

series IPR - IPRT

Bombas alternativas de pistones
Reciprocating piston pumps



BOMBAS

ITUR

DESCRIPCION

Las **Serie IPR e IPRT de Bombas ITUR** son bombas volumétricas (de desplazamiento positivo), con dos cilindros y pistones alternativos. Son especialmente robustas, de moderno diseño y gran seguridad de funcionamiento.

APLICACIONES

Se utilizan principalmente para servicios generales de los buques: achique de sentinas, lastre, baldeo, contra-incendios, etc.

CONSTRUCCIÓN

La gama se construye con patas de apoyo y bancada vertical de fijación. Motor eléctrico en V-1 con acoplamiento semielástico. Aspiración frontal e impulsión lateral (excepto IPR-125/150 que son ambas laterales), permite que la descarga se realice por cualquiera de los dos extremos. Bridas DIN-2501 PN-10.

* **Cilindros y caja de válvulas.** Son dos piezas independientes, excepto en los modelos IPR-100/** que son de una pieza. Tanto los segmentos como las válvulas son reemplazables.

* **Engranajes y guías de cruceta.** Caja de engranajes con soporte motor en hierro fundido, carter, mirilla y pieza intermedia para soporte de las guías de cruceta. Estas últimas disponen de colector de aceite para lubricación.

* **Pistones de la bomba.** Provisos de anillos especiales autolubricados. Eje de pistón sellado por empaquetadura.

* **Válvulas.** Construídas con placa accionada por resortes que tienen la constante (k) de aspiración diferente de la impulsión. Las válvulas reguladoras de aire llevan contra-maneta de fijación. La válvula de seguridad regulable, está situada sobre la caja de válvulas.

AMPLITUD DE LA SERIE

Las **Serie IPR-IPRT** comprenden un total de 15 modelos, basados en 5 tamaños, donde cada tamaño permite variar el diámetro de pistón, la carrera o la relación de engranajes.

Límites de servicio

- Caudal máximo a 50 Hz 150 m³/h
- Caudal máximo a 60 Hz 178 m³/h
- Altura manométrica máxima a 50 Hz 70 m
- Altura manométrica máxima a 60 Hz 60 m
- Presión máxima en carcasa 10 bar
- Velocidad máxima 1.800 rpm

DENOMINACIÓN DE LA BOMBA

DESCRIPTION

IPR and IPRT Series manufactured by **ITUR** are positive displacement and reciprocating piston pumps. The design has been developed thinking on reliability, safety and durability.

APPLICATIONS

These pumps are general services mainly used for bilge, deck-washing, ballast and fire fighting applications.

CONSTRUCTION

ITUR piston pumps are vertical units, to be coupled to V-1 motors through elastic coupling. Suction port is at the front and delivery ports on both sides. The only exception to this is type IPR-125/150 with suction and delivery on the sides. The actual discharge port can be chosen on the left or on the right side. Flanges are DIN-2501 PN-10.

* **Cylinders and valves boxes.** these two parts are independently casted, except on models IPR-100/** casted in one piece. Segments as well as the valves are replaceable.

* **Gear box and cross-head guides.** The gear box includes the motor bracket in cast iron, the crank case, an oil sight and an intermediate part to support the cross-head guides. Cross-head guides are lubricated.

* **Pump pistons.** They are fitted with special self-lubricated rings. The piston shaft is sealed by means of packing.

* **Valves.** The valves are built as spring operated plates, with the suction k coeficient being different from that of the delivery. The air regulating valves incorporate a locking nut. An adjustable safety valve is placed on the valve box.

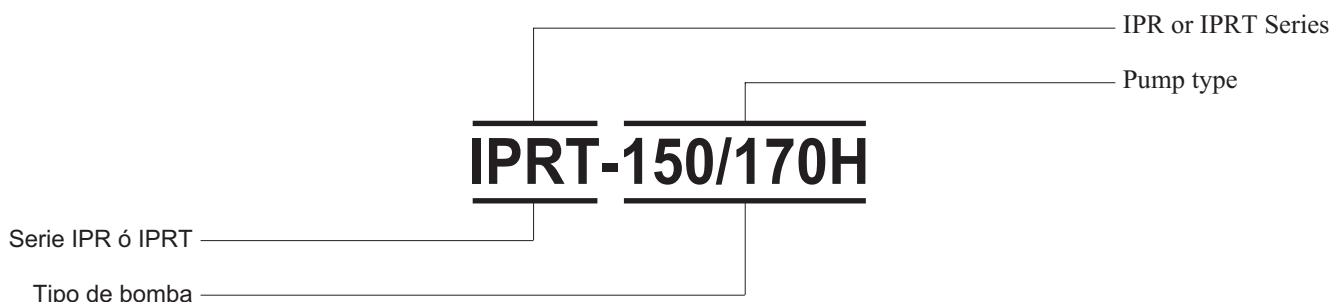
RANGE OF THE SERIES

The **IPR-IPRT Series** comprise a total of 15 different models, based on 5 pump sizes; each size allows to change the diameter of piston, the liner or the gear relation.

Service limits

- Maximum flow at 50 Hz 150 m³/h
- Maximum flow at 60 Hz 178 m³/h
- Maximum differential head at 50 Hz 70 m
- Maximum differential head at 60 Hz 60 m
- Maximum casing pressure 10 bar
- Maximum speed 1.800 rpm

PUMP DENOMINATION



MATERIALES

Existen 3 ejecuciones normalizadas de materiales de la más alta calidad. El cuadro siguiente representa los materiales de los principales componentes.

MATERIALS

Three versions of the highest quality standardized materials are available depending on requirements. Materials for the main parts are shown below.

PIEZA DE LA BOMBA	PUMP PART	EJECUCIÓN / VERSION		
		00	01	03
Bloque de cilindros	Pump cylinder	GG-25	GG-25	G-CuSn5ZnPb
Caja de válvulas	Valve box	GG-25	G-CuSn5ZnPb	G-CuSn5ZnPb
Pistón	Piston	G-CuSn5ZnPb	G-CuSn5ZnPb	G-CuSn5ZnPb
Camisa	Liner	G-CuSn5ZnPb	G-CuSn5ZnPb	G-CuSn5ZnPb
Válvulas	Valves	G-CuSn10	G-CuSn10	G-CuSn10
Vástago del pistón	Piston rod	AISI-431B	AISI-431B	AISI-431B
Biela	Connecting rod	GS-45	GS-45	GS-45

NOTA.- Los modelos IPR-100/*** solamente se fabrican en ejecuciones 00 ó 03.

NOTE.- Types IPR-100/*** are only available in versions 00 or 03.

TABLA DE CARACTERÍSTICAS (50 Hz - 1450 rpm)

PERFORMANCE CHART (50 Hz - 1450 rpm)

TIPO DE BOMBA PUMP TYPE	PISTON		Q m ³ /h	P. abs. (kW)	H m										
	Ø mm	n = min ⁻¹			20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	
IPR-100/75L	75	150	9		1,3	1,6	1,7	2,0	2,2	2,5	2,7	-	-	-	
IPR-100/75H	75	150	10		1,5	1,8	2,0	2,2	2,5	2,9	3,1	-	-	-	
IPR-100/90L	90	150	17		1,8	2,1	2,4	2,8	3,1	3,6	3,8	-	-	-	
IPR-100/90H	90	150	19		2,0	2,3	2,7	3,1	3,5	4,0	4,3	-	-	-	
IPR-100/110L	110	150	24		2,7	3,2	3,7	4,3	4,7	5,3	5,8	-	-	-	
IPR-100/110H	110	150	30		3,0	3,6	4,2	4,8	5,3	6,0	-	-	-	-	
IPR-100/125L	125	150	35		3,5	4,2	4,8	5,3	5,9	-	-	-	-	-	
IPR-125/150M	150	100	60		6,2	7,8	9,3	10,8	12,4	14,0	15,5	-	-	-	
IPRT-150/140M	140	200	80		7,5	8,5	9,4	10,7	11,6	12,9	14,4	15,8	17,3	20,2	
IPRT-150/150L	150	200	90		8,5	9,5	10,5	12,0	13,0	14,5	16,0	17,7	19,3	22,4	
IPRT-150/150H	150	165	100		9,5	11,3	13,0	14,7	16,2	17,7	19,1	21,3	24,3	-	
IPRT-150/170L	170	140	110		10,3	12,5	14,7	16,2	18,4	19,9	21,3	23,6	25,8	-	
IPRT-150/170H	170	165	125		12,0	14,2	16,5	18,4	20,6	22,1	24,3	27,2	-	-	
IPRT-200/190M	190	140	140		10,3	11,8	13,2	14,7	17,7	19,9	22,1	24,3	27,2	33,1	
IPRT-200/200M	200	140	150		14,7	17,7	19,1	21,3	22,8	25,8	28,0	30,2	33,1	38,3	

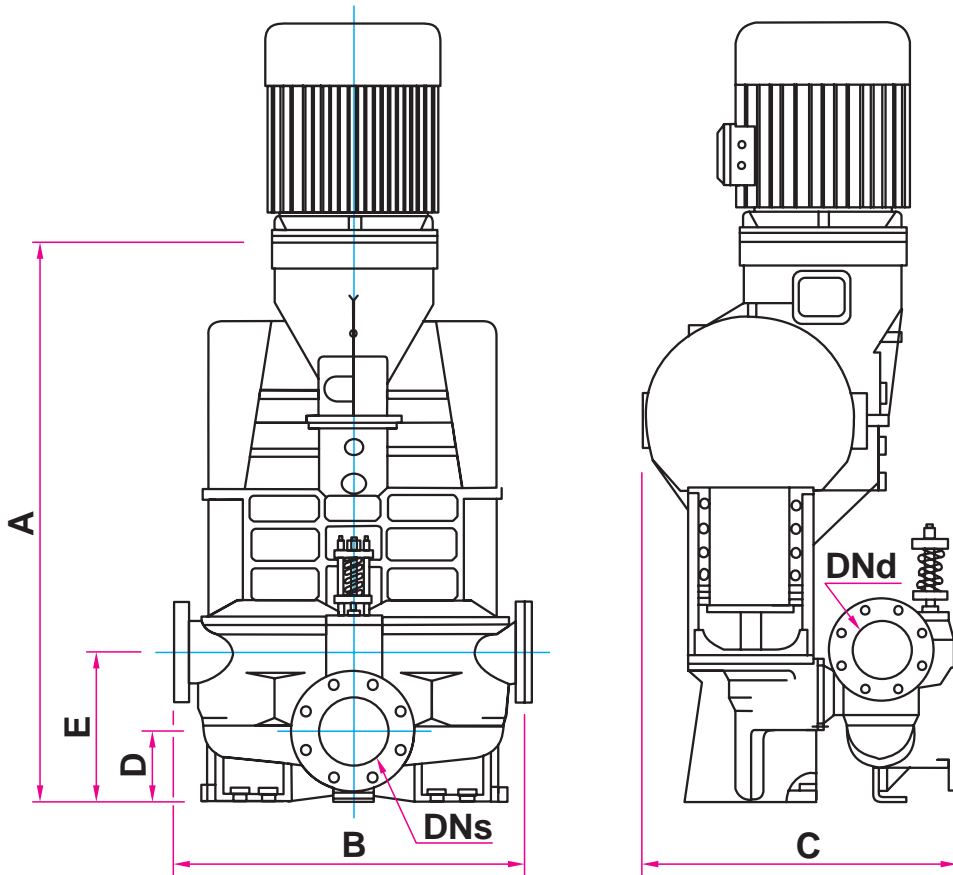
TABLA DE CARACTERÍSTICAS (60 Hz - 1750 rpm)

PERFORMANCE CHART (60 Hz - 1750 rpm)

TIPO DE BOMBA PUMP TYPE	PISTON		Q m ³ /h	P. abs. (kW)	H m										
	Ø mm	n = min ⁻¹			20	25	30	35	40	45	50	55	60	70	
IPR-100/75L	75	180	10,7		1,6	1,9	2,2	2,4	2,7	3,0	3,3	-	-	-	
IPR-100/75H	75	180	12		1,8	2,1	2,4	2,7	3,0	3,4	3,7	-	-	-	
IPR-100/90L	90	180	20		2,2	2,5	2,9	3,4	3,8	4,3	4,6	-	-	-	
IPR-100/90H	90	180	22		2,4	2,8	3,3	3,7	4,2	4,8	5,2	-	-	-	
IPR-100/110L	110	180	28		3,3	3,9	4,5	5,2	5,7	6,4	-	-	-	-	
IPR-100/110H	110	180	35		3,6	4,3	5,1	5,8	6,4	-	-	-	-	-	
IPR-100/125L	125	180	42		4,2	5,1	5,8	6,4	-	-	-	-	-	-	
IPR-125/150M	150	120	70		7,2	9,0	10,8	12,6	14,7	16,2	17,7	-	-	-	
IPRT-150/140M	140	240	95		9,0	10,2	11,3	12,8	13,8	15,5	17,2	19,0	20,8	-	
IPRT-150/150L	150	240	107		10,2	11,4	12,7	14,4	15,6	17,4	19,3	-	-	-	
IPRT-150/150H	150	198	119		11,4	13,6	15,6	17,8	19,9	22,1	23,6	25,8	-	-	
IPRT-150/170L	170	168	130		12,5	14,7	17,7	19,9	21,3	23,6	25,0	27,2	-	-	
IPRT-150/170H	170	198	148		14,4	16,9	19,9	22,1	24,3	26,5	28,7	-	-	-	
IPRT-200/190M	190	168	165		12,5	14,7	16,9	19,1	21,3	24,3	26,5	29,4	33,1	-	
IPRT-200/200M	200	168	178		17,7	20,6	22,8	25,8	28,0	30,9	33,9	36,8	39,7	-	

NOTA.- Bombas ITUR sigue una política de continuos avances en el desarrollo de modelos. Por esta razón las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

NOTE.- ITUR Pumps practices a policy of continual development of its models. For this reason specifications are subject to change without notice.



DIMENSIONES

DIMENSIONS

TIPO DE BOMBA PUMP TYPE	DNs	DNd	A	B	C	D	E	Kg.
IPR-100/75L								
IPR-100/75H								
IPR-100/90L								
IPR-100/90H	100	80	1.010	605	415	112	292	370
IPR-100/110L								
IPR-100/110H								
IPR-100/125L								
IPR-125/150	125	100	1.320	890	905	265	510	1.100
IPRT-150/140								
IPRT-150/150L	150	125	1.240	880	812	150	360	800
IPRT-150/150H								
IPRT-150/170L	150	125	1.460	950	902	180	420	1.170
IPRT-150/170H								
IPRT-200/190								
IPRT-200/200	200	150	1.605	1.070	987	198	470	1.320

NOTA.- El modelo IPR-125/150 es de aspiración lateral.
NOTE.- Size IPR-125/150 has side suction.



F2-IPR/A721-3 (04/03)



BOMBAS ITUR, S.A.

P. O. Box, 41
20800 ZARAUTZ (Gipuzkoa) SPAIN
Tel.: +34 943 899 899 - Fax: +34 943 130 710
E. Mail: comercial@itur.es • www.itur.es