

BOMBAS CENTRÍFUGAS DE PROCESSO PARA SERVIÇO PESADO HDR API 610

HEAVY DUTY CENTRIFUGAL PROCESS PUMPS HDR SERIES API 610 STANDARD

OMEL

Desde 1950
Established 1950

Empresa Certificada ISO 9001/2000
ISO 9001/2000 Certified

As bombas HDR, são bombas do tipo centrífuga, horizontais de simples estágio, rotor em balanço, bipartidas radialmente, carcaças apoiadas na linha de centro, atendendo a norma API 610 – última edição e projetadas para aplicações em serviço pesado principalmente nas indústrias de petróleo, gás e petroquímicas.

Horizontal centrifugal pumps, single stage, overhung impellers, radially split, centerline mounted, complies with API 610 standard – last edition, designed for heavy duty applications in petroleum, gas and petrochemical applications.

CAMPO DE APLICAÇÃO

- Capacidade: até 1600 m³/h.
- Altura : até 400m
- Rotação: até 3600 rpm.
- Temperatura: de -100°C a +450°C
- Pressão Max.de Trabalho: até 80 bar.

PERFORMANCE

- Capacity : up to 1600 m³/hr.
- Head: up to 400m.
- Speed : up to 3600 rpm.
- Temperature:
from -100°C to + 450°C.
- Max.working pressure :
up to 80 bar.

APLICAÇÕES PRINCIPAIS

No bombeamento de produtos refinados de petróleo: diesel, gasolina, querosene, nafta, refluxo das colunas, carga das colunas, óleo de gases pesados, "reboilers", flash residual, alimentação do estabilizador, refluxo do estabilizador, misturas de combustíveis, transferência de calor, óleo quente, fundo de colunas, injeção, transferência de hidrocarbonetos, circulação de caldeiras, água ácida, alimentação de caldeiras, etc.

MAIN APPLICATIONS

For pumping refined petroleum products: diesel, gasoline, kerosene, naphtha, column reflux, column charge, heavy gasoil, reboilers, flash residual, stabilizer feeding, combustible mixtures, heat transfer, hot oil, column bottom, injection, hydrocarbon transfer, boiler circulation, acid waters, boiler feed, etc.

CARACTERÍSTICAS PRIMÁRIAS

- Concordância total com a última edição da API 610.
- Completa gama de materiais conforme API 610.
- Caixa de Mancais para serviço pesado.
- Eixo para serviço pesado, baixo L3/D4 para minimizar a deflexão, otimizando a vida dos selos mecânicos.
- Máxima intercambiabilidade de componentes.
- Resfriamento por convecção melhorado pela adoção de aletas adequadamente situadas e dimensionadas.
- Eixo seco.
- Autoventante.
- Dupla voluta a partir de 4".

PRIMARY FEATURES

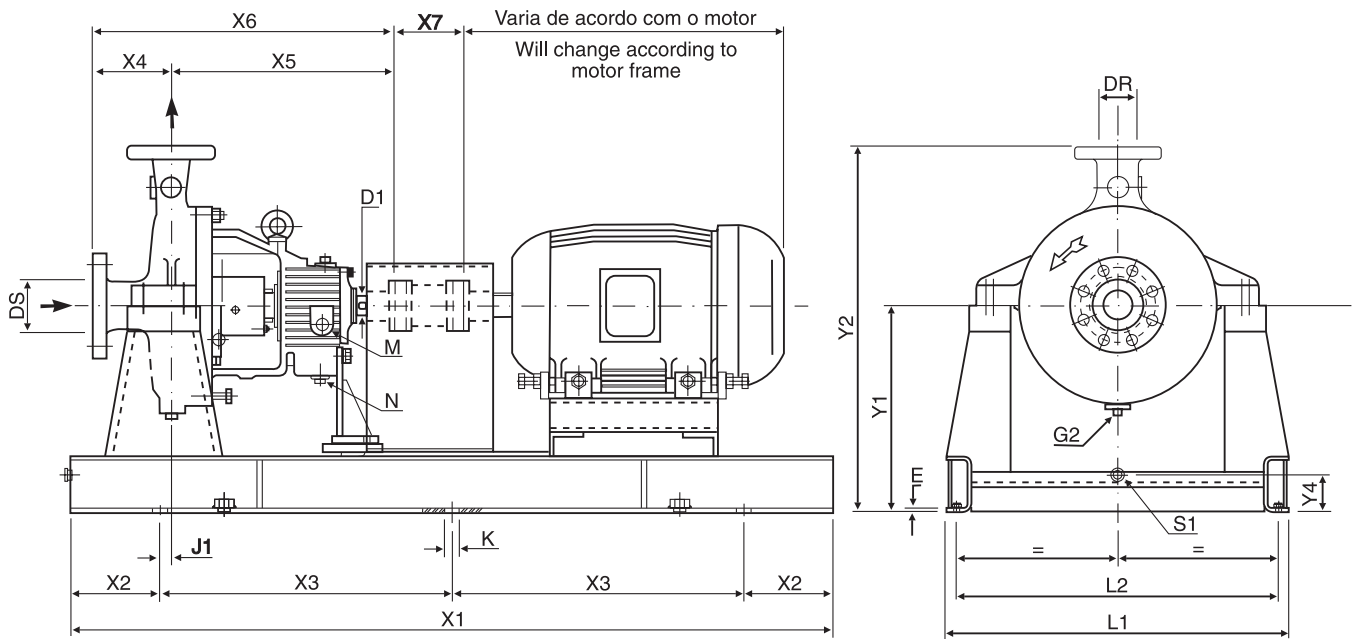
- Full compliance with the latest API 610 edition.
- Complete range of materials as per API 610.
- Heavy Duty Bearing Housing.
- Heavy duty shaft, low L3/D4 to minimize deflection, optimising seal life.
- Maximum parts interchangeability.
- Efficient cooling project of bearing housing.
- Shaft protection by means of shaft sleeves. (dry shaft)
- Self venting.
- Double volute (from 4" discharge).

OPCIONAIS

- Resfriamento do suporte de rolamentos por ventilador.
- Resfriamento do óleo por meio de serpentina.
- Terceiro rolamento para aplicações com pressões de sucção muito elevadas.
- Conexões para lubrificação por "oil mist" (pure e purge).
- Camisas de aquecimento/resfriamento na tampa traseira e/ou carcaça.
- Flanges ANSI 600 ou 900 PSI.
- Pedestais resfriados.
- Indutores.
- Conexões valvuladas de dreno e vent.
- Bases específicas para serviço pesado e não glauteáveis para aplicações especiais.
- Acoplamentos magnéticos.

OPTIONS

- Fan cooled bearing housing.
- Water cooled bearing oil.
- Stacked bearings for high suction pressures.
- Oil mist housing connections (pure and purge)
- Cooling/heating jackets in stuffing box cover or casing.
- ANSI 600 or 900 PSI flanges.
- Cooled pedestals.
- Inducers.
- Valved drain or vent connections.
- Specific non-grout baseplates for heavy duty and special applications.
- Magnetic couplings.



BOMBA PUMP		DIMENSÕES DA BOMBA PUMP DIMENSIONS										
MODELO MODEL	TAMANHO SIZE	FLANGE 300 PSI		X4	X5	X6	X7	Y1	J1	Y2	D1	PESO (kg) APROX. WEIGHT APPR. (Kg)
		DS	DR									
HDR II-2A	2"x1.1/2"x7"	2"	1.1/2"	155	547	702	140	440	48	640	35	83
HDR II-2A	3"x1.1/2"x6,5"	3"	1.1/2"	170	551	721	140	440	48	620	35	75
HDR II-2A	3"x1.1/2"x8"	3"	1.1/2"	170	550	720	140	440	48	640	35	92
HDR II-2A	4"x3"x6,5"	4"	3"	170	550	720	140	440	48	640	35	92
HDR II-2A	4"x3"x8"	4"	3"	155	550	705	140	440	48	705	35	104
HDR II-2	2"x1.1/2"x9"	2"	1.1/2"	175	558	733	140	500	68	764	35	95
HDR II-2	2"x1.1/2"x11"	2"	1.1/2"	175	558	733	140	440	68	730	35	110
HDR II-2	3"x2"x10"	3"	2"	175	558	733	140	440	68	680	35	130
HDR II-2	4"x3"x10"	4"	3"	175	558	733	140	500	68	740	35	150
HDR II-2	6"x3"x7"	6"	3"	205	563	768	140	500	68	755	35	119
HDR II-2	6"x3"x7"A	6"	3"	170	563	733	140	500	68	750	35	115
HDR II-2	6"x3"x8,5"A	6"	3"	205	563	768	140	500	68	760	35	121
HDR II-3	3"x1.1/2"x13"	3"	1.1/2"	175	663	840	180	500	88	847	45	198
HDR II-3	4"x3"x13"	4"	3"	210	657	867	180	500	88	810	45	219
HDR II-3	6"x3"x8,5"	6"	3"	190	657	847	180	500	88	790	45	192
HDR II-3	6"x3"x10"	6"	3"	210	657	867	180	530	88	810	45	226
HDR II-3	6"x4"x8,5"	6"	4"	195	657	852	180	530	88	850	45	226
HDR II-3	6"x3"x10"A	6"	3"	210	657	867	180	530	88	815	45	224
HDR II-3	8"x6"x11,5"	8"	6"	265	657	922	180	530	133	960	45	294
HDR II-3	8"x6"x11,5"A	8"	6"	255	657	912	180	530	133	930	45	276
HDR II-4	6"x3"x13"	6"	3"	220	732	952	180	550	88	895	50	306
HDR II-4	6"x3"x13"A	6"	3"	220	732	952	180	550	88	900	50	288
HDR II-4	6"x4"x10"	6"	4"	235	732	967	180	550	138	890	50	294
HDR II-4	8"x6"x13"	8"	6"	235	732	967	180	550	138	1000	50	373
HDR II-5	6"x4"x13"	6"	4"	245	845	1090	250	600	158	980	70	384
HDR II-5	8"x6"x16,5"	8"	6"	285	845	1127	250	700	158	1240	70	565
HDR II-5	8"x6"x20"	8"	6"	285	845	1127	250	750	158	1325	70	630
HDR II-5	10"x8"x14"	10"	8"	315	845	1160	250	750	208	1300	70	542
HDR II-5	10"x8"x16,5"	10"	8"	320	845	1165	250	750	208	1324	70	656
HDR II-5	10"x8"x20"	10"	8"	335	845	1180	250	800	208	1450	70	644
HDR II-5	8"x6"x13"A	8"	6"	230	845	1075	250	700	208	1145	70	366

Dimensões sujeitas à alteração sem aviso prévio. Não usar para fins construtivos.

Dimensions subject to change without prior notice and are not binding.

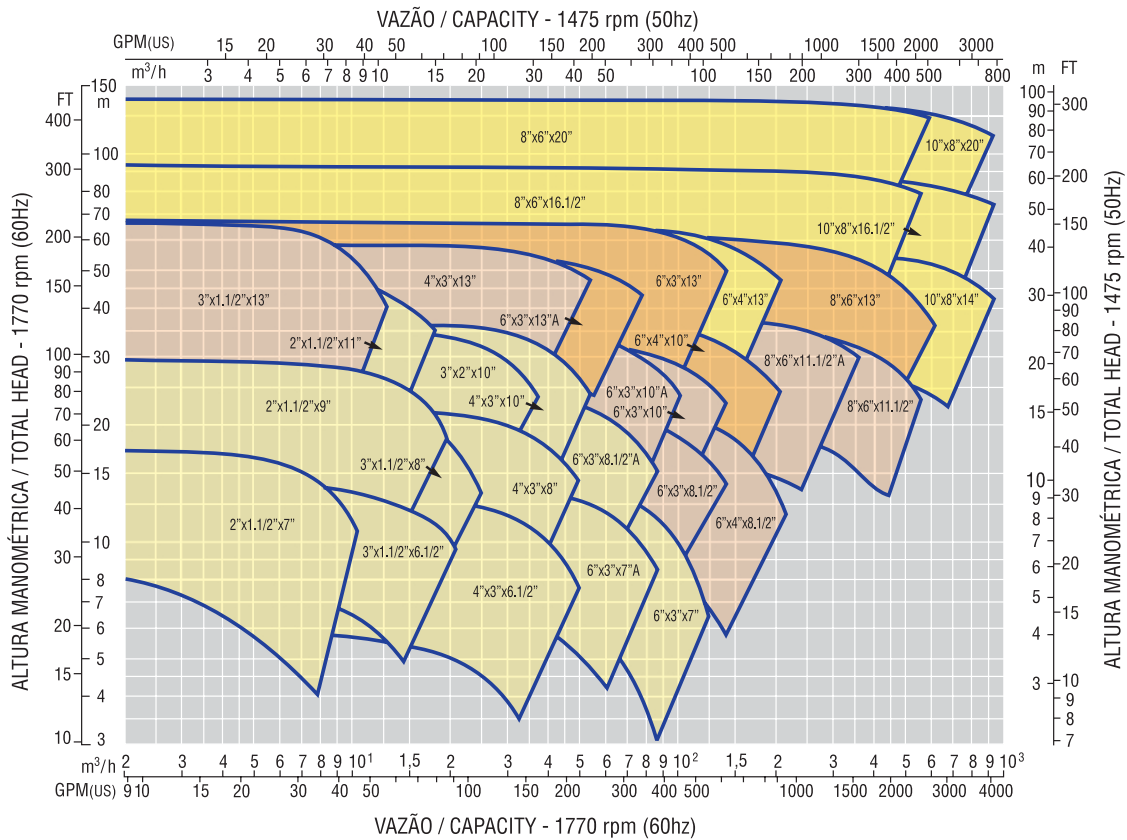
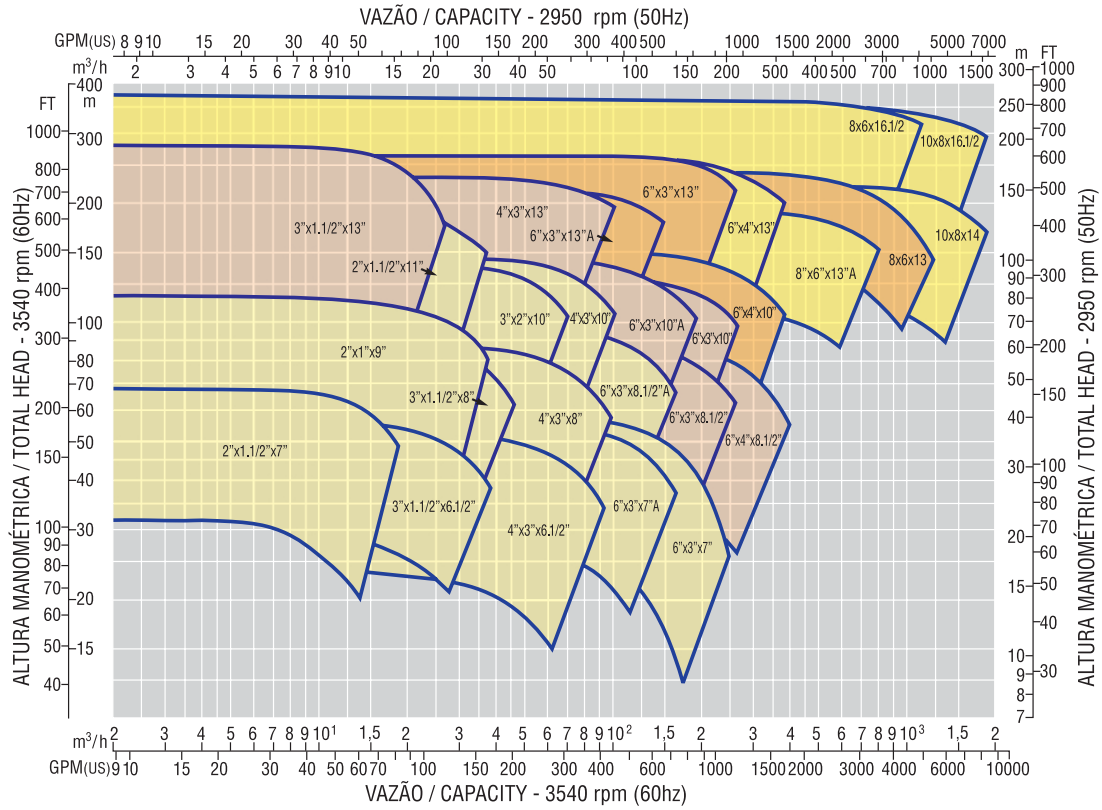
**CONEXÕES
CONNECTIONS**

		MODELO DE BOMBAS PUMP MODEL			
		HDR2-II	HDR3-II	HDR4-II	HDR5-II
M	Entrada e saída para refrigeração do suporte <i>Inlet and outlet for cooling bearing frame</i>	Ø1/2"NPT	Ø1/2"NPT	Ø3/4"NPT	Ø3/4"NPT
N	Dreno do suporte <i>Bearing frame drain.</i>	Ø3/8"NPT	Ø3/8"NPT	Ø1/2"NPT	Ø1/2"NPT
G2	Dreno da carcaça <i>Housing drain.</i>	Ø1/2" (para descarga ≥3" — Ø 3/4") ≥ 3 inch discharge nozzle = 3/4", < 3 inch discharge nozzle = 1/2"			

BOMBA PUMP		CARCAÇA x BASE ADEQUADA PUMP SIZES Vs. BASE FRAME SIZES													
MODELO MODEL	MODELO MODEL	71	80	90 S/L	100 L	112 M	132 S/M	160 M/L	180 M/L	200 M/L	225 S/M	250 S/M	280 S/M	315 S/M	355 S/M
HDR II-2A	2"x1.1/2"x7"	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1,5	1,5	1,5				
HDR II-2A	3"x1.1/2"x6,5"	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1,5	1,5	1,5				
HDR II-2A	3"x1.1/2"x8"	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1,5	1,5	1,5				
HDR II-2A	4"x3"x6,5"	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1,5	1,5	1,5				
HDR II-2A	4"x3"x8"	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1,5	1,5	1,5				
HDR II-2	2"x1.1/2"x9"	0,5	0,5	1	1	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5	2			
HDR II-2	2"x1.1/2"x11"	0,5	0,5	1	1	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5	2			
HDR II-2	3"x2"x10"	0,5	0,5	1	1	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5	2			
HDR II-2	4"x3"x10"	0,5	0,5	1	1	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5	2			
HDR II-2	6"x3"x7"	0,5	0,5	1	1	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5	2			
HDR II-2	6"x3"x7"A	0,5	0,5	1	1	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5	2			
HDR II-2	6"x3"x8,5"A	0,5	0,5	1	1	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5	2			
HDR II-3	3"x1.1/2"x13"			3	3	3	3	3	3	3,5	3,5	3,5	3,5		
HDR II-3	4"x3"x13"			3	3	3	3	3	3	3,5	3,5	3,5	3,5		
HDR II-3	6"x3"x8,5"			3	3	3	3	3	3	3,5	3,5	3,5	3,5		
HDR II-3	6"x3"x10"			3	3	3	3	3	3	3,5	3,5	3,5	3,5		
HDR II-3	6"x4"x8,5"			3	3	3	3	3	3	3,5	3,5	3,5	3,5		
HDR II-3	6"x3"x10"A			3	3	3	3	3	3	3,5	3,5	3,5	3,5		
HDR II-3	8"x6"x11,5"						7	7	7	7	7	7	7,5		
HDR II-3	8"x6"x11,5"A						5	5	5,5	5,5	5,5	5,5	6		
HDR II-4	6"x3"x13"					5	5	5	5,5	5,5	5,5	5,5	6	6	6,5
HDR II-4	6"x3"x13"A					5	5	5	5,5	5,5	5,5	5,5	6	6	6,5
HDR II-4	6"x4"x10"					5	5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	6	6	6,5
HDR II-4	8"x6"x13"								7	7	7	7	7,5	7,5	8
HDR II-5	6"x4"x13"							5,5	6	6	6	6	6,5	6,5	6,5E
HDR II-5	8"x6"x16,5"							7	7	7,5	7,5	7,5	7,5	8	8E
HDR II-5	8"x6"x20"									7,5	7,5	7,5	7,5	8	8E
HDR II-5	10"x8"x14"									9,5	9,5	9,5	10	10	10E
HDR II-5	10"x8"x16,5"									9,5	9,5	9,5	10	10	10E
HDR II-5	10"x8"x20"										9,5	9,5	10	10	10E
HDR II-5	8"x6"x13"A									7,5	7,5	7,5	8	8	8E

Tipo Base/ Base Frame Sizes	DIMENSÕES DAS BASES - BASE FRAME SIZES										Qt. Furos/ Nr. of Anchor Holes
	K	X1	X3	X3	E	Y4	L1	L2	S1		
0,5	1"	1232	152	464	3/8"	80	762	686	2"NPT	6	
1	1"	1536	152	616	3/8"	80	762	686	2"NPT	6	
1,5	1"	1842	152	769	3/8"	80	762	686	2"NPT	6	
2	1"	2146	152	614	3/8"	80	762	686	2"NPT	8	
3	1"	1842	152	769	3/8"	80	916	840	2"NPT	6	
3,5	1"	2146	152	614	3/8"	80	916	840	2"NPT	8	
4	1"	2452	152	716	3/8"	80	916	840	2"NPT	8	
5	1"	1842	152	769	3/8"	80	1066	990	2"NPT	6	
5,5	1"	2146	152	614	3/8"	80	1066	990	2"NPT	8	
6	1"	2452	152	716	3/8"	80	1066	990	2"NPT	8	
6,5	1"	2756	152	613	3/8"	80	1066	990	2"NPT	10	
6,5E	1"	2928	152	656	3/8"	80	1066	990	2"NPT	10	
7	1"	2146	152	614	3/8"	80	1244	1168	2"NPT	8	
7,5	1"	2452	152	716	3/8"	80	1244	1168	2"NPT	8	
8	1"	2756	152	613	1/2"	100	1244	1168	2"NPT	10	
8,0E	1"	2928	152	656	1/2"	100	1244	1168	2"NPT	10	
9	1"	2146	152	614	1/2"	100	1396	1320	2"NPT	8	
9,5	1"	2452	152	716	1/2"	100	1396	1320	2"NPT	8	
10	1"	2756	152	613	1/2"	100	1396	1320	2"NPT	10	

FAIXA DE OPERAÇÃO PARA BOMBA CENTRÍFUGA HDR (SELECTION CHART FOR CENTRIFUGAL PUMP HDR)



**OMEL BOMBAS E
COMPRESSORES LTDA.**

Fábrica e Escritório/Plant and Offices
Rua Silvio Manfredi, 201 - CEP 07241-000 - Guarulhos - São Paulo - Brasil
Telefone/Telephone + 55 11 2413-5400 - 2412-3200 Fax: + 55 11 2412-5056
www.omel.com.br omel@omel.com.br

