ABSORVIDA ABSORBED CURRENT (A)		POTÊNCIA POWER		CAUDAL / DELIVERY															
					l/min	100	150	200	300	333	360	400	450	500	600	700	800	1000	1200	
	m³/h	6	9	12	18	20	22	24	27	30	36	42	48	60	72					
	230 V	400 V	kW	HP	ALTURA MANOMÉTRICA TOTAL EM / TOTAL HEAD IN m.c.a.															
32-125 / 1.1	5,9	3,4	1,5	2		21	19,9	18,4	14,											
32-160 / 1.5	5,9	3,4	1,5	2		28	26,5	24,5	19,											
32-160 / 2.2	8,3	4,8	2,2	3		35,5	34	32	27	2										
32-200 / 3.0	11,3	6,5	3	4		42	40	37,5	31	28										
32-200 / 4.0	15,9	9,2	4	5,5		53,5	52	49,5	43,											
32-200 / 5.5	-	11,8	5,5	7,5		69	67,5	65	58,5											
32-200 / 7.5	-	15,7	7,5	10		69	67,5	65	58,5	55,5	53	49	4							
40-125 / 1.5	5,9	3,4	1,5	2				19	17,6	17	16,5	15,7	14,5	13,2						
40-125 / 2.2	8,3	4,8	2,2	3				25,5	24	23,5	23	22	21	19,5	16,					
40-160 / 3.0	11,3	6,5	3	4				29,5	27,5	27	26,5	25,5	24	22,5	20	17				
40-160 / 4.0	15,9	9,2	4	5,5				38,5	37	36	35,5	34,5	33	32	29	25,5	-	-	-	
40-200 / 5.5	-	11,8	5,5	7,5				45,5	44	43	42,5	41	39,5	38	35	3				
40-200 / 7.5	-	15,7	7,5	10				57	55,5	55	54,5	53,5	52,5	51	47,5	44				
40-200 / 11.0	-	22	11	15				71	70	70	69,5	68,5	67,5	66	63	5				
50-125 / 2.2	8,3	4,8	2,2	3			-	-					17,5	17	16,3	14,9	13,4	11,		
50-125 / 3.0	11,3	6,5	3	4									20,5	20	19,6	18,4	17	15,4	11,8	8
50-125 / 4.0	15,9	9,2	4	5,5									26	25,5	25	24	22,5	21,5	17,9	1
50-160 / 5.5	-	11,8	5,5	7,5									31	30,5	30	28,5	27	25,5	22	18
50-160 / 7.5	-	15,7	7,5	10				-	-	-	-		38,5	38	37,5	36	35	33,5	30	26
50-200 / 9.2	-	18,8	9,2	12,5											50	49	47,5	45,5	40,5	34
50-200 / 11.0	-	22	11	15								-	-	56	55	54	52	48	42	
50-200 / 15.0	-	30	15	20										70	69	68	66	62	57	

TIPO TYPE	CORRENTE ABSORVIDA ABSORBED CURRENT (A)		POTÊNCIA POWER		CAUDAL / DELIVERY																			
					l/min m³/h	600 36	700 42	900 54	1300 78	1500 90	1700 102	1900 114	2100 126	2200 132	2300 138	2400 144	2500 150	3000 180	3400 204	3600 216	3800 228	4000 240		
	230 V		400 V	kW	HP	ALTURA MANOMÉTRICA TOTAL EM / TOTAL HEAD IN m.c.a.																		
65-125 / 4	15,9	9,2	4	5,5	-	19,8	19	17,3	13,3	11	8,6	6,3		-	-	-	-	-	-	-	-	-		
65-125 / 5.5	-	11,8	5,5	7,5			24	22,2	18	15,7	13,3	10,8	8											
65-125 / 7.5	-	15,7	7,5	10			29,5	27,8	23,5	21,1	18,7	16,1	13,4	12									-	
65-160 / 7.5	-	15,7	7,5	10			30	28,6	24,8	22,5	19,9	17,1	14,2											
65-160 / 9.2	-	18,8	9,2	12,5			34,5	32,8	28,8	26,5	23,9	21,1	18,3	16,8										
65-160 / 11	-	22	11	15			38,5	37,1	33,1	30,9	28,4	25,8	23	21,5									2	
65-160 / 15	-	30	15	20			45,5	44	40	37,8	35,3	32,6	29,6	28									26,	
65-200 / 15	-	30	15	20			51	49	44	41,5	38,4	35,3	31,8	30									-	
65-200 / 18.5	-	39	18,5	25			58,5	56,5	51,5	49	46	43	39,7	38									36,3	
65-200 / 22	-	42,3	22	30			65,5	64	59,5	57	54	51	48	46,5									4	
65-250 / 30	-	54,6	30	4		-	77	73,5	71	68	64,5	60	57,5	55	52	65								
65-250 / 37	-	66,7	37	50		88	85,5	83	80,5	77,5	74	72	70	67,5										
80-160 / 11	-	22	11	15	-				27,3	26,4	25,4	24,2	23	22,4	21,8	21,1	20,4	16,4	12,5	-				
80-160 / 13	-	25	13	17,5					30,5	29,7	28,8	27,7	26,5	25,9	25,3	24,6	24	20,1	16,5	14			-	
80-160 / 15R	-	28,5	15	20					30,5	29,7	28,8	27,7	26,5	25,9	25,3	24,6	24	20,1	16,5	14,5				
80-160 / 15	-	30	15	20					34	33,3	32,5	31,5	30,5	30	29,4	28,8	28,1	24,4	21	19,1				
80-160 / 18.5	-	39	18,5	25					39	38,4	37,6	36,7	35,7	35,2	34,7	34,1	33,5	30	26,4	24,4			22,3	20
80-200 / 22	-	42,5	22	30					48	47	45,5	44,5	43	42	41	40	39	33,2	27,8	25			-	-
80-200 / 30	-	54,6	30	40					58,5	58	57	56	54,5	54	53	52	51	46,5	41,5	39			36,1	33
80-200 / 37	-	66,7	37	50					64	63	62	61	59,5	59	58	57,5	56,5	51,5	47	44,5			41,5	3
80-250 / 37	-	66,7	37	50					71,5	70,5	68,5	66,5	64	63	61,5	60	58,5	48,5	38	-			-	
80-250 / 45	-	79,8	45	60					82,5	81,5	80	78	76	75	73,5	72,5	71	62	53	48			42,5	-
80-250 / 55	-	99,4	55	75	93,5	92,5	91,5	90	88,5	87,5	86,5	85,5	84	76,5	68,5	64,5	6							



EMPRESA

A **EFAFLU** é uma empresa nacional, com mais de 60 anos de experiência, integralmente vocacionada para o desenvolvimento, produção, comercialização, apoio técnico e serviços pós-venda de bombas, sistemas de bombagem e ventiladores. Os nossos produtos são distribuídos em todo o país e no estrangeiro através de parceiros especializados e qualificados.

COMPANY

EFAFLU is a Portuguese company with more than 60 years of experience, entirely dedicated to development, manufacture, marketing, technical support as well as after-sales service of pumps, pumping systems and fans. Our products are distributed throughout Portugal and abroad by specialized and qualified partners.

SEDE/FÁBRICA

HEAD OFFICE/FACTORY:

Póvoa de Varzim - Portugal
Telef.: [+351] 252 298 700
Fax: [+351] 252 615 480
geral@efaflu.pt
export@efaflu.pt

DELEGAÇÃO SUL:

LISBON OFFICE:

Cacém - Portugal
Telef.: [+351] 214 134 700
Fax: [+351] 214 134 709
vendassul@efaflu.pt



UNIÃO EUROPEIA
Portugal é um país
de Desenvolvimento Regional



QUADRO
DE REFERÊNCIA
ESTRATÉGICO
NACIONAL



COMPETE



EFAFLU Bombas e Ventiladores, S.A.
www.efaflu.pt

