

SUCÇÃO: 1.1/2" BSP RECALQUE: 1.1/2" BSP

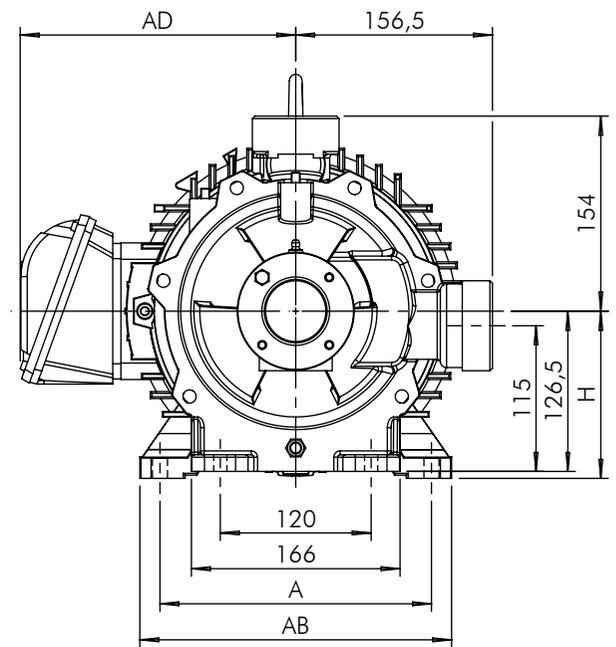
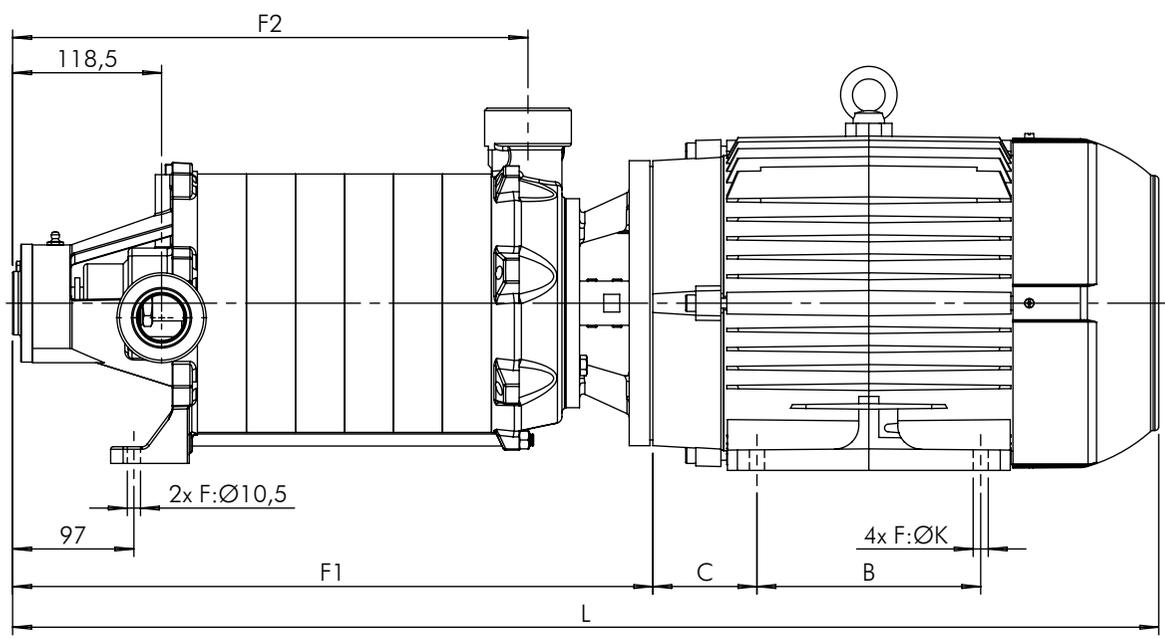


Tabela Medidas Motor Trifásico

Modelo	CV	L	F1	F2	A	AB	AD	B	C	H	K
PX-15/4 Trif.	7,5	714	380	293	190	220	192	140	70	112	12
	10,0	762									
	12,5	794									
	15,0	794									
PX-15/5 Trif.	10,0	801	431	332	216	248	218	140	83	132	12
	12,5	933									
	15,0	933									
	20,0	946									
PX-15/6 Trif.	12,5	872	470	371	216	248	218	178	83	132	12
	15,0	955									
	20,0	955									
PX-15/7 Trif.	15,0	911	509	410	216	248	218	178	83	132	12
	20,0	994									
	25,0	994									

Tabela Medidas Motor Monofásico

Modelo	CV	L	F1	F2	A	AB	AD	B	C	H	K
PX-15/4 Trif.	7,5	756	392	293	216	248	234	140	83	132	12
	10,0	795									
	12,5	819									
	15,0	819									
PX-15/5 Trif.	10,0	834	431	332	216	248	234	178	83	132	12
	12,5	858									
	15,0	858									
	20,0	858									
PX-15/6 Trif.	12,5	876	470	371	216	248	234	178	83	132	12
	15,0	897									
PX-15/7 Trif.	15,0	936	509	410	216	248	234	178/203	83	132	12

 EBARA CORPORATION	EXECUTADO	A.P.Scarpel	14/03/03						
	VERIFICADO	A.P.Scarpel	14/03/03						
	APROVADO	A.P.Scarpel	14/03/03						
	NOME	DATA CRIAÇÃO	OBSERVAÇÃO	REVISÃO	LOCAL	Nº DOCUM.	DATA	APROVADO	

Bomba PX-15/4-7 IP-55 Selo DESENHO Nº **203156** ESCALA: 1:6

- 180 -

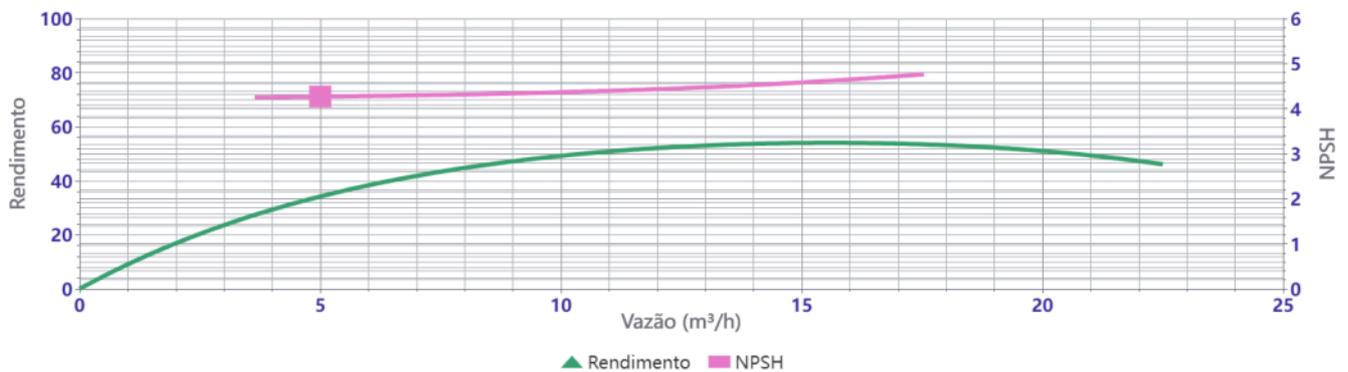
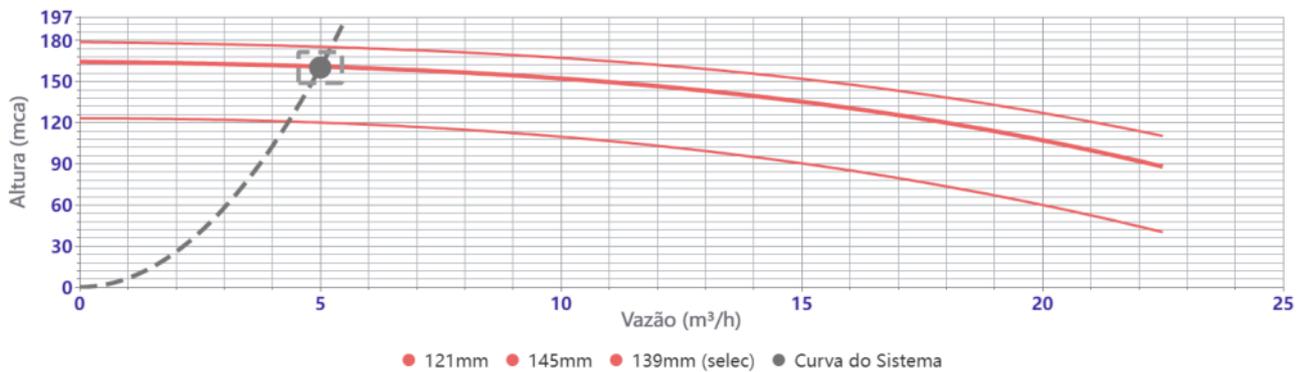


CURVA DE DESEMPENHO



Modelo da Bomba PX-15/5	Rotor (mm) 139	Número de Estágios 5	Ø Sucção 1.1/2"	Ø Recalque 1.1/2"	RPM 3500
Modelo do Motor Trif. IP55 IR3	Potência 10,0 cv	Vedação Selo Mecânico	Conexões Rosca BSP	Buna x Cerâmica	Data 31/07/2024
Ponto de Trabalho		Ponto de Trabalho 2		Válido para água limpa a 20°C	
Q 5,0	Ne 8,71	Q -	Ne -	Peso Específico 1,0	
Hm 160,0	% 34,03	Hm -	% -	Viscosidade 1,0	

Testes e aceitação conforme Norma ISO 9906:2012 Grade 3B.





FOLHA DE DADOS

DADOS DO CLIENTE

Cliente	MUNICIPIO DE PORTALEGRE / RN	Data
Referência	CONTRATAÇÃO DIRETA N° 83/2024 - DISP/PMP	31/07/2024

CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO

1	Líquido Bombeado	Água	6	Altura Manométrica Total	160	m
2	Temperatura de operação	25	7	Pressão de Sucção		bar
3	Peso Específico / Densidade	1	8	Pressão de Recalque		bar
4	Viscosidade	1	9	NPSH Disponível	0,0	m
5	Vazão Nominal	5	10	Obs		

BOMBEADOR

11	Modelo da Bomba	PX-15/5	15	Potência Recomendada	10,0	cv
12	Número de Estágios	5	16	Rotação Nominal	3500	rpm
13	Rendimento	34,03	17	NPSH Requerido	4,27	
14	Potência Efetiva	8,71	18	AMT de Shut-off	164,2	m

MOTOR ELÉTRICO

19	N° de Fases	Trifásico	24	Tensão	220/380/440/760	
20	Fabricante	NOVA	25	Carcaça	132S	
21	Potência	10	26	Tipo	Trif. IP55 IR3	
22	N° Polos	2	27	Isolação	F	
23	Frequência	60				

DETALHES CONSTRUTIVOS DA BOMBA

28	Bocais	Rosca BSP	37	Vedação	Selo Mecânico	
29	Ø Sucção	1.1/2"	38	Selo Mecânico	Buna x Cerâmica	
30	Ø Descarga	1.1/2"	39	Gaxeta	-	
31	Montagem	Monobloco	40	Lubrificação	Graxa	
32	Tipo Rotor	Fechado	41	Pintura	Thebe	
33	Rotor	Entre Mancais	42	Acessórios		
34	Ø Min Rotor	121	43	Conjunto	-	
35	Ø Proj Rotor	139	44	Base	-	
36	Ø Máx Rotor	145	45	Acoplamento	-	

MATERIAL DE CONSTRUÇÃO

46	Corpo	A48 CL200	51	Alongamento	AISI 420	
47	Rotor	SAE 329	52	Bucha	LATÃO	
48	T.Pressão / Estágio / T.Intermediário	A48 CL200	53	Mancal	-	
49	Anel de Desgaste	-	54	Intermediário	A48 CL200	
50	Eixo	-	55	Outros		

DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

56	Teste Hidrostático	Sim / Certificado	61	Teste de Performance	Sim / Certificado	
57	Desenhos	Sim	62	ISO 9906:2012 Grade 3B	Sim	
58	Outra Norma		63	Certificado de Materiais	Não	
59	Certificado de Motor	Não	64	Teste Motor Tipo	Não	
60	Teste Motor Rotina	Não				

OBSERVAÇÕES

Nota: Para montagem considerar os diâmetros dos rotores em ordem decrescente do maior para o menor Ex.: PX-15/5 GN (Carcaça + rotor Ø145 + 4 rot.Ø127)

SUCÇÃO: 1.1/2" BSP

RECALQUE: 1.1/2" BSP

Nota:

Para montagem com motor Thebe monofásico 6,0 cv e 7,5 cv, a montagem é idêntica à montagem 6,0cv e 7,5 cv trifásico.

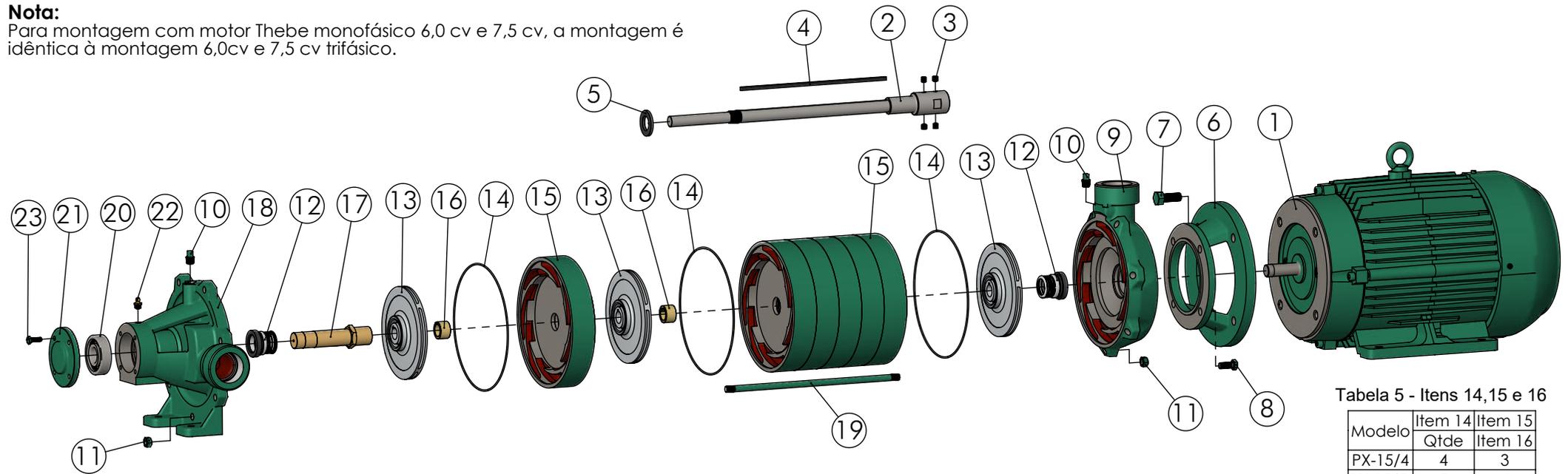


Tabela 5 - Itens 14,15 e 16

Modelo	Item 14 Qtde	Item 15 Item 16
PX-15/4	4	3
PX-15/5	5	4
PX-15/6	6	5
PX-15/7	7	6

Tabela R - Códigos dos Rotores

Rotor	Descrição	Alumín. Código	Bronze Código	Pos.	Descrição	Unid.	Qtde	Código
PX-15 F	Ø121x5.3	01883	01878	1	Motor Elétrico IP-55	Pç	1	- . -
PX-15 G	Ø127x5.3	01884	01879	2	Alongamento P-15/4 a P-15/7	Pç	1	Tab.1
PX-15 K	Ø134x5.3	01885	01880	3	Paraf. Allen 5/16" x 5/16" S/C UNC	Pç	4	00335
PX-15 L	Ø138x5.3	01886	01881	4	Chaveta 3/16 (AA) (ver tabela)	Pç	1	Tab.1
PX-15 N	Ø145x5.3	01887	01882	5	Anel Centrif. P-15/PX-15 (Ø25.4 x Ø40 x 5mm)	Pç	1	06964

Tabela 4 - Qtde Rotores

Modelo	CV	Rotores
PX-15/4 F	7,5	4 Rot. F (Ø121)
PX-15/4 K	10,0	4 Rot. G (Ø134)
PX-15/4 LN	12,5	3L-1N (Ø138/145)
PX-15/4 N	15,0	4 Rot. N (Ø145)
PX-15/5 F	10,0	5 Rot. F (Ø121)
PX-15/5 GN	12,5	4G-1N (Ø127/145)
PX-15/5 L	15,0	5 Rot. L (Ø138)
PX-15/5 N	20,0	5 Rot. N (Ø145)
PX-15/6 F	12,5	6 Rot. F (Ø121)
PX-15/6 GK	15,0	3G-3K (Ø127/134)
PX-15/6 L	20,0	6 Rot. L (Ø138)
PX-15/6 N	20,0	6 Rot. N (Ø145)
PX-15/7 FL	15,0	6F-1L (Ø121/138)
PX-15/7 KL	20,0	4K-3L (Ø134/138)
PX-15/7 N	25,0	7 Rot. N (Ø145)

Tabela 2 - (Item 19)

Modelo	Descrição do Item 19	Código
PX-15/4	Prisioneiro est. 190x3/8" UNC	01306
PX-15/5	Prisioneiro est. 220x3/8" UNC	01307
PX-15/6	Prisioneiro est. 255x3/8" UNC	00856
PX-15/7	Prisioneiro est. 300x3/8" UNC	02051

Tabela 1 - Itens 2 e 4

Modelo	Chaveta Item 4	Item 2	
Modelo	Descrição	Código	Código
PX-15/4	3/16" x 135mm (AA)	08924	01456
PX-15/5	3/16" x 174mm (AA)	08930	01474
PX-15/6	3/16" x 214mm (AA)	08937	01475
PX-15/7	3/16" x 253mm (AA)	08928	01476

Tabela 3 - Itens 6, 7 e 8

Modelo	CV	Interm. Item 6	Paraf.sext.UNC Item 7		Paraf.sext.UNC Item 8	
			Descrição	Código	Descrição	Código
PX-15/4 Trif.	7,5	00561	Paraf. 3/8"x7/8"	00313	Paraf.3/8"x3/4"	00312
PX-15/4 Monof.	6,0 - 7,5	00831	Paraf.1/2"x1 1/4"	01104	Paraf. 3/8"x7/8"	00313
PX-15/5	10,0 - 20,0		Paraf.1/2"x1 1/4"	01104	Paraf. 3/8"x7/8"	00313
PX-15/6	12,5 - 20,0		Paraf.1/2"x1 1/4"	01104	Paraf. 3/8"x7/8"	00313
PX-15/7	15,0 - 25,0					



EXECUTADO	A.P.Scarpel	07/03/14
VERIFICADO	A.P.Scarpel	07/03/14
APROVADO	Garcia	07/03/14
NOME	DATA CRIAÇÃO	OBSERVAÇÃO

REVISÃO	LOCAL	Nº DOCUM.	DATA	APROVADO
2C/5C	AE-14.12.03	26/01/15	Garcia	

Bomba PX-15/4-7 (F-G-K-L-N) IP-55

DESENHO Nº
203155



ESCALA: 1:8.75

Em caso de dúvidas pergunte!

MATERIAL:

PESO:

FOLHA 1 de 1

UNID.: Milímetro (mm)



PX 15
SÉRIE

BOMBA CENTRÍFUGA MULTIESTÁGIO

3500rpm 60Hz



ROTOR

DIÂMETRO

145/121

mm

LARGURA

5.3

mm

SUCÇÃO

1 1/2"

BSP

RECALQUE

1 1/2"

BSP

ESTÁGIOS

Mínimo (2) Máximo (7)

DESCRIÇÃO

Motobomba Centrífuga Multiestágio - Monobloco ou Mancalada - Motor Monofásico ou Trifásico em II Polos, 60Hz, 3500rpm - Bocais com rosca BSP, Sucção 1.1/2" x Recalque 1.1/2".

Sucção Frontal até montagem com 3 estágios (rotores) - 1 selo mecânico no recalque;

Sucção Lateral (Mancal biapoiado com rolamento) de 4 a 7 estágios (rotores) - 2 selos mecânicos (1 na sucção e 1 no recalque).

Utilizada para água limpa até temperatura de 70°C (Temperaturas superiores, consultar opções).

Vazão Máxima: 22,4m³/h - Vazão Mínima: 3,1m³/h.

Pressão Máxima: 178,6mca - Pressão Mínima: 20,0mca.

ESPECIFICAÇÕES

- Carcaça de sucção/Tampa de sucção e Carcaça de Recalque em ferro fundido GG-20.
- Intermediário/Suporte em ferro fundido GG-20.
- Rotores em Alumínio.
- Estágios em ferro fundido em GG-20.
- Anéis O' ring de vedação em Buna N.
- Selo mecânico: Facas em grafite e cerâmica. Mola em inox 304 e elastômero (borracha) em Buna N.

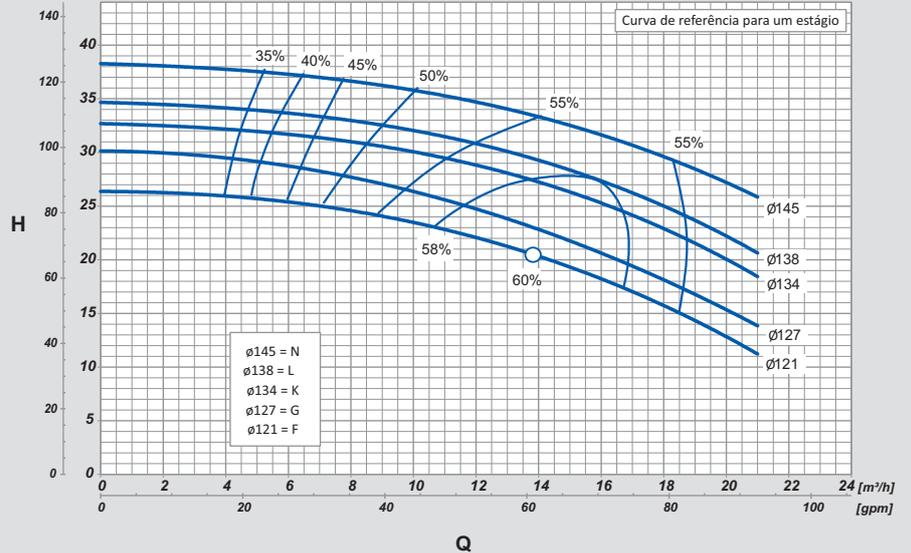
APLICAÇÕES

- Agricultura/Irrigação.
- Construção Civil.
- Indústrias/Processos.
- Caldeiras.
- Sistemas de lavagem.
- Acoplamento em motor a combustão até 3 estágios (rotores).
- Combate a incêndio - Jockey.

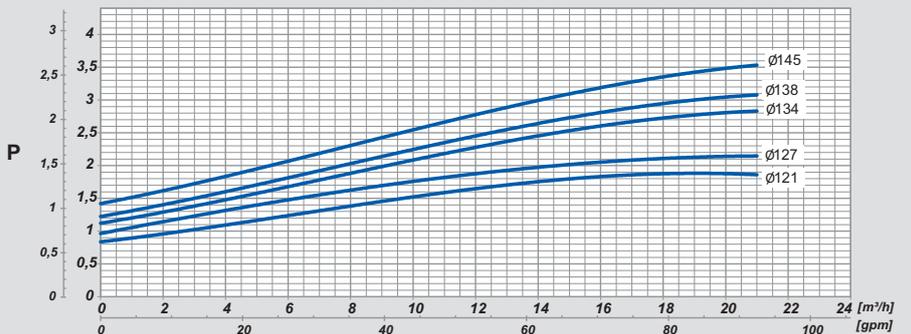
OPÇÕES

- Carcaça de sucção/Tampa de sucção/ Carcaça de Recalque e Estágios em Ferro Nodular (GGG-40).
- Bomba Inteira em Bronze.
- Rotor em Bronze.
- Vedação especial do Selo Mecânico/Anel O'ring através de elastômeros (borrachas) em Viton ou EPDM e "faces" em Carbetto de Silício ou Tungstênio.
- Vedação através de Gaxetas.
- Montagem com motor a prova de explosão.
- Montagem direta em motores combustão 3600rpm (diesel/gasolina) até 3 estágios (rotores).
- Montagem Mancal x Base x Luva Elástica.
- Pintura na cor vermelho Munsell para combate a incêndio.

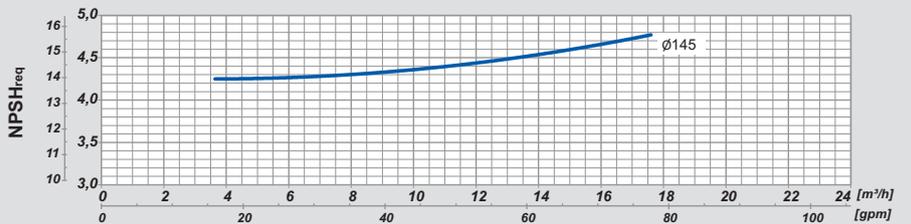
Curvas publicadas e critérios de aceitação conforme Norma ISO 9906 anexo A



[kW] [hp]



[ft] [m]




 AL - Rotor em Alumínio
 BR - Rotor em Bronze

MODELO MODEL MODELO	cv hp	ESTÁGIOS STAGES ETAPAS	ROTOR (mm) IMPELLER IMPULSOR	SUÇÃO BSP SUCTION ASPIRACION	RECALQUE BSP DISCHARGE DESCARGA	ALTURA MANOMÉTRICA / HEAD / ALTURA DE BOMBEO (mc.à.)																								ALTURA MÁXIMA SHUT-OFF									
						10	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	120	130	140	150		160	170	180	190	200	210	220	230	240
						Vazão / Flow Rate / Caudal (m³/h)																																	
PX-15/2 F	4,0	2	(2)F	1.1/2"	1.1/2"		21,6	20,1	18,5	16,6	14,3	11,4	7,0																								52,7		
PX-15/2 F/L	5,0	2	(1)F (1)L	1.1/2"	1.1/2"			21,4	19,9	18,3	16,3	13,8	10,4	4,1																							61,0		
PX-15/2 L	*6,0	2	(2)L	1.1/2"	1.1/2"					21,3	19,7	18,0	15,8	13,0	9,1																						69,3		
PX-15/3 F	*6,0	3	(3)F	1.1/2"	1.1/2"				21,5	20,5	19,4	18,3	17,0	15,5	13,9	12,0	9,5	5,6																			77,6		
PX-15/2 N	7,5	2	(2)N	1.1/2"	1.1/2"							21,5	19,7	17,6	15,0	11,5	5,1																			76,6			
PX-15/3 F/N	7,5	3	(2)F (1)N	1.1/2"	1.1/2"					21,4	20,3	19,2	17,9	16,5	14,9	13,0	10,6	7,3																		89,3			
PX-15/4 F	7,5	4	(4)F	1.1/2"	1.1/2"				22,2	21,4	20,6	19,8	19,0	18,1	17,1	16,0	14,8	13,5	11,9	10,1	7,7	3,6														101,5			
PX-15/3 K/N	10,0	3	(2)N (1)K	1.1/2"	1.1/2"									21,7	20,6	19,4	18,1	16,6	14,8	12,6	9,8	4,9														107,2			
PX-15/3N	10,0	3	(3)N	1.1/2"	1.1/2"								22,4	21,1	19,9	18,6	17,0	15,2	13,0	10,2	5,6															112,6			
PX-15/4K	10,0	4	(4)K	1.1/2"	1.1/2"										17,6	16,5	15,3	13,9	12,3	7,5																125,8			
PX-15/5 F	10,0	5	(5)F	1.1/2"	1.1/2"				21,9	21,2	20,5	19,9	19,2	18,5	17,7	16,9	16,0	15,0	14,0	12,7	11,4	9,8	4,9													123,0			
PX-15/4 L/N	12,5	4	(3)L (1)N	1.1/2"	1.1/2"									22,4	21,6	20,8	19,9	19,1	18,1	17,0	15,8	12,8	8,2													136,9			
PX-15/5 G/N	12,5	5	(4)G (1)N	1.1/2"	1.1/2"								22,0	21,2	20,4	19,6	18,8	17,9	17,1	16,1	15,1	13,0	10,5	7,2												147,0			
PX-15/6 F	12,5	6	(6)F	1.1/2"	1.1/2"				22,2	21,7	21,1	20,6	20,0	19,5	18,9	18,3	17,6	16,9	16,1	15,3	14,5	12,5	10,0	6,3												146,1			
PX-15/4 N	15,0	4	(4)N	1.1/2"	1.1/2"													21,7	20,8	19,8	18,9	16,5	13,3	8,6												147,3			
PX-15/5 L	15,0	5	(5)L	1.1/2"	1.1/2"											22,4	21,7	21,0	20,4	19,7	19,0	17,4	15,4	13,0	9,8	3,1									161,8				
PX-15/6 G/K	15,0	6	(3)G (3)K	1.1/2"	1.1/2"								22,1	21,5	20,9	20,3	19,7	19,1	18,5	17,0	15,4	13,7	11,6	8,9	4,9											173,2			
PX-15/7 F/L	15,0	7	(6)F (1)L	1.1/2"	1.1/2"								22,4	21,9	21,4	21,0	20,5	20,0	19,5	19,0	18,5	17,9	16,7	15,3	13,8	12,0	9,7	6,3							177,3				
PX-15/5 N	20,0	5	(5)N	1.1/2"	1.1/2"																	21,0	19,4	17,6	15,4	12,6	8,5									178,6			