

BOMBAS AUTOASPIRANTES MULTICELULARES
MULTISTAGE SELF-PRIMING PUMPS
POMPES AUTOAMORÇANTES MULTICELLULAIRES

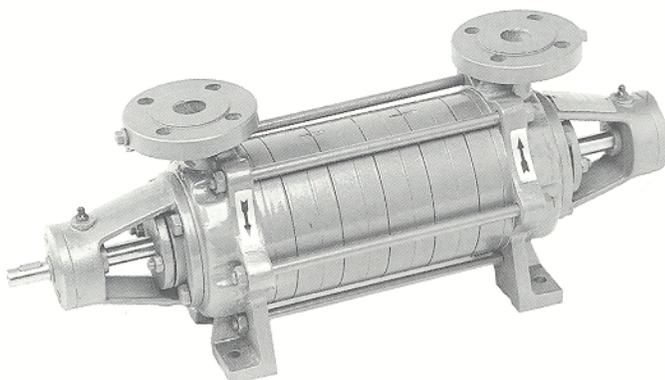


MECANICA PRIM, S.A.

Serie A - Tamaños 115 - 130 - 145 - 165 - 185

DATOS TECNICOS
TECHNICAL DATA
DONNEES TECHNIQUES

Caudal Capacity Débit	max./ up to 10 l/s (35 m ³ /h)
Altura Head Hauteur	max./ up to 300 mcl (1500 rpm)
Velocidad Speed Vitesse	max./ up to 190 s ⁻¹ (1800 rpm)
Temperatura Temperature Température	max./up to 190° C



DESCRIPCION

Bombas autoaspirantes multicelulares de canal lateral, capaces de bombear simultáneamente líquido y gas. La serie comprende 8 tipos distintos con posibilidad de montar de 1 a 8 etapas.

APLICACIONES

De empleo en aquellas aplicaciones en las que puedan ser ventajosas las siguientes características:
Curva Q-H de elevada pendiente.
Curva Q-P decreciente con Q.
Bajo NPSH necesario.
Capacidad de autoaspiración que les permite bombear líquidos hasta el límite de la tensión de vapor.
Variedad de materiales de construcción.
Por todo ello son utilizadas en la alimentación de calderas de vapor, extracciones de condensados, traspaseo de hidrocarburos, gasolinas y aceites, bombeo de GLP, ácidos, álcalis y disolventes. Y en general en toda la industria química, farmacéutica, alimentaria y naval.

CONSTRUCCION

Las bombas autoaspirantes de la serie A son de tipo horizontal con cabezales de aspiración e impulsión en ambos extremos y células de elementos montadas entre ambos, todo ello sujeto por tirantes longitudinales.

DESCRIPTION

Multi-stage self-priming pumps using the side channel design principle. They have the capability of handling entrained gases with liquids. Eight ranges from 1 to 8 stages are available.

APPLICATIONS

This pump series has the bellow advantages:
High sloping Q-H curve.
Decreasing Q-P curve with Q.
Minimal NPSH requirements.
High suction capacity able to pump liquids up to vapor pressure limit.
Design material variety.
These pumps are used as boiler feed pumps and for the extraction of condensate. For transfer of hydrocarbons, petrols and oils. For pump LPG, acids, lyes and solvents. Used in the chemical, pharmaceutical, food and ship industries.

CONSTRUCTION

A range self-priming pumps are of sectional construction with the intermediate sections arranged in series between suction and discharge casings and fastened by means of tie bolts.

DESCRIPTION

Pompes multicellulaires à amorçage automatique à canal latéral. Elles peuvent pomper simultanément des liquides et des gaz.
La série comprend 8 types de pompes avec 8 roues par pompe au maximum.

UTILISATIONS

Cette gamme de pompes présente les avantages suivantes:
Courbe Q-H à forte pente.
Courbe Q-P décroissante avec Q.
Faible NPSH nécessaire.
Forte capacité d'aspiration permettant de pomper des liquides jusqu'à la limite de la tension de vapeur.
Le domaine d'emploi de ces pompes comprend l'alimentation des chaudières de vapeur, l'extraction des condensants, le transfert des hydrocarbures, d'essences et huiles, le pompage de GLP, acides, alcalis et dissolvants. Elles sont employées surtout par le Génie Chimique, l'industrie pharmaceutique, alimentaire et la construction navale.

CONSTRUCTION

Les pompes à amorçage automatique de la gamme A sont des pompes horizontales avec les corps d'aspiration et de refoulement un à chaque côté. Les étages intermédiaires sont assemblés moyennant des tirants

Bridas. Las bridas de aspiración e impulsión son radiales hacia arriba. La boca de aspiración es la más cercana al accionamiento y la de impulsión la más alejada del accionamiento. Bajo demanda puede invertirse la posición de las mismas. (Ver sentido de giro)

Apoyo del eje. En la ejecución standard, el eje está apoyado en dos rodamientos de bolas alojados en dos soportes uno en cada extremo.

En la ejecución S, el eje apoya sobre un rodamiento de bolas y cojinete liso bañado por el líquido bombeado.

Lubrificación. La lubricación de los rodamientos es a grasa.

Sentido de giro. El sentido de giro es a derecha visto desde el lado motor. Cuando se invierte la posición de las bocas de aspiración e impulsión, el sentido de giro es a izquierda.

Cierre del eje. El cierre del eje puede realizarse mediante cierre mecánico o empaquetadura. También existe la posibilidad de montar refrigeradores de la caja.

Flanges. The suction and discharge flanges are radial to the top. The suction flange is the nearest one to the drive-belt, and the discharge flange is the farthest one from the drive-belt. Upon request, the flanges' position can be inverted. (See sense of rotation)

Bearings. In standard version, the shaft is supported by ball bearings on each end .

In S version, the shaft is supported in one ball bearing and in one internal liquid lubricated sleeve bearing.

Lubrication. The bearings are lubricated with grease.

Sense of rotation. The sense of rotation is clockwise seen from the motor' side. When the suction and discharge flanges are inverted, it is counterclockwise.

Shaft sealing. The seal of the shaft can be done by means of packing or by means of mechanical seal. For high temperature applications, it is possible to use coolers.

Brides. Les brides d'aspiration et de refoulement sont radiales dirigées vers le haut. La bride d'aspiration est la plus proche à l'entraînement et celle de refoulement la plus éloignée. Sur demande, elles peuvent être inversées. (Voir sens d'entraînement)

Paliers. Deux exécutions sont prévues. Dans l'exécution standard l'arbre tourne sur deux paliers extérieurs à roulements à billes.

Dans l'exécution S, l'arbre est appuyé sur un palier extérieur et sur un coussinet intérieur baigné par le liquide pompé.

Graissage. La lubrification des roulements est à graisse.

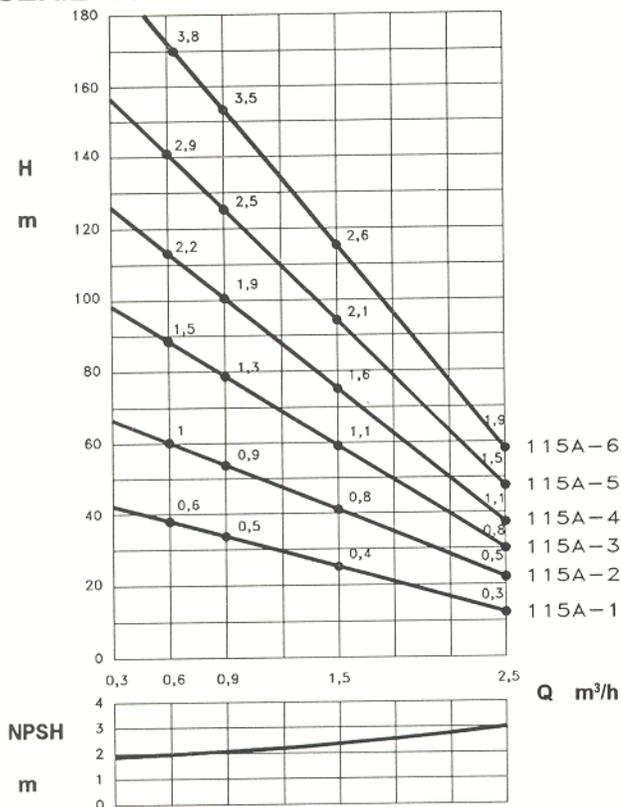
Sens d'entraînement. Les pompes tournent dans le sens des aiguilles d'une montre vu côté moteur. Quand il y a une inversion des brides, le sens d'entraînement est contraire aux aiguilles d'une montre.

Étanchéité au passage de l'arbre. L'étanchéité au passage de l'arbre peut être réalisée soit par garnitures mécaniques, soit par garnitures à tresses. Pour des applications à hautes températures des refroidisseurs sont prévus.

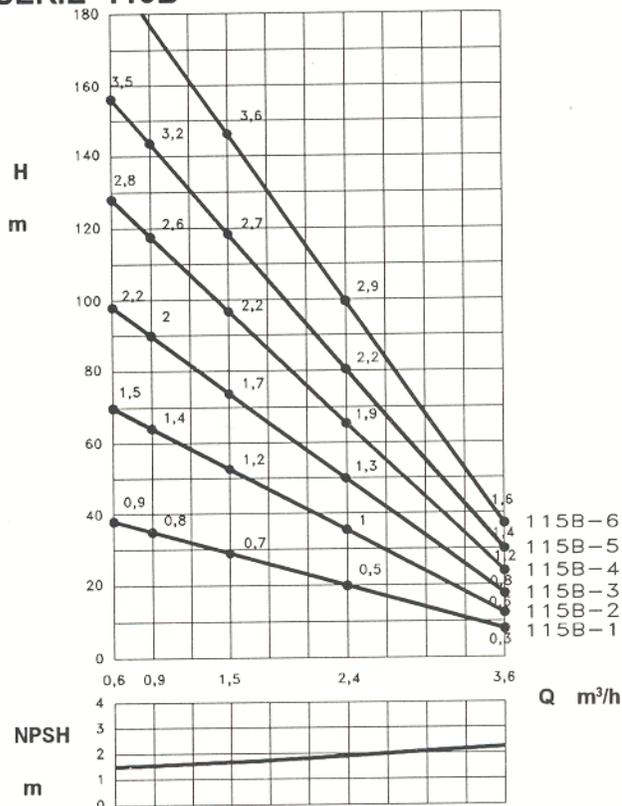
MATERIALES DE CONSTRUCTION/ DESIGN MATERIAL/ MATERIAUX DE CONSTRUCTION

PIEZA/ PART/ PIECE	FG	MI	IN	BR
Cuerpos aspiración e impulsión Suction and discharge casings Corps d'aspiration et refoulement	GG-25		AISI-316	Br 10
Cuerpos intermedios Intermediate plates Corps intermédiaires				
Soporte rodamientos Bearing bracket Palier des roulements			GG-25	
Eje Shaft Arbre	AISI-420	AISI-316		
Rodetes Impellers Roues	Br Al	AISI-316		Br 10

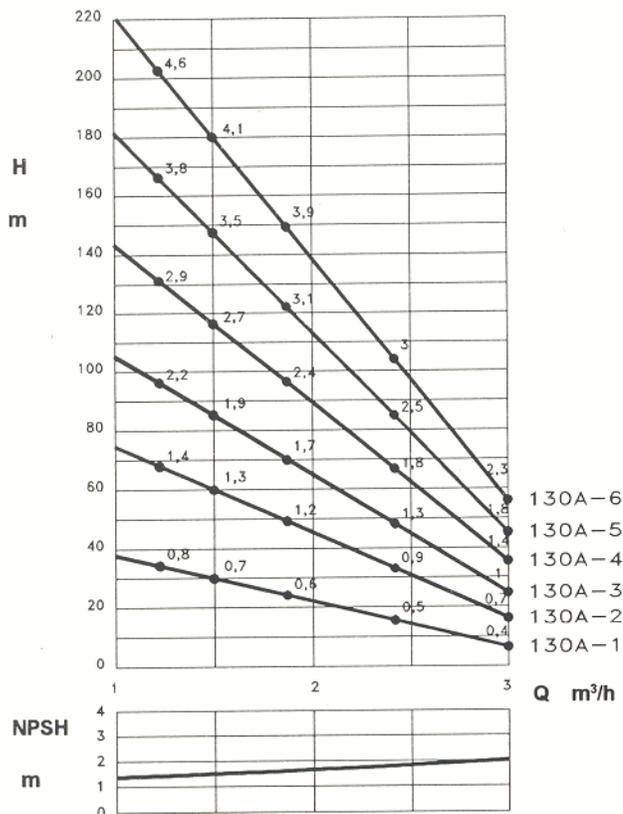
SERIE 115A



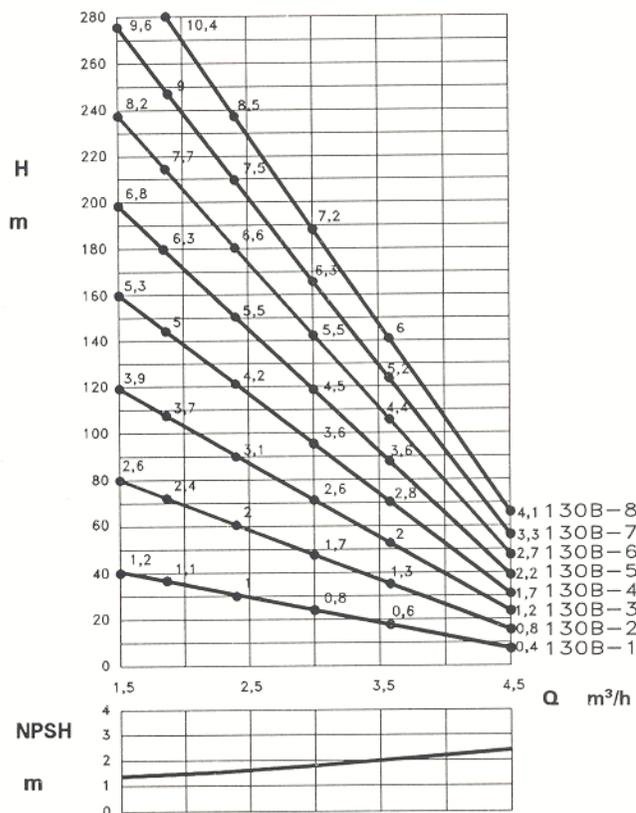
SERIE 115B



SERIE 130A

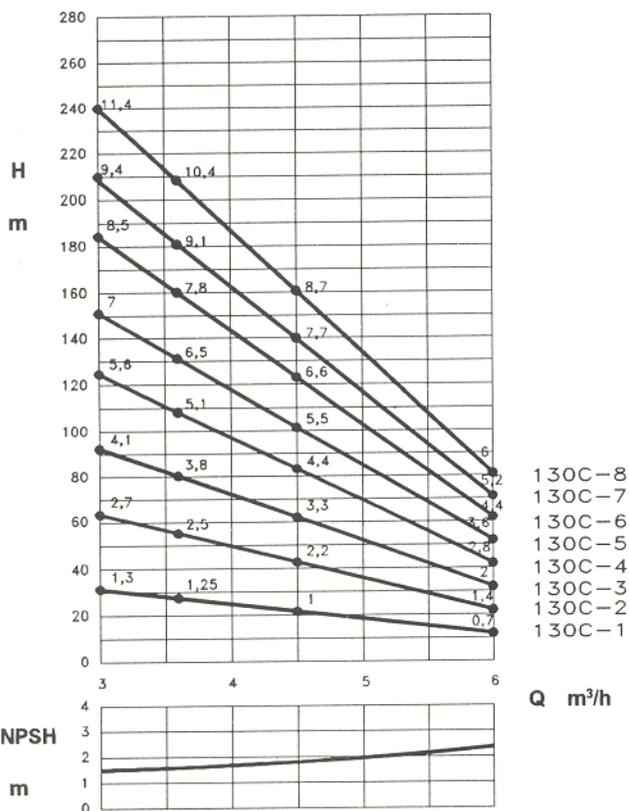


SERIE 130B

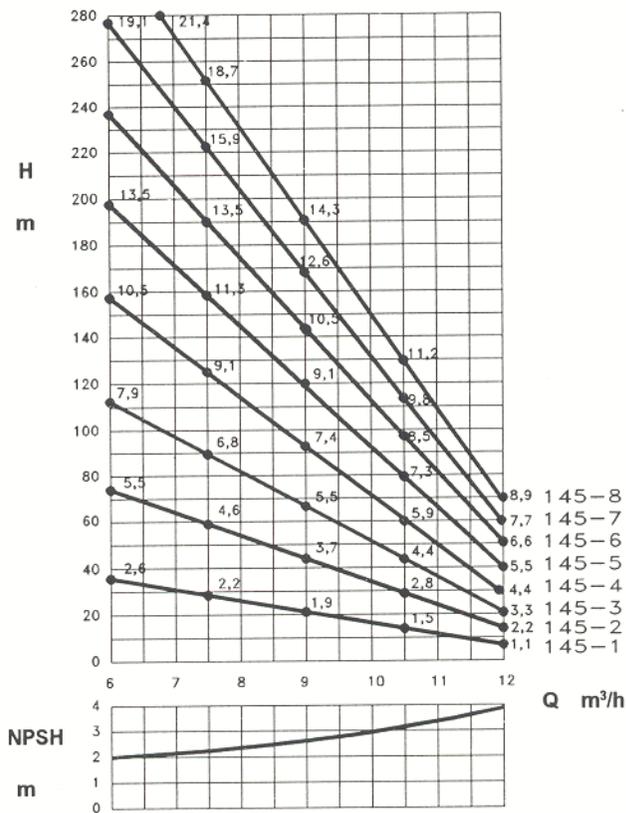


Características obtenidas con agua a 15° C. Peso específico= 1 kg/ dm³. Viscosidad= 1cst
 Performances for water at 15° C. Specific weight= 1kg/ dm³. Viscosity= 1 cst
 Caractéristiques établies avec de l'eau à 15° C. Poids spécifique= 1kg/ dm³. Viscosité= 1cst

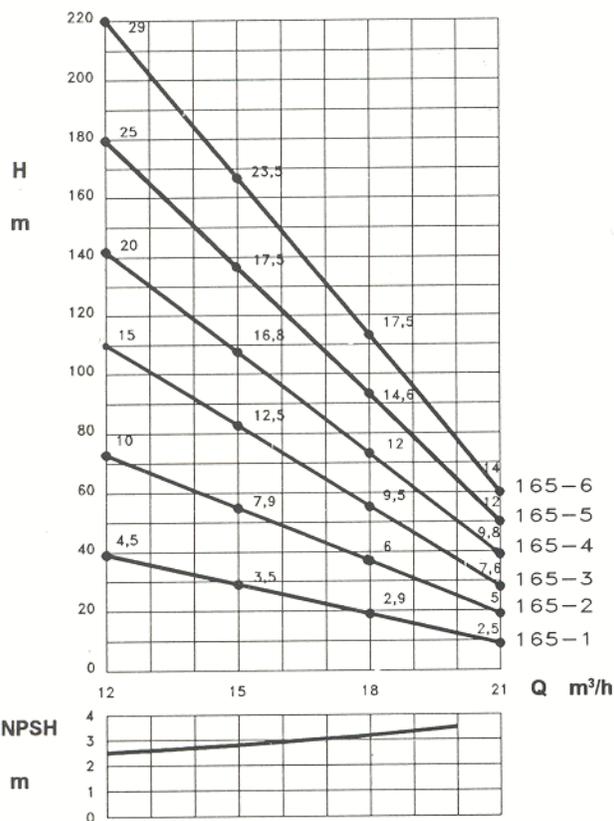
SERIE 130C



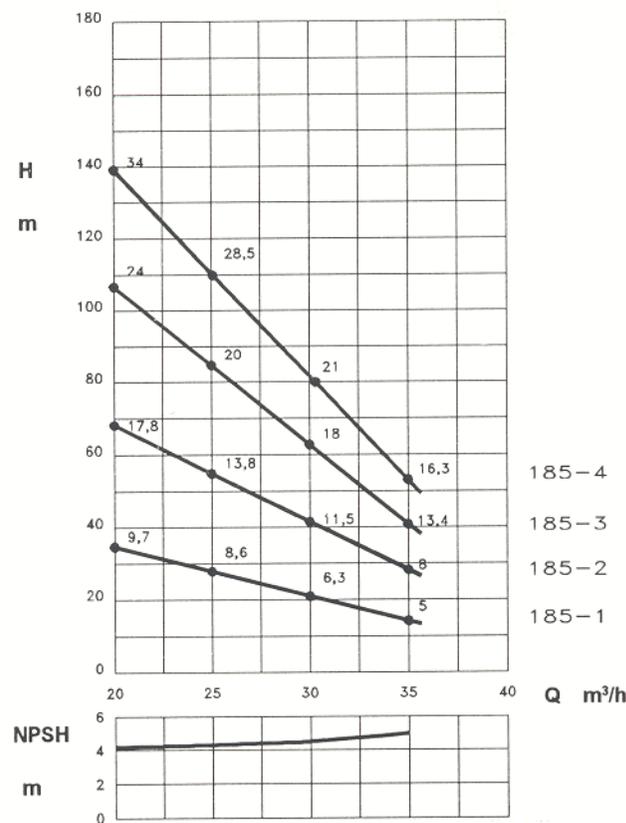
SERIE 145



SERIE 165



SERIE 185



Tolerancias/ Tolerance/ Tolérance.

Caudal/ Capacity/ Débit: +/- 5% (*)

Altura/ Head/ Hauteur: +/- 5% (*)

Potencia/ Power/ Puissance: +10%

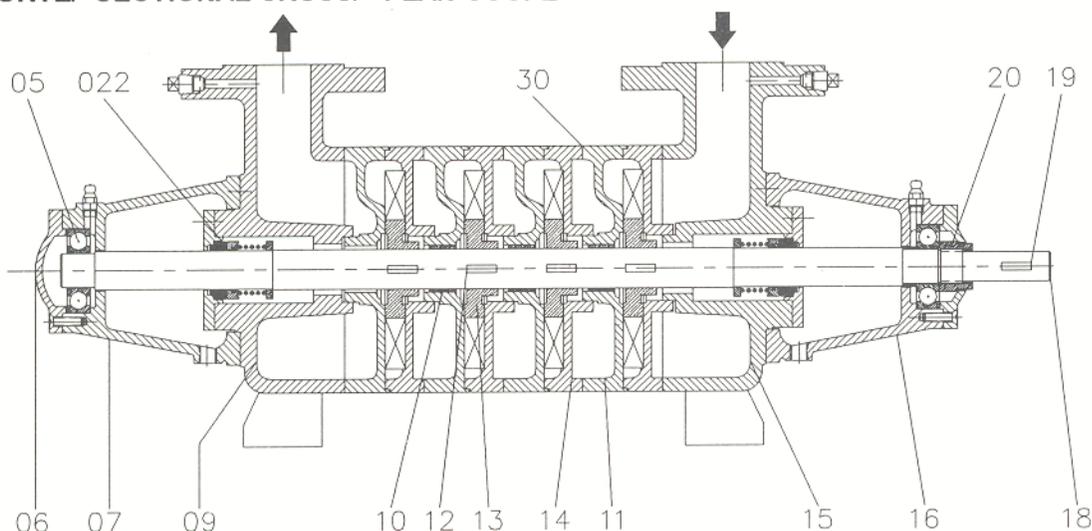
(*) Construcción/ Design/ Construction MI: -10%

Valores sobre las curvas: Potencia absorbida en CV

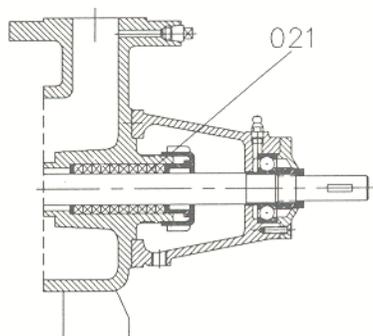
Data over performances: Absorbed power in CV

Valeurs sur les courbes: Puissance absorbée en CV

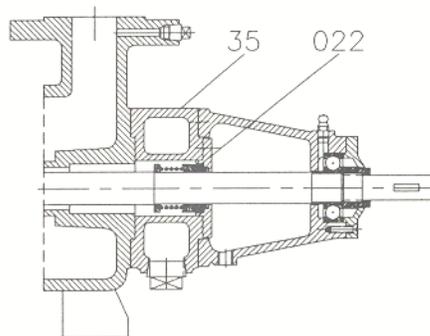
PLANO DE CORTE/ SECTIONAL CROSS/ PLAN-COUPÉ



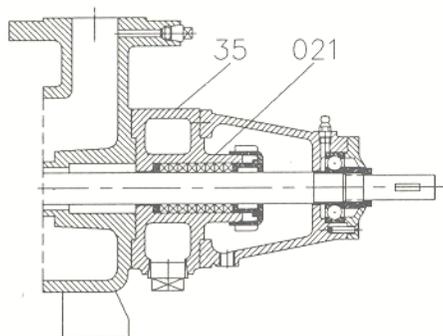
CIERRE MECANICO/ MECHANICAL SEAL/ GARNITURE MECANIQUE



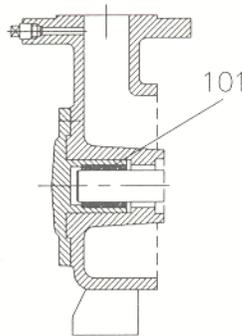
EMPAQUETADURA/ STUFFING BOX/ GARNITURE TRESSSES



CIERRE MECANICO REFRIGERADO/ MECHANICAL SEAL WITH COOLING JACKET/ GARNITURE MECANIQUE AVEC REFROIDISSEMENT



EMPAQUETADURA REFRIGERADA/ STUFFING BOX WITH COOLING JACKET/ GARNITURE TRESSSES AVEC REFROIDISSEMENT



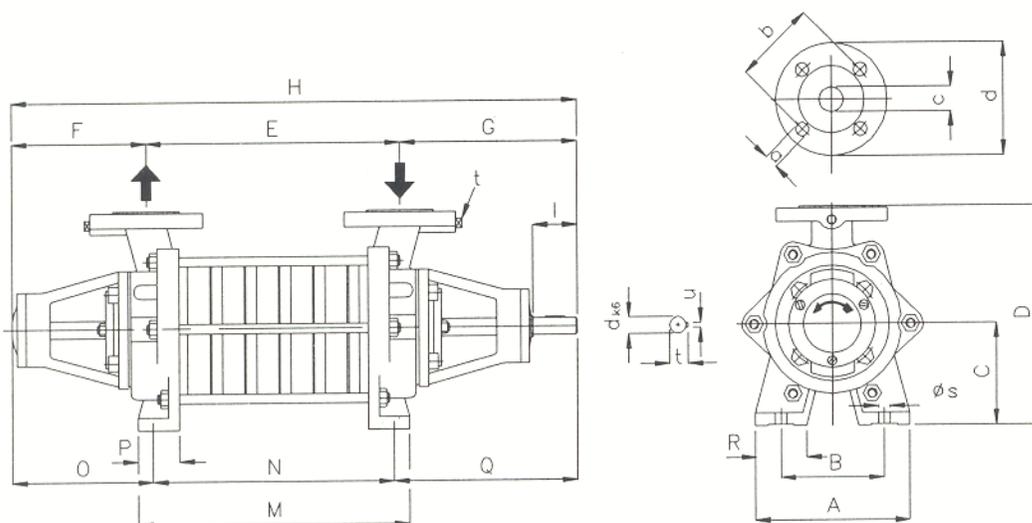
EJECUCION S/ S DESIGN/ EXECUCION S

DENOMINACION	
06	Rodamiento
07	Soporte rodamiento
09	Cuerpo impulsión
10	Cojinete intermedio
11	Plato impulsión
13	Rodete
14	Plato aspiración
15	Cuerpo aspiración
16	Soporte rodamiento
18	Eje
30	Junta
35	Refrigerador
021	Empaquetadura
022	Cierre mecánico

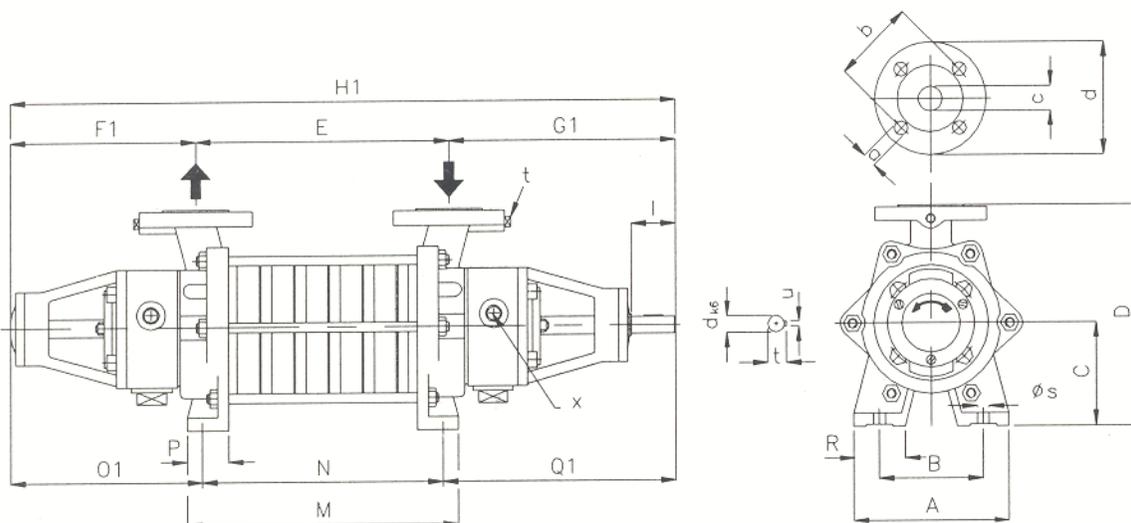
DESIGNATION
Ball bearing
Bearing bracket
Discharge casing
Interstage bush
Discharge plate
Impeller
Suction plate
Suction casing
Bearing bracket
Shaft
Joint
Cooling jacket
Stuffing box
Mechanical seal

NOMENCLATURE
Roulement à billes
Palier
Corps de refoulement
Coussinet intermédiaire
Élément de refoulement
Roue
Élément d'aspiration
Corps d'aspiration
Palier
Arbre
Joint plat
Réfrigérisseur
Garniture à tresses
Garniture mécanique

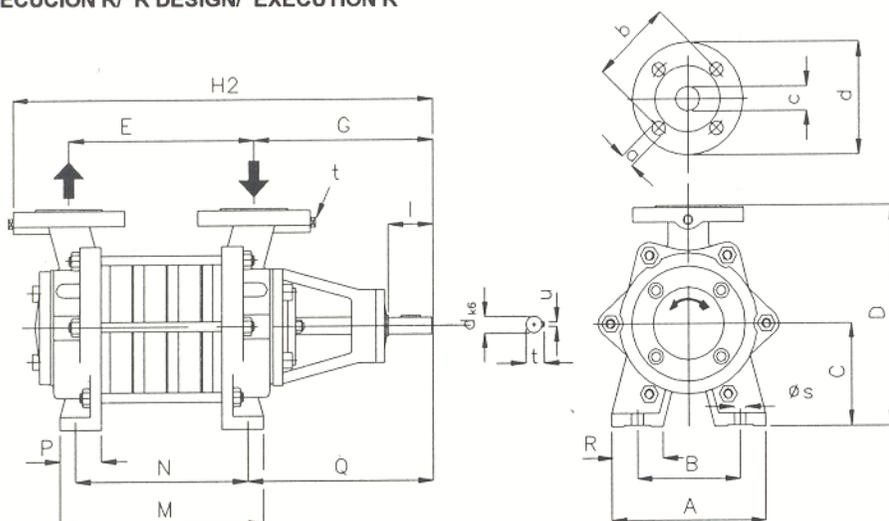
DIBUJOS DE DIMENSIONES/ ARRANGEMENT DRAWINGS/ DESSINS DES DIMENSIONS



EJECUCIÓN N/ N DESIGN/ EXECUTION N



EJECUCIÓN R/ R DESIGN/ EXECUTION R



t: instrumentación/ instru-
mentation/ instrumenta-
tion: R 1/4"G

x: refrigeración/ cooling/
réfrigération: R 3/8"G

EJECUCIÓN S/ S DESIGN/ EXECUTION S

Dimensiones orientativas

The sizes provided have to be used as guidance

Cotes approximatives

DIMENSIONES/ DIMENSIONS / ENCOMBREMENTS

SERIE	Tipo	A	B	C	D	E	F	F1	G	G1	H	H1	H2	N	M	O	O1	P	Q	Q1	R	s
115 A-B	115-1	160	110	105	225	131	138	187	172	224	441	545	361	118	146	144	196	42	179	231	53	12
	115-2					173					483	587	403	160	188							
	115-3					215					525	629	445	202	230							
	115-4					257					567	671	487	244	272							
	115-5					299					609	713		286	314							
	115-6					341					651	755		328	356							
130 A-B-C	130-1	190	130	120	260	150	162	220	200	258	512	628	420	165	195	152	210	50	192	250	62	12
	130-2					170					532	648	440	185	215							
	130-3					215					577	693	485	230	260							
	130-4					260					622	738	530	275	305							
	130-5					305					667	783		320	350							
	130-6					350					716	828		365	395							
	130-7					395					757	873		410	440							
	130-8					440					802	918		455	485							
145	145-1	200	145	130	280	155	183	243	241	301	579	699	471	179	212	170	230	60	230	290	60	12
	145-2					210					634	754	526	234	267							
	145-3					269					693	813	585	293	326							
	145-4					328					752	872	644	352	385							
	145-5					387					811	931		411	444							
	145-6					446					879	990		470	503							
	145-7					505					929	1049		529	562							
	145-8					564					988	1108		588	621							
165	165-1	220	160	160	330	219	188	256	249	317	656	792	548	204	249	195	263	70	257	325	68	14
	165-2					297					734	870	626	282	327							
	165-3					375					812	948	704	360	405							
	165-4					453					890	1026	782	438	483							
	165-5					531					968	1104		516	561							
	165-6					610					1046	1182		594	669							
185	185-1	238	165	175	356	240	200	268	260	328	700	836		234	279	203	271	75	263	331	72	15
	185-2					354					814	950		348	393							
	185-3					468					928	1064		462	507							
	185-4					582					1042	1178		576	621							

EXTREMO EJE/ SHAFT END/ BOUT D'ARBRE

SERIE	l	d k6	t	u
115 A-B	35	16	18	5
130 A-B-C	36	18	20	6
145	57	22	25	6
165	59	26	29	8
185	59	26	29	8

BRIDAS/ FLANGES/ BRIDES

SERIE	a	b	c	d
115 A-B	14	85	25	115
130 A-B-C	18	100	32	140
145	18	110	40	150
165	18	125	50	165
185	18	160	80	200

OTROS FABRICADOS

● BOMBAS DE VACIO DE ANILLO LIQUIDO

● BOMBAS CENTRIFUGAS PARA ALTAS TEMPERATURAS (FLUIDOS TERMICOS Y AGUA SOBRECALENTADA)

● BOMBAS CENTRIFUGAS MULTICELULARES

● BOMBAS CENTRIFUGAS PARA USOS DIVERSOS

OTHER PRODUCTS

● LIQUID RING VACUUM PUMPS

● HIGH TEMPERATURE CENTRIFUGAL PUMPS (HEAT TRANSFER FLUIDS AND SUPERHEAT WATER)

● MULTISTAGE CENTRIFUGAL PUMPS

● MULTIPURPOSE CENTRIFUGAL PUMPS

AUTRES PRODUITS

● POMPES A VIDE A ANNEAU LIQUIDE

● POMPES CENTRIFUGES POUR HAUTES TEMPERATURES (FLUIDES TERMiques ET EAU SURCHAUFFEE)

● POMPES CENTRIFUGES MULTICELLULAIRES

● POMPES CENTRIFUGES POUR LIQUIDES DIVERS

Con reserva de modificaciones de características, dimensiones y otros datos.

The rights to modificate characteristics, sizes and other informations are reserved.

Nous nous réservons le droit de modifier les caractéristiques, les dimensions et d'autres données.