

**BOMBAS DE PROCESO
OMEL - MODELO UND/II
(ANSI/ASME B73.1M)**

**OMEL PROCESS PUMPS
MODEL UND/II
(ANSI/ASME B73.1M)**

OMEL

*Desde 1950
Established 1950*

Empresa Certificada ISO 9001/2000
ISO 9001/2000 Certified



INTRODUCCION

Las bombas de proceso **UND/II**, además de atender integralmente a las especificaciones de la norma ANSI/ASME B73.1 última edición, se siguen perfeccionando para ofrecer al usuario siempre un equipamiento superior, de gran eficiencia, óptimo desempeño, y un Tiempo Medio Entre Mantenimiento (TMEM) siempre más alto, garantizándoles la fama de bombas de alta confiabilidad en las más difíciles condiciones de proceso. Completamente renovadas y ofreciendo las últimas innovaciones tecnológicas que hicieron de las bombas ANSI/ASME líderes mundiales de su categoría, **UND/II** se presentan simplemente entre las mejores de su clase en todo el mundo.

CARACTERISTICAS GENERALES

Caudales hasta: 2000 m³/h.
Alturas Manométricas hasta: 230 m.
Temperaturas: -100 hasta 260°C. Construcciones especiales hasta 370°C. Presiones hasta: 26 Kg/cm².
Potencias aplicables hasta: 750 hp.

APLICACIONES

Por sus cualidades las bombas **UND/II** se usan hace años en industrias tales como:

QUIMICA: en la transferencia de productos variados, corrosivos o no, en la carga y descarga de ácidos, transferencia de productos orgánicos, en el bombeo de productos tales como azufre, urea, amoníaco, gases licuados, solventes, monómeros, polímeros y otros productos orgánicos o inorgánicos.

PETROQUIMICA: en el bombeo de aromáticos, hidrocarburos livianos, líquidos de transferencia térmica, reflujo y fondo de torres, gasóleo, condensado, etc.

PAPEL Y PULPA: en los digeridores, en el bombeo de licores verde, blanco y negro, pulpas ligeras, productos de adición como caolín, dióxido de titanio, etc.

SIDERURGICA Y MINERA: recuperación de ácidos, lavadores de gases, circulación secundaria de ácidos, etc.

ALIMENTICIA: en el bombeo de jugos, suspensiones, emulsiones, caldos, fluidos de intercambio térmico, condensado, amoníaco, azúcar y alcohol.

EN GENERAL: en la industria textil, farmacéutica, control de polución, saneamiento, teñidos, etc. en enfriamiento de agua, condensado, recuperación de ácidos, circulación de baños galvánicos y de teñido, lavado de gases, alimentación de filtros e innumerables procesos industriales.

CARACTERISTICAS DEL PROYECTO

1. Caja de Sellado Alargada SUPERBOX: es estándar en todas las bombas. Aumenta la circulación de líquido en la caja de sellado y por lo tanto en el sello mecánico, reduciéndole la temperatura de las caras al mismo tiempo en que por la acción centrífuga aparta los sólidos, permitiendo una mejor lubricación. El proyecto permite cambiar el sello mecánico por una empaquetadura y viceversa en campo y sin ser necesario cualquier maquinado adicional. Cámara de sellado totalmente abierta y con paredes cónicas CONEBOX permite el montaje de sellos simples o de cartuchos con superlubricado o enfriamiento, opcionalmente. SUPERBOX o CONEBOX permiten adoptar los más variados sistemas de sellado. Sellos mecánicos simples o dobles de cartucho o tandem con sus opcionales o accesorios se acomodan en estas cajas de sellado, de grandes dimensiones, que permiten también una gran facilidad de mantenimiento.
2. Rotor abierto, bombea con eficiencia líquidos limpios o cargados.
3. Rodamientos para 17.500 hs. de operación con carga máxima y con servicio continuo.
4. Deflexión máxima del eje abajo del límite permitido por la norma.

INTRODUCTION

The generation of process pumps **UND/II**, attends integrally the specifications contained on the ANSI/ASME B73.1 standards, last edition and continues being improved, offering to its users always a superior pump, with high efficiency, excellent performance and a MTBPM (Medium Time Between Planned Maintenance) always improved, which guarantees its reputation of highest reliability in the toughest process conditions. Completely renewed and offering the last technical advances who have become ANSI/ASME pumps leader pumps in the whole world, **UND/II** presents it self as one of the best process pumps manufactured.

GENERAL CHARACTERISTICS

Capacities: up to 2000 m³/h.
Heads: up to 230 m.
Temperatures: from -100°C to 260°C. Special executions to 370°C.
Pressures: up to 26 Kg/cm².
Power: up to 750 hp.

APPLICATIONS

Owing to its qualities **UND/II** pumps are applied in a great variety of processes and industries as:

CHEMICAL: transfer of a great variety of products, corrosive or not, loading and unloading of acids, transfer of organics, and pumping of products like sulfur, urea, liquified gases, solvents, monomers, polymers and other organic or inorganic chemical products.

PETROCHEMICAL: pumping of aromatic products, light hydrocarbons, heat transfer products, top and botton reflux, gas oil, condensates, etc.

PULP AND PAPER: digesters make up, pumping of green, black and white liquors, light pulps, coating products like clay and titanium dioxide, etc.

MINING AND METAL MILLS: waste acid recovery, gas scrubber service, acid transfer and recirculation, acid loading and unloading operations, etc.

FOOD INDUSTRY: pumping of juices, emulsions, suspensions, cane juice, heat transfer products, condensates, ammonium, sugar solutions, alcohols, etc...

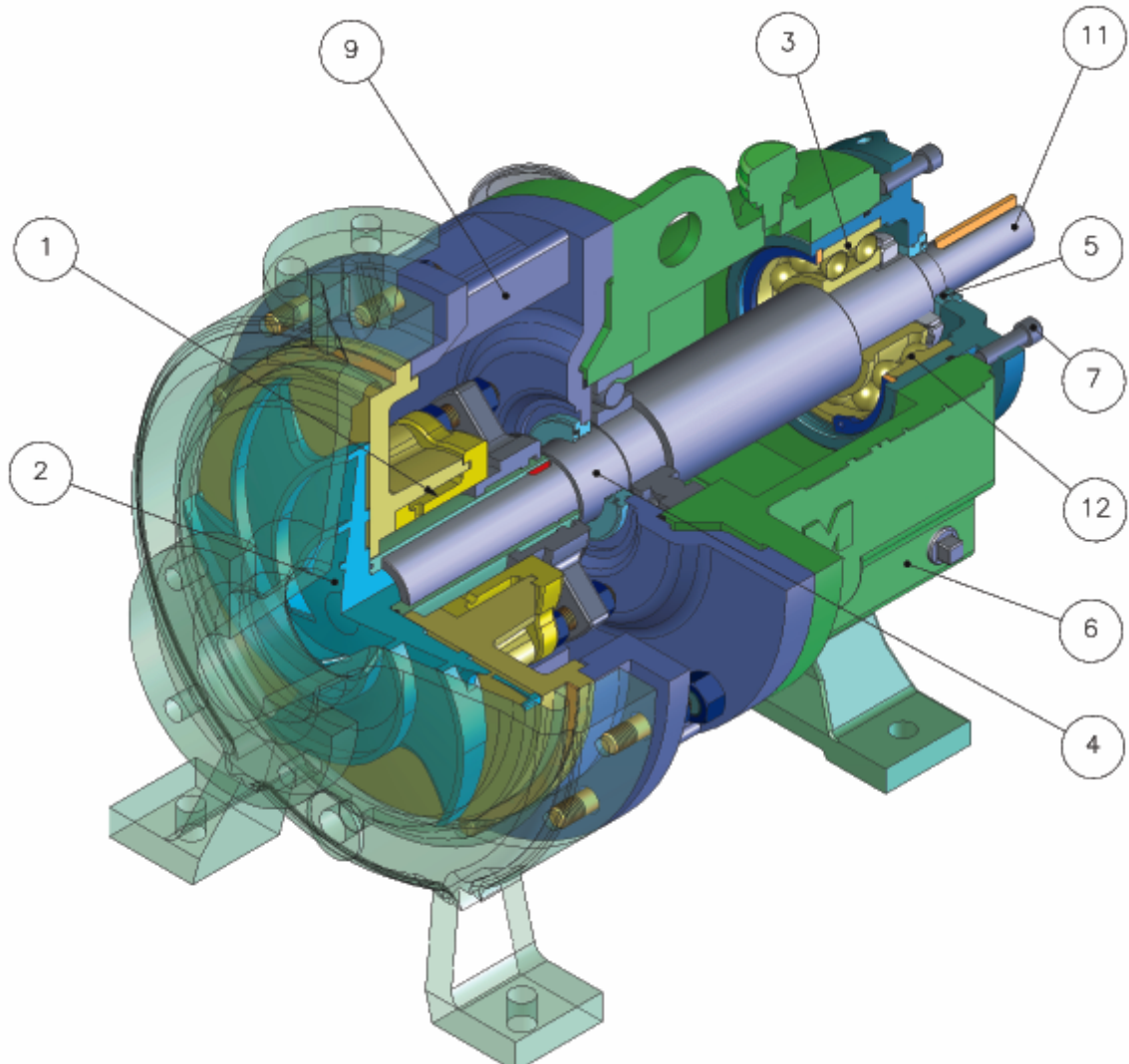
GENERAL INDUSTRY: in textile, pharmaceutical, pollution control, chilled water, condensates, acid recovery, recirculation of electrolytic and dyeing solutions, scrubbers, filter feeding, etc.

DESIGN FEATURES

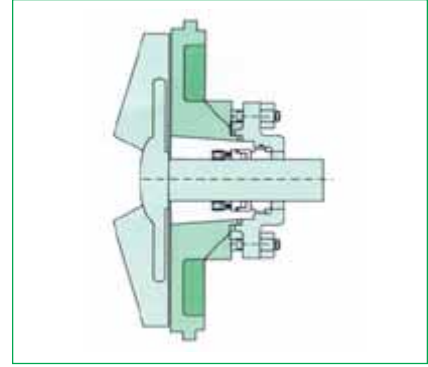
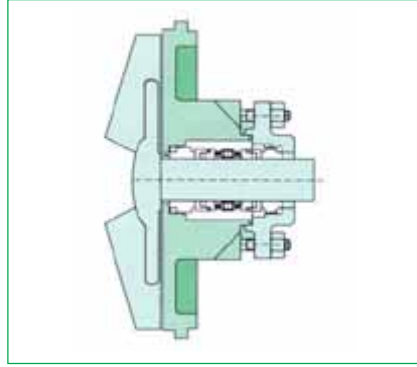
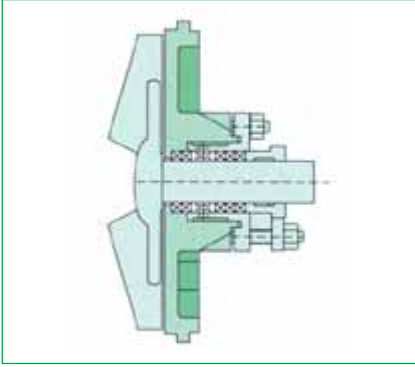
1. SUPERBOX, enlarged seal chamber is standard in all **UND/II** pumps. Increases the liquid circulation in the sealing box and consequently in the mechanical seal faces, reducing temperature, simultaneously pushing away from the same, solids contained in the pumped liquid, by centrifugal action, allowing also a better lubrication. The design allows the change from mechanical seal to packing and vice-versa in the field, without the need of special tools or additional machining. Completely open and taper bore sealing box chamber CONEBOX, offered optionally, allows the mounting of simple or dual cartridge seals providing high degree of lubrication or cooling. SUPERBOX or CONEBOX, allows the adoption and mounting of the most different type of sealing systems for any specific operation condition. Simple, double, tandem, or dual cartridge type seals and its accessories or optionals are installed in these sealing boxes, who have big dimensions allowing also easy maintenance.
2. Open impeller is standard, pumps efficiently clean or charged liquids.
3. Bearings for 17.500 operation hours with maximum loads and continuous duty.
4. Maximum shaft deflection is lower than standard limits.

05. Sellos tipo laberinto optativos en el soporte de rodamientos. (en el caso de adoptar sellado tipo laberinto en el soporte de rodamientos, éste es sin respiro, sin lubricador de nivel constante y con visor de nivel). Esta sistemática de proyecto fue adoptada para positivamente evitar la entrada de contaminantes sólidos o líquidos en el interior del soporte de rodamiento, pues como se sabe éstos son los grandes limitadores de la vida de los rodamientos.
06. Enfriamiento optativo en el soporte de rodamientos hecho por camisa de circulación de agua para servicios de alta temperatura.
07. El desempeño se mantiene siempre en un nivel alto con el sistema simple de ajuste de las holguras resultantes del desgaste natural del rotor, resultando en una razonable economía de energía a largo plazo.
08. Flexibilidad de lubricación que permite, además del sistema normal por salpicador, adoptar lubricación por pulverizado o neblina (oil mist) y también, altemativamente, grasa.
09. Adaptador entre soporte de los rodamientos y carcasa de hierro fundido nodular, con resistencia mecánica equivalente a la de acero al carbono; garantía de mayor seguridad.
10. Carcasa, tapa y adaptador se montan por encaje ajustado que asegura la concentricidad perfecta entre el eje y la caja de sellado, prolongando la vida del sello mecánico y de los rodamientos.
11. Optativamente eje superdimensionado para reducir la deflexión nominal, disminuyendo por tanto el L3/D4, lo que aumenta la durabilidad del sello mecánico, de los rodamientos y por consiguiente la confiabilidad del conjunto. Construido de acero SAE 4140 de elevada resistencia mecánica.
12. Optativamente el rodamiento de doble carrera que soporta la carga axial del rotor puede ser sustituido por dos rodamientos de carrera simple, de esfera, de contacto angular, 40° montaje en O. Este montaje es particularmente indicado para procesos donde el conjunto mecánico de la bomba opera con cargas muy altas.

05. *Labyrinth type seals optionally mounted in bearing housings, positively prevent premature bearing failure caused by lubricant contamination.*
06. *The optional bearing frame cooling chamber for high temperature services.*
07. *Simple external impeller adjustment to keep the high original efficiency. Long term energy saving.*
08. *Lubrication flexibility allowing constant level oiler and optionally, oil mist or grease lubrication.*
09. *Ductile iron adapter. Similar resistance to carbon steel. Higher security guarantee.*
10. *Casing, rear cover and adapter are provided with adjusted fits, to assure the perfect concentricity between shaft and sealing chamber, increase of mechanical seals and bearings life.*
11. *Optionally available SAE 4140 heavy duty shaft, reduces L3/D4 increasing shaft rigidity and therefore bearings and mechanical seal life. Improves reability.*
12. *Optionally double row thrust bearing, can be changed by two single row angular contact ball bearings 40° and O mounting. This mounting is indicated for processes where the mechanical assembly must support high operational duties.*



CAJAS DE SELLADO/SEALING BOXES



1.A. EMPAQUETADURA: permite el sencillo cambio de empaquetadura por sello mecánico y viceversa en campo y sin maquinado adicional.

1.A. PACKING: allows the easy changing from packing to mechanical seals and vice-versa in the field without special tools or additional machining.

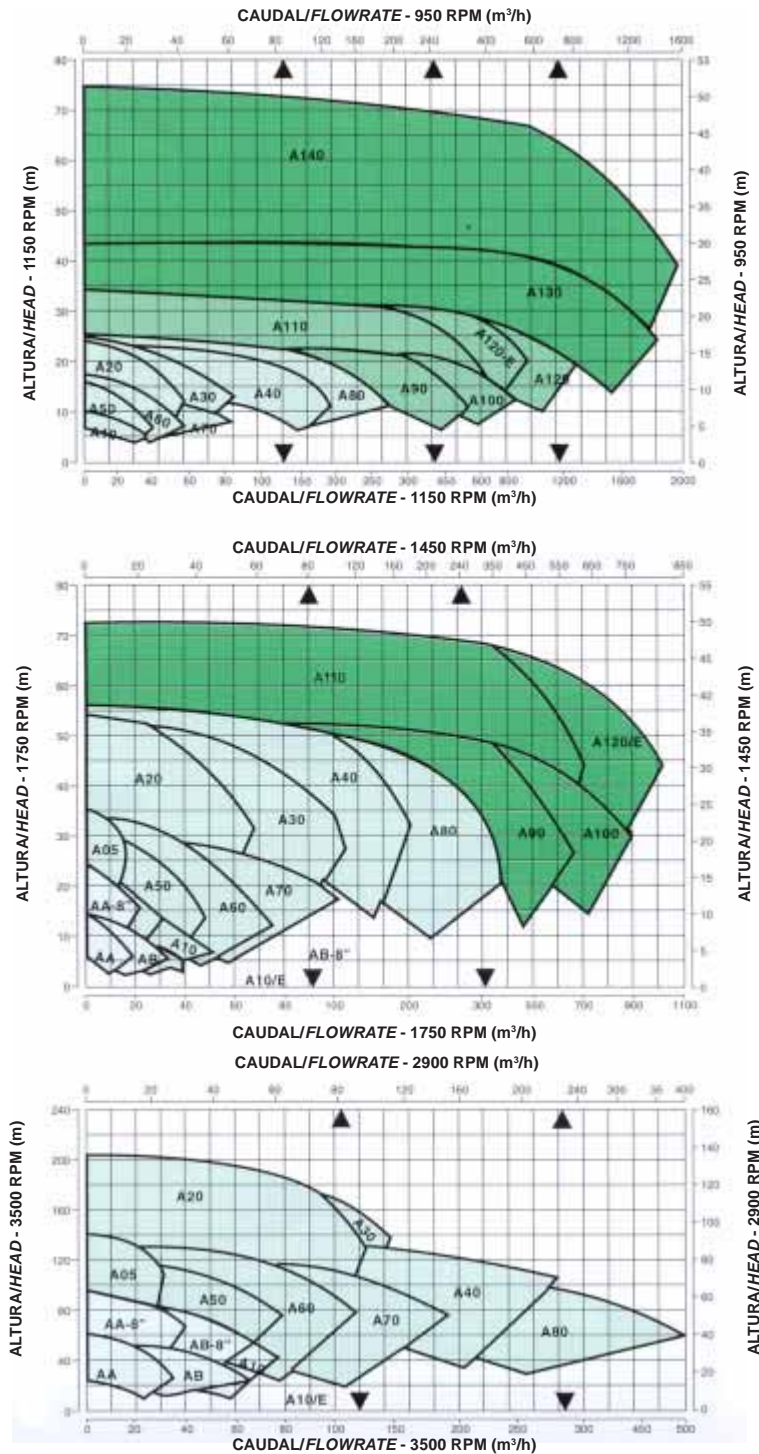
1.B. SUPERBOX: para sellos simples y dobles, cuando se exige restricción en el fondo de la caja. (Use CONEBOX si la restricción no es exigida).

1.B. SUPERBOX: for single and double mechanical seals and when throat bushing is required (use CONEBOX if throat bushing is not required).

1.C. CONEBOX: para sellos simples y sellos tipo cartucho. (Use SUPERBOX si la restricción en el fondo de la caja es exigida).

1.C. CONEBOX: for single and dual cartridge seals (use SUPERBOX if throat bushing is required).

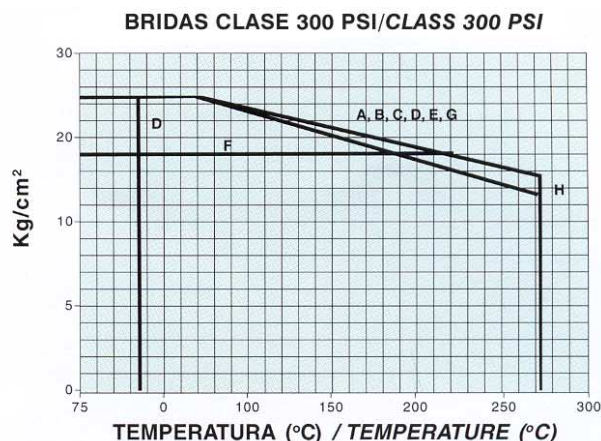
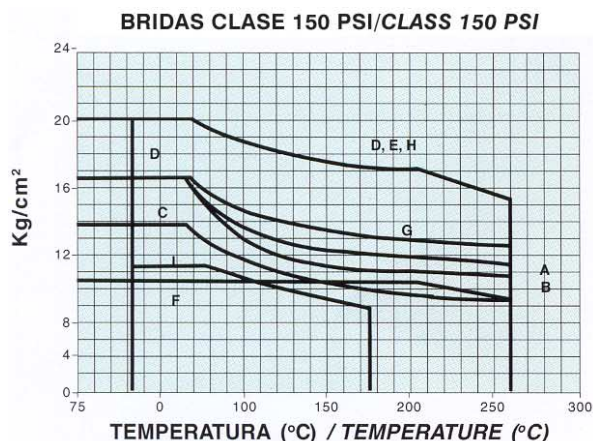
CUBIERTA HIDRAULICA/HYDRAULIC COVERAGE



CARACTERÍSTICA/ CHARACTERISTIC	DIMENSION/SIZE	GRUPO/GROUP P					GRUPO/GROUP M										GRUPO/GROUP G					GRUPO/GROUP XG	
		1.5 x 1 x 6	1.5 x 1 x 8	3 x 1.5 x 6	3 x 1.5 x 8	3 x 2 x 6	2 x 1 x 10	3 x 2 x 7	3 x 1.5 x 13	3 x 2 x 13	4 x 3 x 13	6 x 4 x 13	3 x 1.5 x 10	3 x 2 x 10	4 x 3 x 10	8 x 6 x 13	10 x 8 x 3	8 x 6 x 15	10 x 8 x 15	10 x 8 x 15E	14 x 12 x 18 (1)	14 x 12 x 22 (1)	
	TIPO ANSI/TYPE	AA6	AA8	AB6	AB8	A10E	A05	A10	A20	A30	A40	A80	A50	A60	A70	A90	A100	A110	A120	A120E	A130	A140	
Temp. (°C) (2)	min./máx.	[-30/180] (260 c/ enfriamiento/with cooling)					[-30/180] (260 c/ enfriamiento/with cooling)										[-30/180] (260 c/ enfriamiento/with cooling)					[30/180] (260 cr/lwc)	
Potencia (HP power (HP)	máx. soporte/max. allowable 1150 RPM.	13					50										210					750	
	máx. soporte/max. allowable 1750 RPM.	20					75										325						
	máx. soporte/max. allowable 3500 RPM.	40					150																
Diam. ejes/ Shaft diam. mm (pol.)	en la caja sellado s/ camisa eje in sealing chamber (w/o sleeve)	35 (1,375)					48 (1,875)										70 (2,750)					121(4,750)	
	en la caja sellado c/ camisa eje in sealing chamber (w/ sleeve)	35 (1,375)					48 (1,875)										70 (2,750)					121(4,750)	
	en la caja sellado bajo camisa eje in sealing chamber (u sleeve)	28 (1,125)					41 (1,625)										58 (2,125)					110(4,312)	
	en el acoplamiento at coupling	22 (0,875)					29 (1,125)										60 (2,375)					86(3,375)	
Longitud/ Lenght	entre rodamientos bearing span	107					178										261					283	
	voladizo shaft overhang	148					194										260					324	
Rodamientos/ Bearings	lado acoplamiento thrust	3306					3310										3314					7222 B	
	lado opuesto radial	6207					6310										6314					6222	
Caja de Sellado/ Sealing Chamber	normal (empaquetadura) standard (packing)	D = 51 L = 65					D = 67 = 80										D = 89 L = 80					D = 146 L = 83	
	SUPERBOX	D = 73 L = 56					D = 92 L = 67										D = 120 L = 77					D = 184 L = 95	
	dist. hasta obstáculo distance-nearest obstruction	50					74										85					87	
Carcasa Casing	espesor mínimo minimum thickness	9,6					11										13					16	
	sobres. corrosión corrosion allowance	3					3										3					3	
Rotor/ Impeller	diám. máximo (mm) max. diameter (mm)	162 6 3/8"	203 8"	162 6 3/8"	203 8"	152 6"	254 10"	178 7"	330 13"	330 13"	330 13"	330 13"	254 10"	254 10"	254 10"	330 13"	330 13"	381 15"	381 15"	381 15"	457 18"	559 22"	
	diám. mínimo (mm) minimum diameter (mm)	100 4"	127 5"	100 4"	127 5"	100 4"	152 6"	127 5"	229 9"	229 9"	229 9"	229 9"	152 6"	152 6"	152 6"	254 10"	267 10 1/2"	279 11"	318 12 1/2"	305 12"	386 14 1/2"	457 18"	
	diám. máx. sólidos (mm) max. solids diam. (mm)	8,6	8	8,6	8,6	9,5	5,6	9,5	5,6	8,6	16	25,4	5,6	9,5	16	17,5	25,4	20,6	28,6	20,6			

(1) Bombas no incluidas en la norma ANSI B73.1M / Pumps not included in ANSI B73.1M STD. (2) Ejecuciones especiales para que funcione entre -100 y 370°C (a petición) / On request special executions for high temperature

PRESIONES DE DESCARGA PERMITIDAS/ALLOWED DISCHARGE PRESSURES



A = Hastelloy B e C - AISI316 e 316L - B = AISI304 e 304L - C = Alloy 20 - D = Hierro Nodular/Ductile Iron - E = Acero al Carbono/Carbon Steel - F = Niquel/Nickel - G = Monel- H = Titanio/Titanium - I = Hierro Gris/Gray Cast Iron

MATERIALES/MATERIALS

Denominación Comercial Common Designat.	Denom. ASTM ASTM Design.	Composición / Composition %								Dureza/ Brinell Hardness
		Cr	Ni	Mo	Cu	Si	Mn	C	Fe	
Hierro F. Nod. / Ductile Iron	A536'	-	-	-	-	2,10-2,30	-	3,40-3,80	Compl.	160
Acero al Carb. / Carbon Steel	A216 WCB	0,50 máx.	0,50 máx.	0,20 máx.	0,30 máx.	0,60 máx.	1,00 máx.	0,30 máx.	Compl.	150
Acero Inoxidable 304/ St. Steel	A744 CF8	18,0-21,0	8,0-11,0	-	-	2,0 máx.	2,0 máx.	0,08 máx.	Compl.	143
Acero Inoxidable 304L/ St. Steel	A744 CF3	17,0-21,0	8,0-12,0	-	-	2,0 máx.	2,0 máx.	0,03 máx.	Compl.	143
Acero Inoxidable 316/ St. Steel	A744 CF8M	18,0-21,0	9,0-12,0	2,0-3,0	-	2,0 máx.	2,0 máx.	0,08 máx.	Compl.	143
Acero Inoxidable 316L/ St. Steel	A744 CF3M	17,0-21,0	9,0-13,0	2,0-3,0	-	1,5 máx.	1,5 máx.	0,03 máx.	Compl.	143
Acero Inoxidable 317/ St. Steel	A744 G8M	18,0 máx.	13,0 máx.	3,50 máx.	-	1,0 máx.	2,0 máx.	0,08 máx.	Compl.	190
Acero Inoxidable 420/ St. Steel	A743 CA40	11,5-14	1,0 máx.	0,5 máx.	-	1,5 máx.	1,0 máx.	0,20 máx.	Compl.	500
CD 4 MCU	A744CD4MCu	24,5-26,5	4,75-6,0	1,75-2,25	2,75-3,25	1,0 máx.	1,0 máx.	0,04 máx.	Compl.	224
Durimet 20	A744 CN7M	19,0-22,0	27,5-30,5	2,0-3,0	3,0-4,0	1,5 máx.	1,5 máx.	0,07 máx.	Compl.	133
Níquel / Nickel	A494 CZ100M	-	95,0 mino	-	1,25 máx.	2,0 máx.	1,5 máx.	1,0 máx.	3,0 máx.	118
Hastelloy B	A494 N7M	1,0 máx.	Compl.	30,0-33,0	-	1,0 máx.	1,0 máx.	0,07 máx.	3,0 máx.	230
Hastelloy C	A494 CW6M	17,0-20,0	Compl.	17,0-20,0	-	1,0 máx.	1,0 máx.	0,07 máx.	3,0 máx.	220

Otras aleaciones están disponibles bajo consulta / Other special alloys are supplied on consult.

* A536 GR 65-45 Composición sujeta a las pruebas de material / Composition subject to mechanical mat. specifications

OPCIONALES

CAJA DE SELLADO CONEBOX: es la caja de sellado que provee al sello mecánico las mejores condiciones de funcionamiento con el mejor enfriamiento de las caras de los sellos, siendo también autoventilante y autodrenante.

SOPORTE DE LOS RODAMIENTOS TIPO R: reforzado, aumenta considerablemente el TMEM (Tiempo Medio Entre Mantenimientos) o MTBPM (en inglés). Consiste en adoptar un eje extremadamente reforzado, un par de rodamientos de soporte de carga axial de tipo esfera, de contacto angular de 40° de ángulo de contacto, montados "back to back" y en O (según lo adoptado en las bombas de servicio pesado tipo API 610) y lubricación con anillo de aspersión de aceite. Tales modificaciones le permiten a la bomba: 1) operar en condiciones de flujo reducido (a la extrema izquierda de la curva); 2) operar con líquidos de pesos específicos extremadamente elevados y 3) operar con poleas en voladizo donde se requiera una operación con rotación fuera de las condiciones de velocidad normal de los motores eléctricos. Se sabe que tales factores en bombas normales ocasionan un aumento de la deflexión del eje llevando a la falla prematura de sellos mecánicos y rodamientos; este soporte permite ampliar significativamente los límites normales de una operación normal y libre de fallas de los mismos.

LUBRICACION FLEXIBILIZADA: permite adoptar una lubricación con grasa o por neblina o pulverizado de aceite.

OPTIONS

CONEBOX SEAL CHAMBER: is the sealing chamber that provides the mechanical seals with the best operating conditions; best liquid recirculation and best seal face cooling. This type of sealing chamber is also self venting and self draining.

R TYPE BEARING FRAME: is an extra tough bearing frame providing a considerable increasing in MTBPM (Mean Time Between Planned Maintenance) and consists in the use of an oversized shaft, duplex thrust load angular contact ball bearings, back to back and O mounted (as used in API pumps) and flinger oil lubrication. Such improvements allow pumps to operate with high specific gravity liquids and overhung belt drive applications. The mentioned factors normally increase shaft deflection causing premature failures in seals and bearings. The R bearing frame expands and flexibilizes the application field of **UND/II** pumps, for a long time trouble free operation.

FLEXIBLE LUBRICATION SYSTEM: allows the use of oil, oil mist or grease lubrication.

SELLADO DE LA CAJA DE RODAMIENTOS: la contaminación del aceite por agua u otros contaminantes normalmente encontrados en el ambiente de trabajo de las bombas de proceso, es la causa principal de la REDUCCION DE LA VIDA DE LOS RODAMIENTOS. Se sabe que un 0,002% de agua limpia en el aceite causa una disminución de un 48% de la vida del rodamiento y un 6% causa una reducción del 83%, así es imperioso para que podamos obtener aumentos considerables del tiempo de operación de las bombas, sin un mantenimiento frecuente, evitar la penetración de contaminantes líquidos o sólidos en el aceite existente en el cárter del soporte de los rodamientos. Adoptar sellos tipo laberinto o magnéticos en lugar de los retenes con la supresión de los “vents” convencionales reduce este problema de modo considerable y por consiguiente aumenta el TMEM (Tiempo Medio Entre Mantenimientos).

CAMISAS DE ENFRIAMIENTO Y CALENTAMIENTO: permiten el control adecuado de la temperatura del producto bombeado o del aceite de lubricación de la bomba, mejorando su desempeño mecánico e hidráulico. Las camisas son fundidas y no soldadas, constituyendo con la carcasa, la tapa trasera de la bomba y el soporte de los rodamientos una única pieza.

SELLADO HIDRODINAMICO: en servicios difíciles, especialmente en aplicaciones que involucran abrasivos y corrosivos, OMEL desarrolló el SDS (Sistema Dinámico de Sellado) que permite la combinación de un rotor adicional repulsor montado entre la caja de sellado y el rotor principal, eliminando la necesidad de sellos mecánicos, empaquetaduras y ofreciendo las siguientes ventajas adicionales:

- No necesita líquido auxiliar de fuente externa.
- Elimina la dilución del producto y el bombeo de contaminantes.
- Reduce drásticamente los costos de instalación y de operación.

El repulsor funciona como un rotor auxiliar bombeando los líquidos y sólidos existentes en la caja de sellado. La existencia de un sellado secundario, generalmente un juego de empaquetadura autolubricante o un sello mecánico especial, evita goteos o fugas cuando la bomba está parada. Además del suministro de este sistema de sellado en bombas nuevas, OMEL ejecuta el retrofitting en bombas que ya estén en funcionamiento.

BOMBAS FABRICADAS INCLUSO EN VERSION VERTICAL, COMO UND/II-VT.

NOTA: PARA MAYORES DETALLES SOBRE LOS OPCIONALES MENCIONADOS SOLICITE LITERATURA ADICIONAL O CONSULTE A NUESTRO DEPARTAMENTO TÉCNICO O DE VENTAS.

SEALING OF BEARING FRAME: the oil contamination by water or other contaminants is the main cause of a drastic reduction in bearing life of any pump. It is well known that 0,002% of clean water in the oil reduces 48% of the bearing life and that 6% of water causes 83% reduction in the bearing life, thus is extremely important avoid contaminants entering the bearing frame. The adoption of labyrinth or magnetic type seals instead of common oil seals, and venting exclusion greatly contribute to reduce this problem.

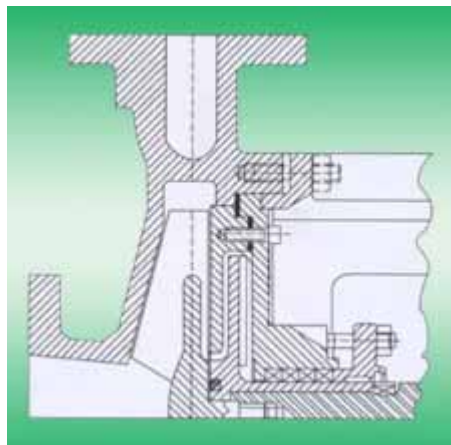
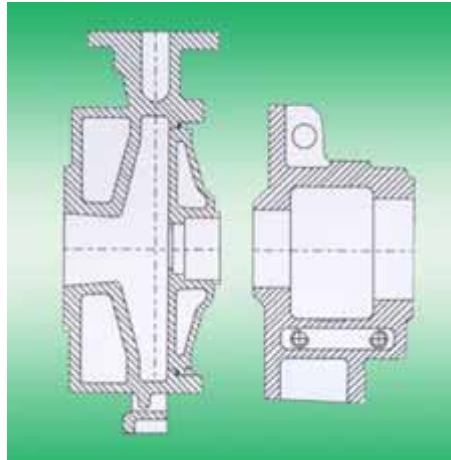
HEATING/COOLING JACKETS: in casing, rear cover and bearing frame, allow the proper temperature control of pumped liquids and lubricating oil improving the mechanical and hydraulic pump performance. Jackets are cast-in in the rear cover and casing in one piece assembly.

HYDRODYNAMIC SEALING: for tough applications, mainly such involving abrasive and corrosive liquids, UND/II can be fitted with DSV (Dynamic Sealing System), that allows the application of a repeller mounted between the sealing chamber and the impeller, eliminating the need of double mechanical seals or flushing systems. Other advantages are that external seal water is not required, elimination of contamination and product dilution and drastical reduction of installation and operation costs.

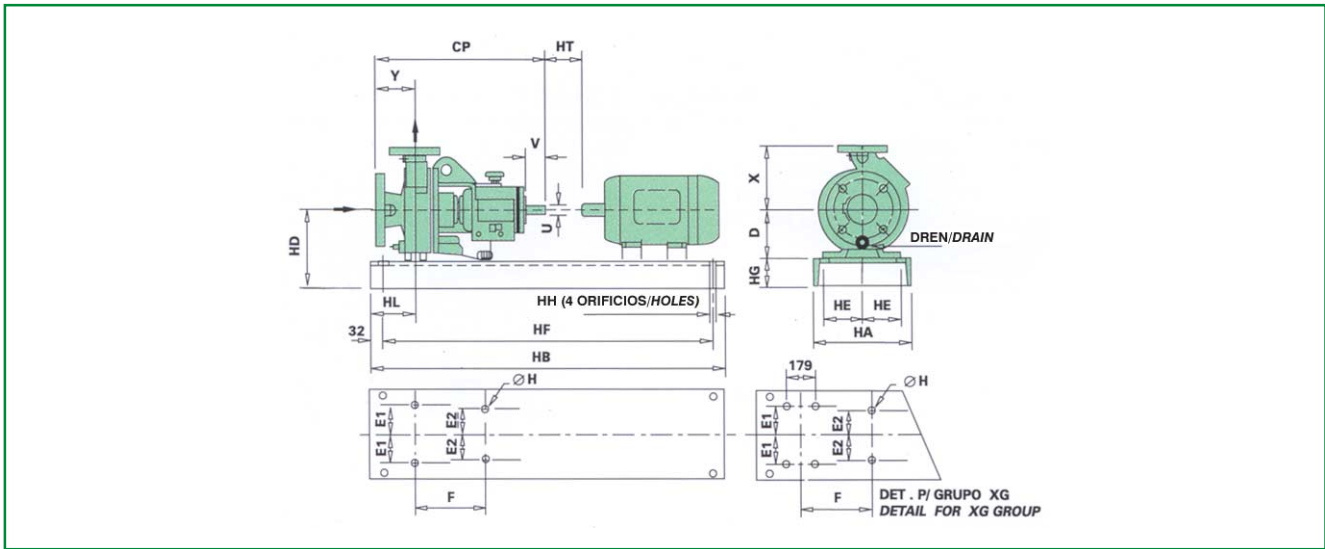
The repeller actuates like an impeller pumping out liquids and solids existing in the sealing chamber. Auxiliary sealing, packing or special mechanical seals operate when pump is shut down to prevent pump leakage. Retrofitting is available on request.

PUMPS ARE ALSO MANUFACTURED IN VERTICAL EXECUTION AND PRESENTED AS UND/II - VT.

NOTE: FOR MORE DETAILS ABOUT OPTIONS MENTIONED, PLEASE CONTACT OUR SALES DEPARTMENT.



DIMENSIONES/DIMENSIONS



Grupo Group	ANSI Nº	Tamaño Size	Peso Weight (kg.)	Dimensiones/Dimensions											
				DP mm	D mm	E1 mm	E2 mm	F mm	H mm	U		V mm	X mm	Y mm	Dren Drain
P	UND-AA	1.1/2"x 1" x 6"	35	445	133	76	0	184	16	22.2	4,76 x 2,38	51	165	102	1/2" NPT
		1.1/2"x1"x8"	40												
	UND-AB	3"x1.1/2"x6"	80												
M	UND.A 10/E	3"x2x6"	80	597	210	124	92	318	16	28,57	6.35x3,18	67	318	102	1/2" NPT
	UND-A05	2" x1" x 10"	90												
	UND-A10	3"x2"x6"	100												
	UND.A20	3"x1.1/2"x13'	127												
	UND-A30	3"x2"x13"	136												
	UND-A40	4"x3"x13"	145												
	UND-A50	3"x1.1/2"x10"	100												
	UND-A60	3"x2"x10"	105												
	UND-A70	4"x3"x10"	110												
G	UND-A80	6"x4"x13"	154	860	368	203	115	476	22	60,32	15,88x7,94	102	457	152	1/2" NPT
	UND-A90	8" x6' x 13"	260												
	UND-A100	10"x8"x13"	310												
	UND-A110	8"x6"x15"	280												
	UND-A120	10"x8"x15"	325												
XG 1) 2)	UND-A120E	10"x8"x15"	315	1080	508	305	178	577	22	85,7	22,2X12,7	133,5	635	222	3/4" NPT
	UND.A130	14"x12"x18"	820												
	UND.A140	14"x12"x22"	980												

Grupo Group	Base Número/ Number	Motor Carcasa/ Frame	Dimensiones de la Base/Base Dimensions													
			HA (máx.) mm	HB mm	HT mm	HD (máx)					HE mm	HF mm	HG (máx.) mm	HH mm	HL mm	
						D = 133 mm	D = 210 mm	D = 254 mm	D = 368 mm	D = 508 mm						
P	1	112M	381	991	100	229	-	-	-	-	114	927	96	19	114	
	2	160L	457	1219		267	-	-	-	-	152	1156	105			
	3	200L	533	1346		327	-	-	-	-	191	1283	121			
M	4	112M	381	1143	100	-	305	349	-	-	114	1080	95	19	114	
	5	132M	457	1321		-	314	359	-	-	152	1257	105			
	6	180L	533	1473		-	330	-	-	-	191	1410	121			25
	7	225M	660	1626		-	353	375	-	-	241	1562				
	8	250M	660	1727		-	378	378	-	-	241	1664				
	9	280S	660	2032		-	403	403	-	-	241	1969				
G	10	180L	660	1727	140	-	-	-	-	-	1664	121	25	165		
	11	250L	660	2032		-	-	-	489	-	241				1989	
	12	280S	660	2489		-	-	-	-	-	241				2426	
XG 1) 2)	13	250M	686	2159	250	-	-	-	508	629	305	2095	121	25	197	

Notas/Notes: 1) Dimensiones no patronizadas/Dimensions not covered by ANSI standard 2) Bombas no forman parte de la norma ANSI/Pumps not covered by ANSI standard.
 Dimensiones sujetas a modificaciones sin aviso previo. Solicite diseño dimensional certificado/Dimensions subject to change without notice. Ask for certified drawings.



**OMEL BOMBAS E
COMPRESSORES LTDA.**

Fábrica y Oficina / Plant and Offices
 Rua Silvio Manfredi, 2 13 - CEP 07241-000 - Guarulhos - São Paulo - Brasil
 Teléfono/Telephone + 55 11 2413-5400 - 2412-3200 Fax: + 55 11 2412-5056
 www.omel.com.br omel@omel.com.br

