

Bombas de voluta

Para portadores térmicos hasta 350 °C

SIHI *SuperNova*



Av. Colonial 5771 - Callao
Central 464-0404 Email: info@unitec.pe
www.unitec.pe



ZTND 032-125 . . . 200-500

DATOS TÉCNICOS

Caudal:	máx. 1000 m ³ /h
Altura:	máx. 95 m
Velocidad:	máx. 3600 rpm
Temperatura:	máx. 350 °C
Presión carcasa:	PN 16
Cierre de eje:	anillos radiales o cierre mecánico
Bridas de conexión:	DIN EN 1092-2 PN 16 / 25 ¹⁾
Sentido de giro:	a derechas, visto desde el lado de accionamiento de la bomba

APLICACIÓN

Las bombas de voluta de la serie ZTN han sido especialmente desarrolladas para el bombeo de aceites térmicos minerales y sintéticos. Estas bombas se pueden utilizar en instalaciones con presión de aspiración tanto positiva como negativa. Destacamos su aplicación especialmente en plantas de:

Industria química:

calentamiento de agitadores, reactores, plantas de secado, plantas de polimerización, bombeo de líquidos viscosos, producción de materiales plásticos y fibras sintéticas.

Industria de la goma y del plástico

Calentamiento de calandrias, calderas, prensas para plásticos, moldeadoras de inyección automática, producción de cintas adhesivas de PVC.

Industria alimentaria:

Calentamiento de hornos y freidoras de pescado, destilación de ácidos grasos y glicerina, fundido de grasa, fabricación de patatas fritas y leche en polvo.

Industria del papel, lavanderías:

Cilindros de calandria, producción de cartón ondulado, calentamiento de lavadoras, satinadoras y secadoras.

DISEÑO

Bombas con carcasa en espiral horizontales, de una etapa, con dimensiones y características según DIN 24255/EN 733 en construcción proceso**, la cual permite el desmontaje completo de las partes giratorias por el lado de accionamiento sin necesidad de desconectar las tuberías de aspiración e impulsión del cuerpo de bomba. Si se usa acoplamiento con espaciador, tampoco es necesario desplazar el motor.

El programa comprende 38 tamaños, aunque sólo son necesarios tres tipos de soporte debido al sistema modular de construcción. En cada tipo de soporte son intercambiables, eje, cierre de eje, sujeción del impulsor, soporte y tapa soporte. Cumple con la normativa DIN 4754.

Queda asegurado que los aceites térmicos que accidentalmente puedan salir por el cierre de eje puedan ser recogidos y evacuados por completo, sin peligro.

1) Para tamaños 150315 a 200500

** Tamaños adicionales han incrementado el campo de aplicación hacia caudales mayores.



CONSTRUCCIÓN

Presión carcasa:

Máximo 16 bar de 0 °C a 120 °C
Máximo 13 bar de 120 °C a 300 °C
Máximo 10 bar de 300 °C a 350 °C
Valores intermedios mediante interpolación

Atención:

Reglas técnicas y normas de seguridad.
Presión carcasa máx. = presión entrada + altura a caudal cero
Presión admisible de entrada (presión sistema) 5 bar cuando utilice cierre de eje 002.
Presión admisible de entrada = presión admisible de la carcasa cuando se utilice un cierre de eje GBC.

Posición de las bridas:

Brida de aspiración axial, brida de impulsión radial hacia arriba.

Bridas:

Según DIN EN1092-2/ PN 16, o PN 25.
Bajo demanda se suministran bridas taladradas según ANSI 150 (antigua ASA)

Hidráulica:

Designación de este elemento constructivo: A, B, C

Cojinetes:

Un rodamiento de bolas o 2 rodamientos oblicuos de bolas, lubricados por grasa (el primer engrase se hace en fábrica) y un cojinete liso lavado por el líquido bombeado.
Designación de este diseño: •A

Sentido de giro:

A derechas, visto desde el lado de accionamiento.

Cierre de eje:

Designación 002: varios anillos radiales montados en serie; no refrigerados
Designación GBC: cierre mecánico de fuelle, no equilibrado, material de las caras acero al cromo/carbón; elastómeros: FPM (Vitón)

Material:

POS.	COMPONENTES	MATERIAL						EJECUCIÓN	
		Nº. material EN	Denominación mat. EN	Nº. material DIN	Denominación mat. DIN	Denominación US		1B	2B (1)
						Norma ASTM	AISI		
10.20	Carcasa	EN-JS 1025	EN-GJS-400-18-LT	0.7043	GGG-40.3	A 395		X	
		1.0619	GP 240 GH	1.0619	GS-C 25	A 216 Gr WCB			X
16.10	Tapa carcasa	EN-JS 1025	EN-GJS-400-18-LT	0.7043	GGG-40.3	A 395		X	
		1.0619	GP 240 GH	1.0619	GS-C 25	A 216 Gr WCB			X
21.00	Eje	1. 1191	C 45 E	1.1191	Ck 45 K + N	A 576 Gr 1045	1045	X	
		1.4021	X 20 Cr 13	1.4021	X 20 Cr 13	A 276 Tipo 420	420	X (2)	X
23.00	Impulsor	EN-JL 1040	EN-GJL 250	0.6025	GG-25	A 278 Clase 30		X	X
33.00	Soporte								
36.00	Tapa soporte								
42.13	Anillos radiales	FPM (Vitón)						X	X
43.30	Cierre mecánico	acero al cromo / carbón FPM (Vitón)						X	X
44.10	Caja c. mecánico	1. 1191	C 45 E	1.1191	Ck 45 K + N	A 576 Gr 1045	1045	X	X
44.11	Caja anillos radiales								
54.51	Cojinete liso	carbón						X	X

(1) Para tamaños 200400 y 200500.

(2) Para tamaños 150315, 150400, 150500, 200250 y 200315.

Junta carcasa:

La estanqueidad de la carcasa se realiza mediante junta plana de grafito. Designación de esta ejecución: 2

Potencia motor:

Se utilizan motores eléctricos comerciales, construcción IM B3.

Para determinar la potencia del accionamiento recomendamos los siguientes márgenes de seguridad:

Hasta 4 kW: 25% 4 a 7,5 kW: 20% más de 7,5 kW: 15%

Han de tenerse en cuenta las siguientes velocidades máximas:

Velocidad máx. n = 3600 rpm	tamaño	Velocidad máx. n = 3000 rpm	tamaño	Velocidad máx. n = 1800 rpm	tamaño	Velocidad máx. n = 1500 rpm	tamaño
t = 120 °C	032125 050200	t = 120 °C	032250	t = 120 °C	040315 150315	t = 120 °C	150500
	032160 065125		040250		050315 150400		200315
	032200 065160		050250		065315 200250		200400
	040125 065200		065250		080315		
	040160 080160		080250		100315		
	040200 080200		100250		125250		
	050125 100160		125200		150200		
	050160 100200		150250		150250		
t = 350 °C	032125 050200	t = 350 °C	040250	t = 350 °C	040315 150250	t = 350 °C	150315
	032160 065125		050250		050315		150400
	032200 065160		065200		065315		150500
	040125 080200		065250		080315		200250
	040160 100160		080160		100315		200315
	040200		080250		125200		200400
	050125		100200		125250		200500
	050160		100250		150200		

La velocidad máx. resulta respectivamente, de la velocidad admisible para impulsores o de la máx. carga admisible en el eje a la temperatura más alta.

Soporte / tamaño bomba:

Soporte 25	032125 032160 032200 032250 040125 040160 040200 040250 050125 050160 050200 050250 065125 065160 065200 080160
Soporte 35	040315 050315 065250 065315 080200 080250 080315 100160 100200 100250 100315 125200 125250 150200 150250
Soporte 45	150315 150400 150500 200250 200315 200400 200500

Notas generales:

Para bombas de voluta horizontales construcción MONOBLOC accionadas por motores NORMALIZADOS con características nominales y bridas de conexión según EN 733 vea nuestra serie **ZTK**.

Para bombas INLINE con la misma unidad de accionamiento, compuesta por soporte con rodamiento, eje de unión y cierre mecánico, tapa carcasa, impulsor y tuerca impulsor, vea nuestra serie **ZTI**.

Para el equipamiento de instalaciones de transmisión de calor disponemos de los siguientes diseños en un rango de caudal de 1 - 600 m³/h:

ZEN bombas de voluta según EN 22858, t_{máx} 230 °C PN 40. Diseñadas para agua caliente.

ZDN bombas de voluta según EN 22858, t_{máx} 207 °C PN 25. Diseñadas para agua caliente.

ZHN bombas de voluta según EN 733, t_{máx} 180 °C PN 16. Diseñadas para agua caliente.

ZLI bombas de voluta según EN 733 en construcción INLINE, t_{máx} 150 °C PN 25. Diseñadas para agua caliente.

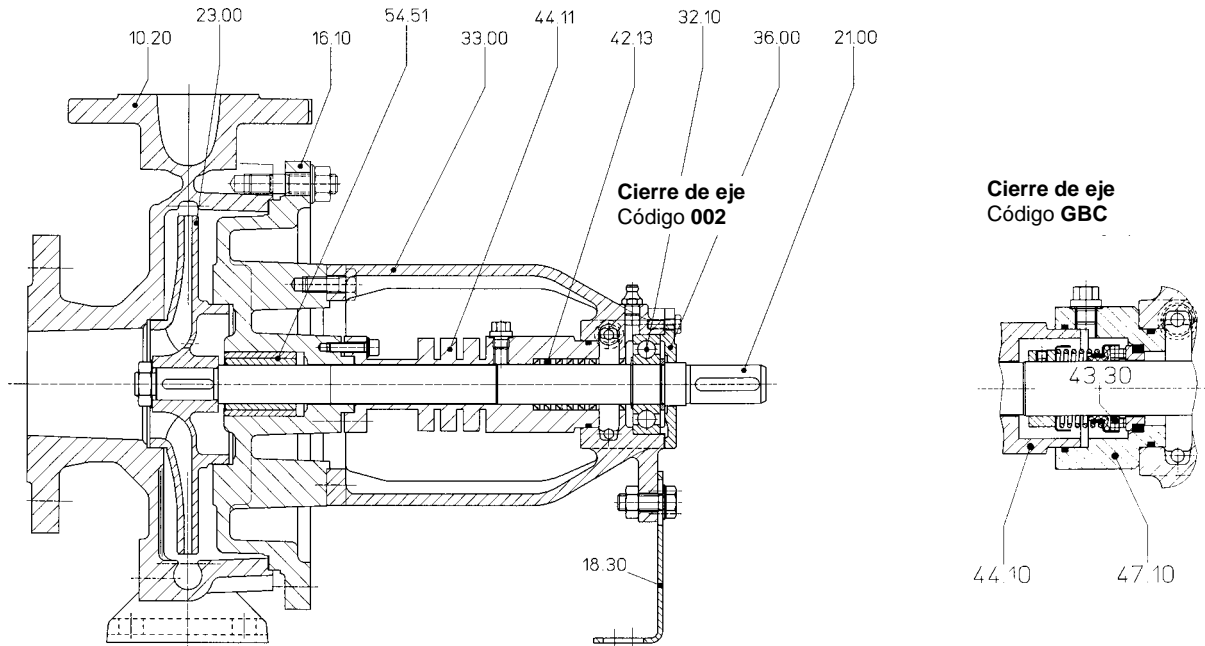
Bajo demanda suministramos documentación técnica de estos programas.

Diseños sujetos a cambios sin previo aviso.

© (Sterling Fluid Systems BV) 2001

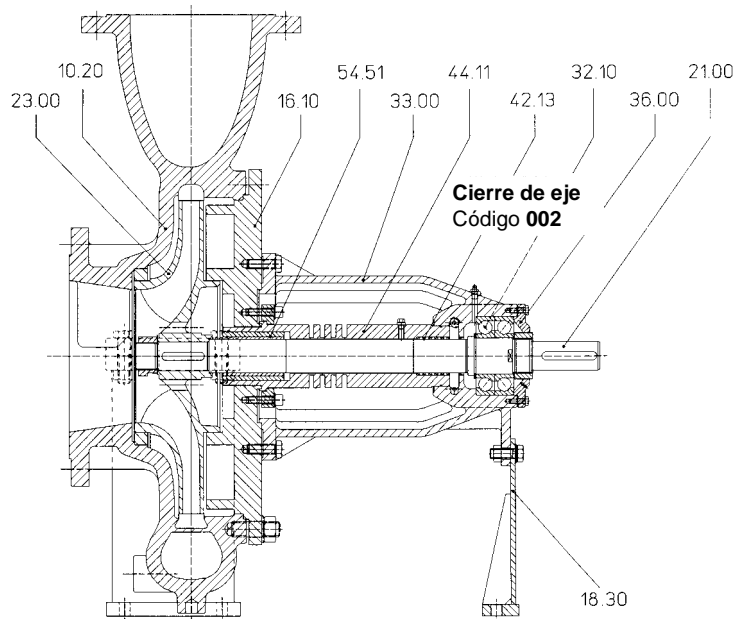
PLANOS DE CORTE Y DENOMINACIÓN

ZTN 032125 ... 150250

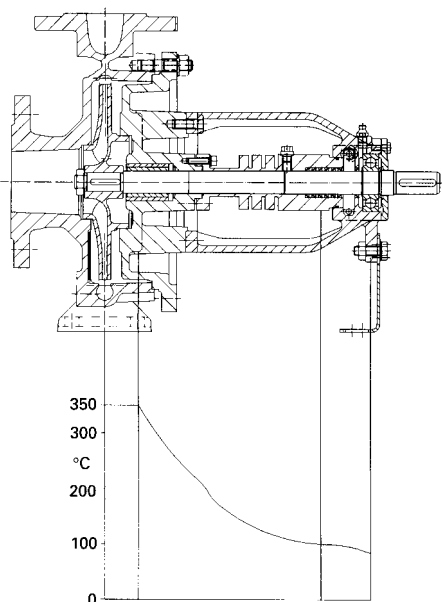


- 10.20 carcasa
- 16.10 tapa carcasa
- 18.30 pata soporte
- 21.00 eje
- 23.00 impulsor
- 32.10 rodamiento
- 33.00 soporte
- 36.00 tapa soporte
- 42.13 anillos radiales
- 43.30 cierre mecánico
- 44.10 caja cierre de eje
- 44.11 caja cierre de eje
- 47.10 tapa cierre
- 54.51 cojinete liso

ZTN 150315 ... 200500



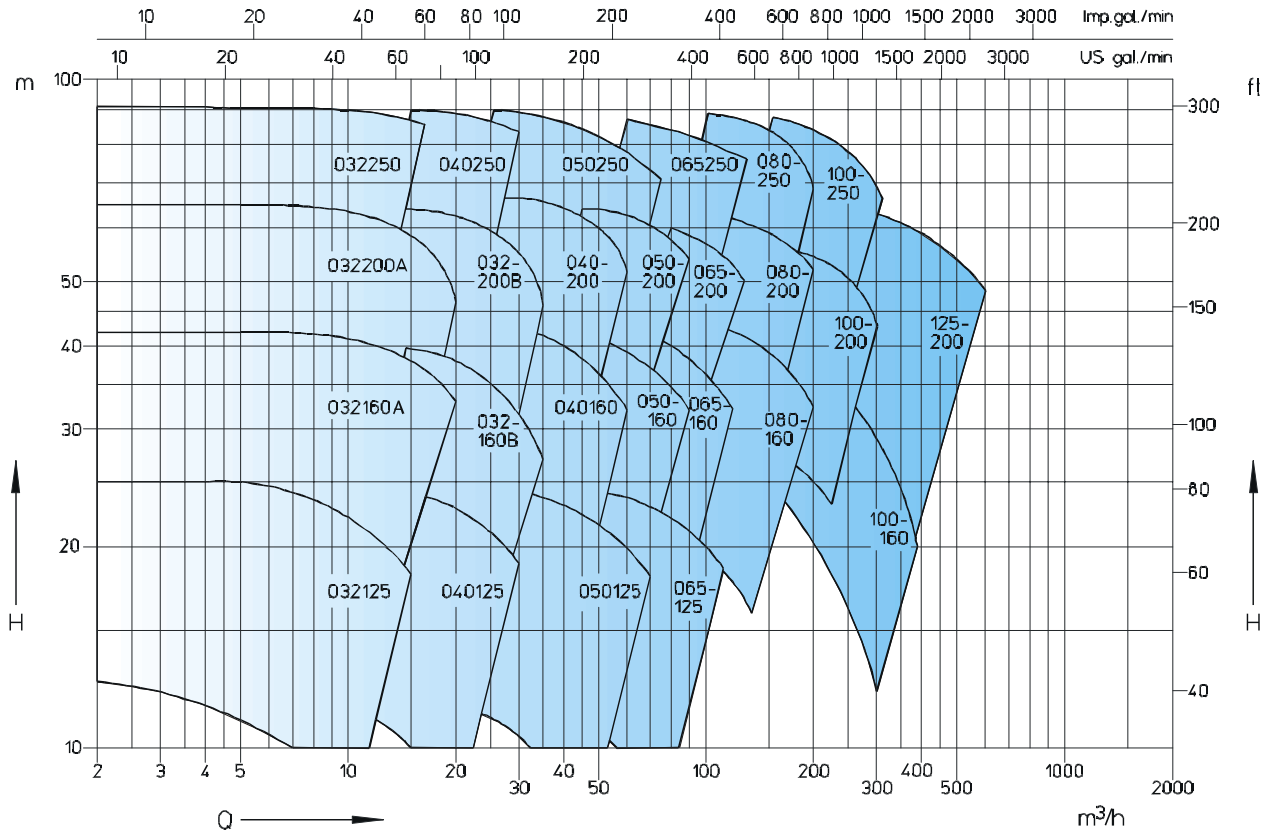
Barrera térmica / cierre de eje / cojinetes



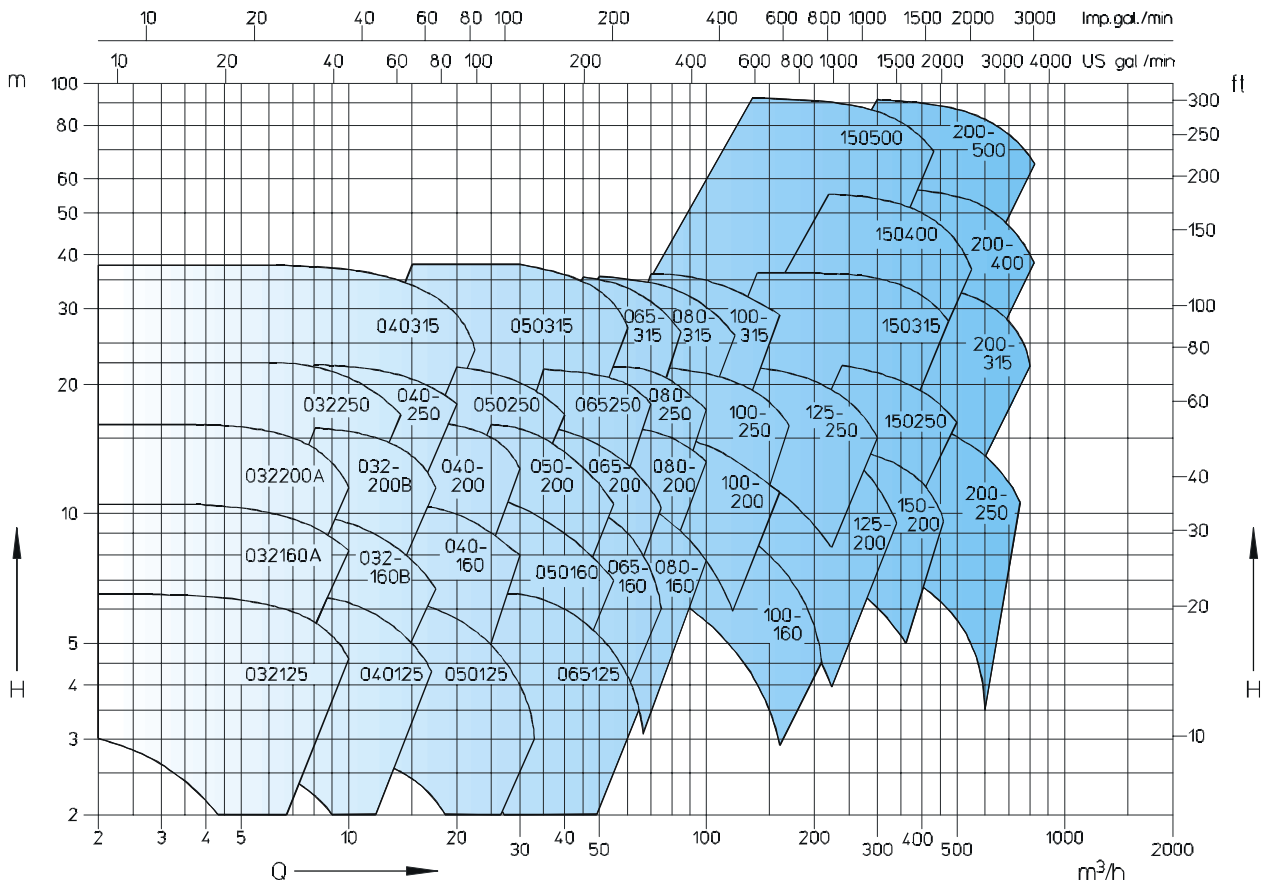
Las instalaciones de transmisión de calor están consiguiendo un alto desarrollo técnico. Consecuentemente los requerimientos para las bombas de aceite térmico se han incrementado en relación con la seguridad, protección ambiental, mantenimiento, costos de operación. Las bombas SIHI - ZTN, basadas en muchos años de experiencia y en la tecnología más avanzada, cumplen completamente con estos requerimientos.

Debido a la barrera térmica con aletas de refrigeración integradas, localizada detrás de la tapa de carcasa, se consigue una importante bajada de temperatura hacia el lado de accionamiento, (vea gráfico) evitando pérdidas de calor en el lado producto (ahorro de energía) Esta reducción de temperatura permite el uso de cierre de eje simple y no refrigerado. Puesto que las propiedades del aceite térmico caliente como lubricante, no son especialmente buenas para rodamientos, se monta; en el lado impulsor un cojinete liso lubricado por el líquido bombeado y detrás del cierre de eje un rodamiento sin contacto con el aceite térmico. Con esta disposición se ha conseguido un funcionamiento silencioso y larga vida en funcionamiento.

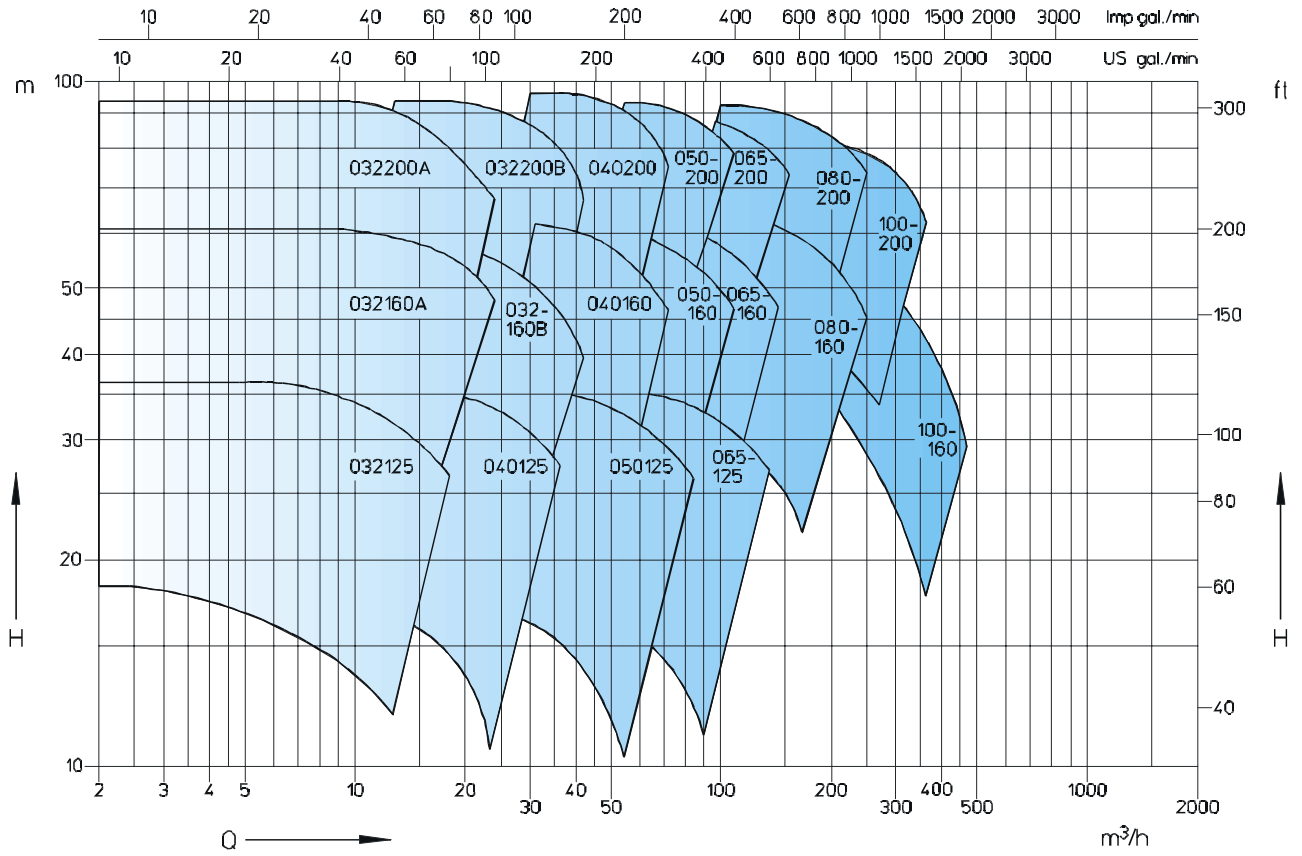
n = 2900 rpm



n = 1450 rpm



n = 3500 rpm



n = 1750 rpm

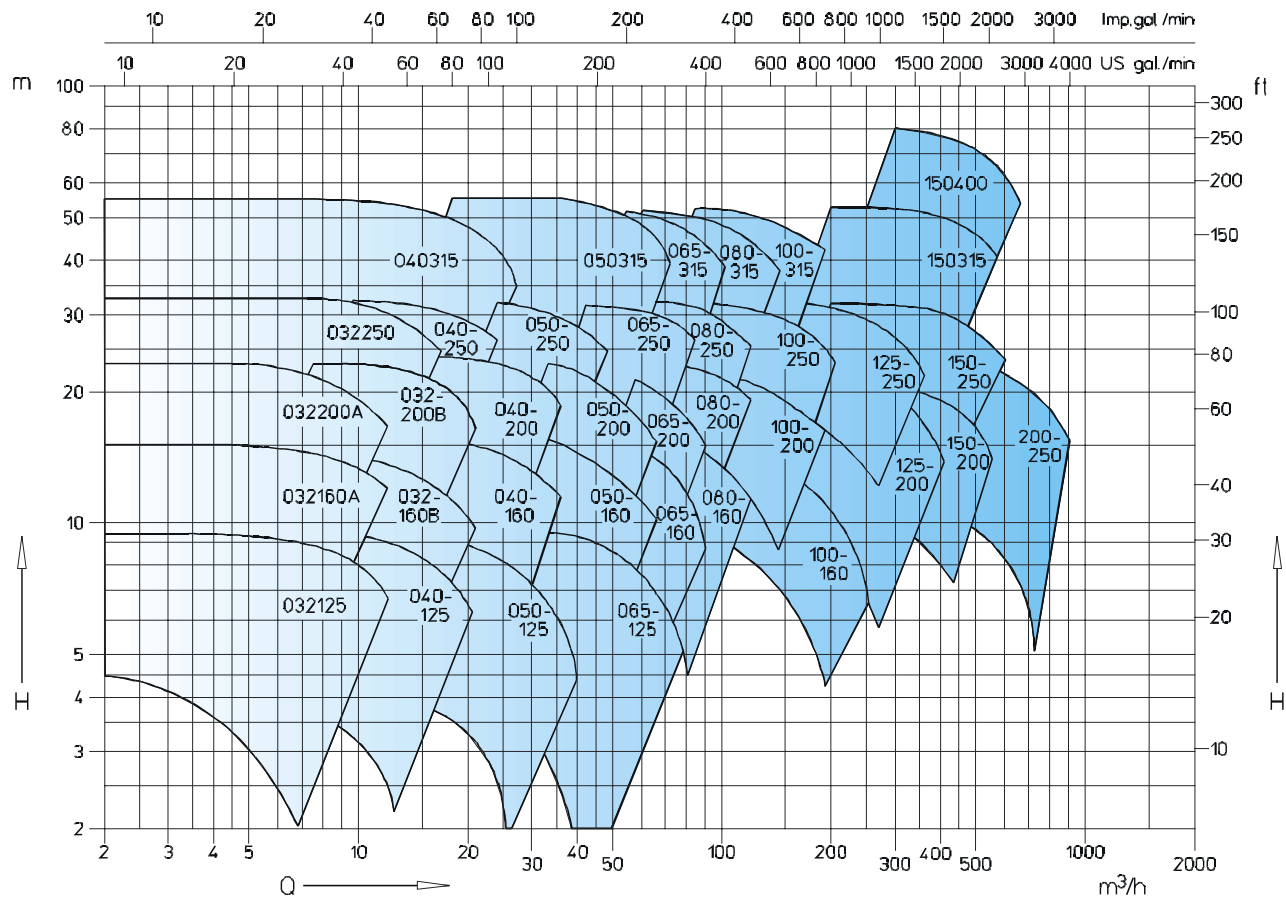
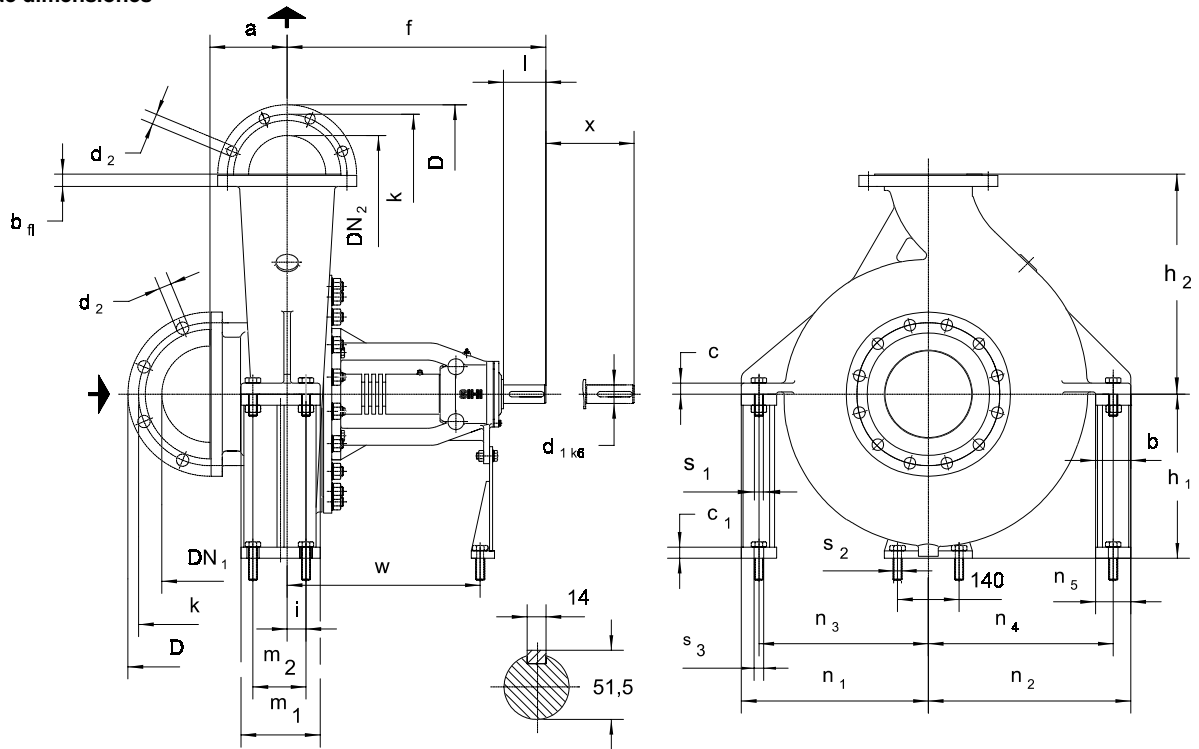


Tabla de dimensiones



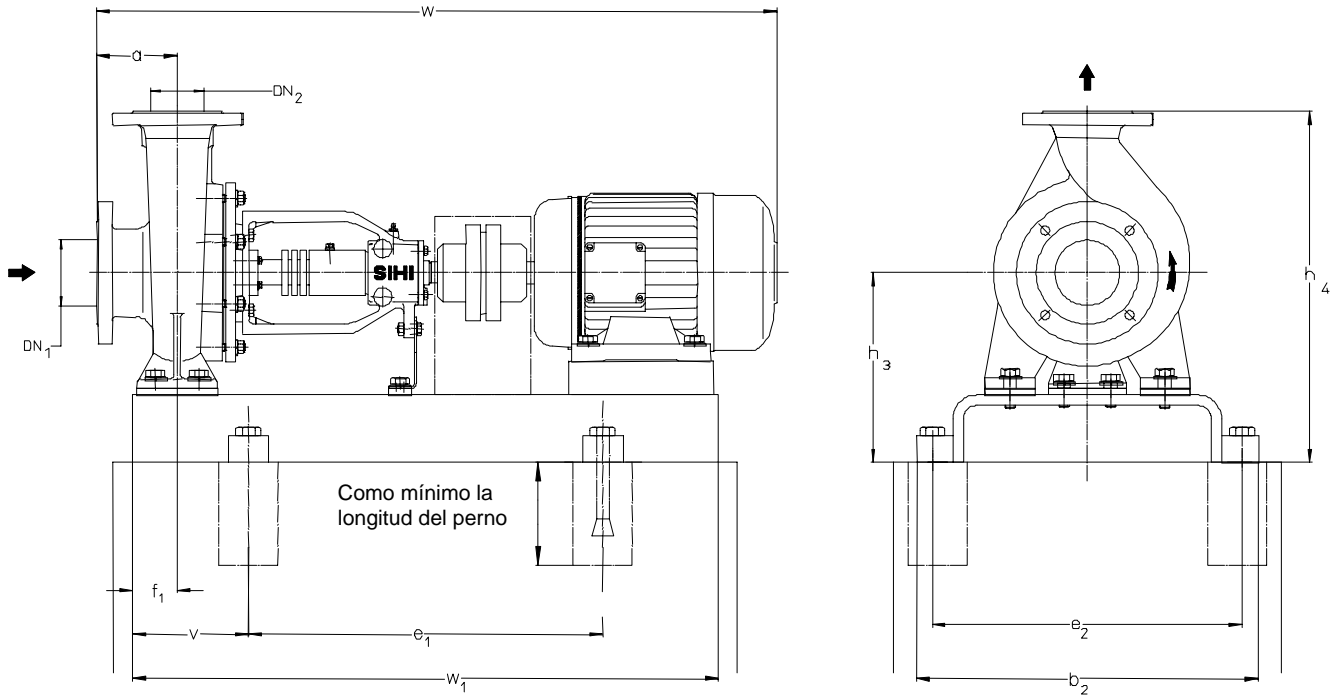
Todas las dimensiones en mm.

tamaño	DN ₂	DN ₁	a	f	h ₁	h ₂	m ₁	m ₂	i	l	x	d ₁	w	c	c ₁	s ₁	s ₂ *	s ₃ *	n ₁	n ₂	n ₃	n ₄	b, n ₅
150315 ¹⁾	150	200	180	670	315	400	160	100	35	110	180	48	500	25	23	M20	M12	M20	320	360	290	330	60
150400 ¹⁾					355	450	380	420											340	380			
150500 ¹⁾					400	500	425	460											385	420			
200250 ¹⁾	200	250	250	670	335	425	180	120	45	110	180	48	500	25	23	M20	M12	M20	340	410	300	370	80
200315 ¹⁾			355		450	360	420	320	380														
200400 ¹⁾			375		500	400	480	360	440														
200500 ¹⁾			425		560	220	160	50	475										575	425	525	100	

¹⁾Bombas de tamaños transnorma, no incluidas en DIN 24255/ EN 733. Pueden suministrarse con bridas taladradas según ANSI 150.

*Orificio adecuado para pernos de las dimensiones indicadas. Pernos no están incluidos en el alcance de suministro estándar de bombas eje libre.

Bridas de conexión según DIN EN 1092-2 PN 16 Ejecución de material 1B	DIN EN 1092-2 PN 25															
	Ejecución de material 1B										Ejecución de material 2B					
DN ₂ /DN ₁	32	40	50	65	80	100	125	150	200	150	200	250	200	250		
D	140	150	165	185	200	220	250	285	340	300	360	425	360	425		
k	100	110	125	145	160	180	210	240	295	250	310	370	310	370		
b _{fi}	18	19	19	19	19	19	19	19	20	20	22	24,5	30	32		
Tolerancias											+4,5				+1,5	
											-4,0				-1,5	
d ₂ x número	19x4	19x4	19x4	19x4	19x8	19x8	19x8	23x8	23x12	28x8	28x12	31x12	26x12	30x12		



Dimensiones en mm.
Tolerancia dimensional admisible (bancadas) para piezas soldadas, según DIN 8570 B

tamaño	motor		bancada No.	acoplamiento **	peso		DN ₂	DN ₁	a	b ₂	e ₁	e ₂	v	f ₁	h ₃	h ₄	w*	w ₁	pernos de anclaje DIN 529										
	tamaño	kW			bomba kg	grupo kg																							
032125	71	0.25	S008	B68	32	51	32	50	80	297	400	265	120	60	152	292	682	640	M12x100										
	71	0.37				52																							
032160	71	0.37	S270		B68	41			69	32	50	80	360	420	320	115	60	197	357	716	650	M16x200							
	80	0.55							72																				
032200	80	0.55	S301			B68			39			70	32	50	80	390	480	350	125	60	225	405	774	730	M16x200				
	80	0.75										80																	
	90S	1.10	S301						39			78			80	103													
	90L	1.50										80																	
032250	80	0.75	S383						B80			52			103	32	50	100	490	600	440	160	75	260	485	794	920	M20x400	
	90S	1.10													106														
	90L	1.50	S383	52			108	118																					
	100L	2.20					118																						
040125	71	0.25	S270	B68	34		61	40		65	80	360			420			320	115	60	177	317	682	650	M16x200				
	71	0.37					62																						
040160	80	0.55			S270	B68	34				65	40	65	80	360			420	320	115	60	177	317	682	650	M16x200			
	71	0.37									69																		
040200	80	0.55			S301		B68				39			70	40			65	80	360	420	320	115	60	197	357	716	730	M16x200
	80	0.75												78															
040250	90S	1.10	S301		B68				43		79			40		65	100		390	480	350	125	60	225	405	736	920	M20x400	
	80	0.55									82																		
	80	0.75	S383						43		84						111												
	90S	1.10									84																		
040315	90L	1.50	S383	B80				57	111	40	65						125		490	600	440	160	75	260	485	835	920	M20x400	
	100L	2.20							113																				
	100L	3.00	S383			57		123	153																				
	100L	2.20						123																					
050125	100L	3.00	S434			B95	87	153	50			65	125		540		660	490	170	75	305	555	970	1000	M20x400				
	112M	4.00						154																					
	132S	5.50	S434		87		199	199																					
	132M	7.50					199																						
050160	71	0.37	S270		B68		35	63					50	65	100	360	420	320	115	60	197	357	702	650	M16x200				
	80	0.55						67																					
050200	80	0.75	S301	B68			44	80		50	65				100	360	420	320	115	60	197	357	736	730	M16x200				
	80	0.55						83																					
050250	80	0.75	S301				B68	44							83	50	65	100	390	480	350	125	60	225	405	736	920	M20x400	
	90S	1.10													83														
	80	0.75	S383			44		79	84																				
	90S	1.10						82																					
050315	90L	1.50	S383			B80		43	84			50			65			125	490	600	440	160	75	260	485	835	920	M20x400	
	100L	2.20							94																				
	100L	1.50	S383		43			113	124																				
	100L	3.00						113																					
050315	112M	4.00	S434	B95	90			157	50	65	125		540	660				490	170	75	305	585	1067	1000	M20x400				
	132S	5.50						202																					
	132M	7.50	S434		90		205	205																					
	132M	7.50					205																						

Planos de fundación

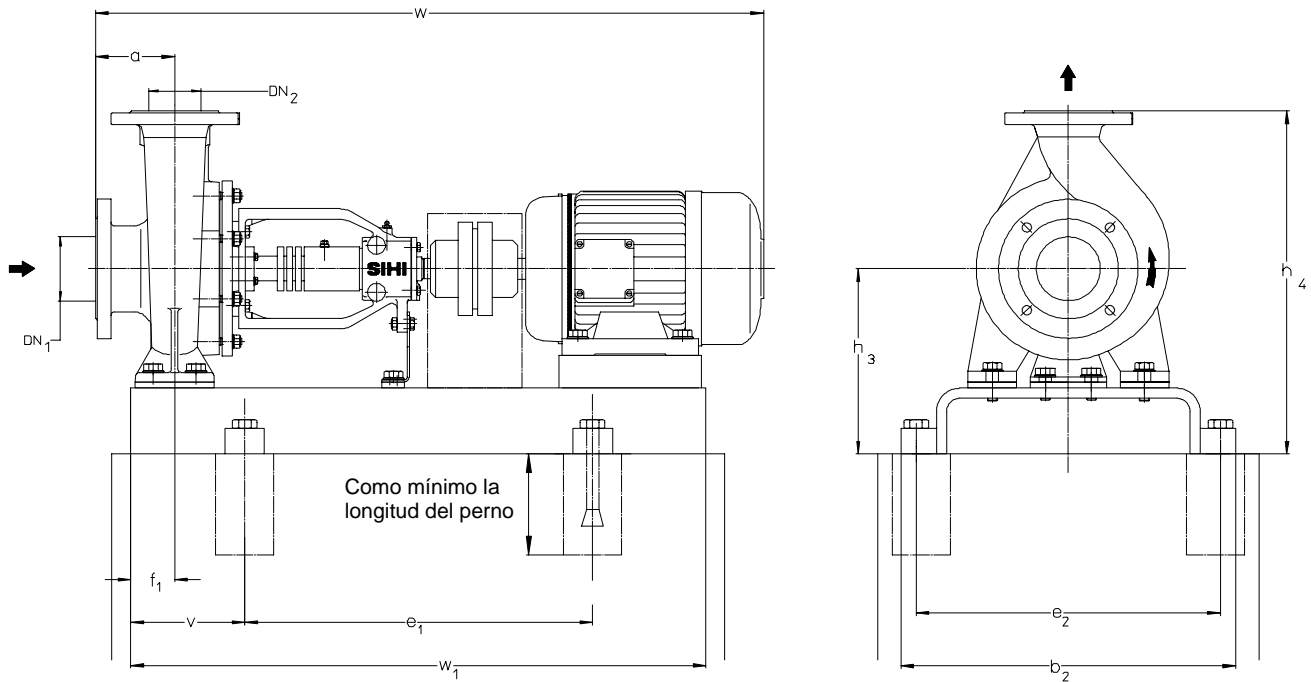
n = 1450 rpm

tamaño	motor		ban- cada No.	acopla- miento **	peso		DN ₂	DN ₁	a	b ₂	e ₁	e ₂	v	f ₁	h ₃	h ₄	w*	w ₁	pernos de anclaje DIN 529								
	tamaño	kW			bomba kg	grupo kg																					
065125	80	0,55	S342	B68	39	83	65	80	100	450	540	400	140	60	240	420	736	820	M20x400								
	80	0,75				86											794										
	90S	1,10				89											736										
80	0,75	45			92	440											794										
90S	1,10				94												835										
90L	1,50				105												794										
065160	100L	2,20	S383	B68	48	102			80	100	490	600	440	160	75	260	485	794		920	M20x400						
	90L	1,50				104												835									
	100L	2,20				114												856									
	100L	3,00				115												945									
	112M	4,00																966									
065200	100L	2,20	S434	B80	78	161					125	610	540	660	490	170	90	280		530		945	1000	M24x400			
	100L	3,00				162	966																				
	112M	4,00				190	1042																				
	132M	5,50				231	1067																				
065250	132S	5,50	S486	B95	94	234	80	100					610	840	550	205	325	605	1093	1250		M24x400					
	132M	7,50				250													1185								
	160M	11,00				280													1247								
	160L	15,00				102			761																		
080160	80	0,75	S383	B68	51	105			80	100			490	600	440	160	75	260	485	819	920		M20x400				
	90S	1,10				107														860							
	90L	1,50				118														929							
	100L	2,20				127														970							
100L	3,00	137			991																						
080200	90L	1,50			S434	B80					71	183								125				610	540	660	490
	100L	2,20	192	970																							
	100L	3,00	193	991																							
	112M	4,00	221	1067																							
080250	132S	5,50	S486	B95	84	224	100	125			610	840	550	205	350	665	1093	1250	M24x400								
	132M	7,50				241											1067										
	132S	5,50				244											1093										
	132M	7,50				260			1185																		
080315	160M	11,00	S486	B110	104	290			150	150	610	840	550	205	705	665	1247	1250			M24x400						
	160L	15,00				163											1262										
	100L	2,20				164											1324										
	100L	3,00				192											1108										
100160	112M	4,00	S434	B80	80	192					150	200	540	660	490	170	90	280		560		971	1000	M20x400			
	132S	5,50				162																992					
	100L	2,20				163																1068					
	100L	3,00				191																971					
100200	112M	4,00		S486	B95	79	194	150					200	610	840	550	205	325	605	1006		1250	M24x400				
	132S	5,50					229													1094							
	132M	7,50	245				1082																				
	160M	11,00	262				1200																				
100250	160M	11,00	S486	B110	106	292	150		200	610				840	550	205	665	665	1262	1250	M24x400						
	180M	18,50				304													1324								
	180L	22,00				320													1108								
	132M	7,50				242													1200								
125200	160M	11,00	S486	B95	102	258				150	150	610		840	550	205	705	665	1108	1250		M24x400					
	160L	15,00				288													1200								
	132M	7,50				249													1262								
125250	160M	11,00	S486	B95	109	265						150		200	610	840	550	205	705	665				1108	1250	M24x400	
	160L	15,00				295		1200																			
	132M	7,50				278		1262																			
150200	132M	7,50	S605	B95	120	294		150					200		160	730	740	670	110	380			780	1128	1120		M24x400
	160M	11,00				323																		1282			
	160L	15,00				335	1344																				
	180M	18,50		134		351	1346																				
	180L	22,00				395	1404																				
	200L	30,00				337	1282																				
150250	160L	15,00	S605	B110	134	339	150		200	160	730				740	670	110	380	780	1344	1120	M24x400					
	180M	18,50				377														1402							
	180L	22,00				421														1469							
	200L	30,00		467																							
	225S	37,00		487																							
	225M	45,00																									
150315	Planos de fundación con bancadas y accesorios bajo demanda																										
150400																											
150500																											
200250																											
200315																											
200400																											
200500																											

* Motor protección IP 55, dimensiones que dependen del fabricante del motor.
Algunos tamaños no se corresponden en detalle a los dibujos.
Planos de fundación para 60 Hz bajo demanda.

Planos de fundación

n = 2900 rpm



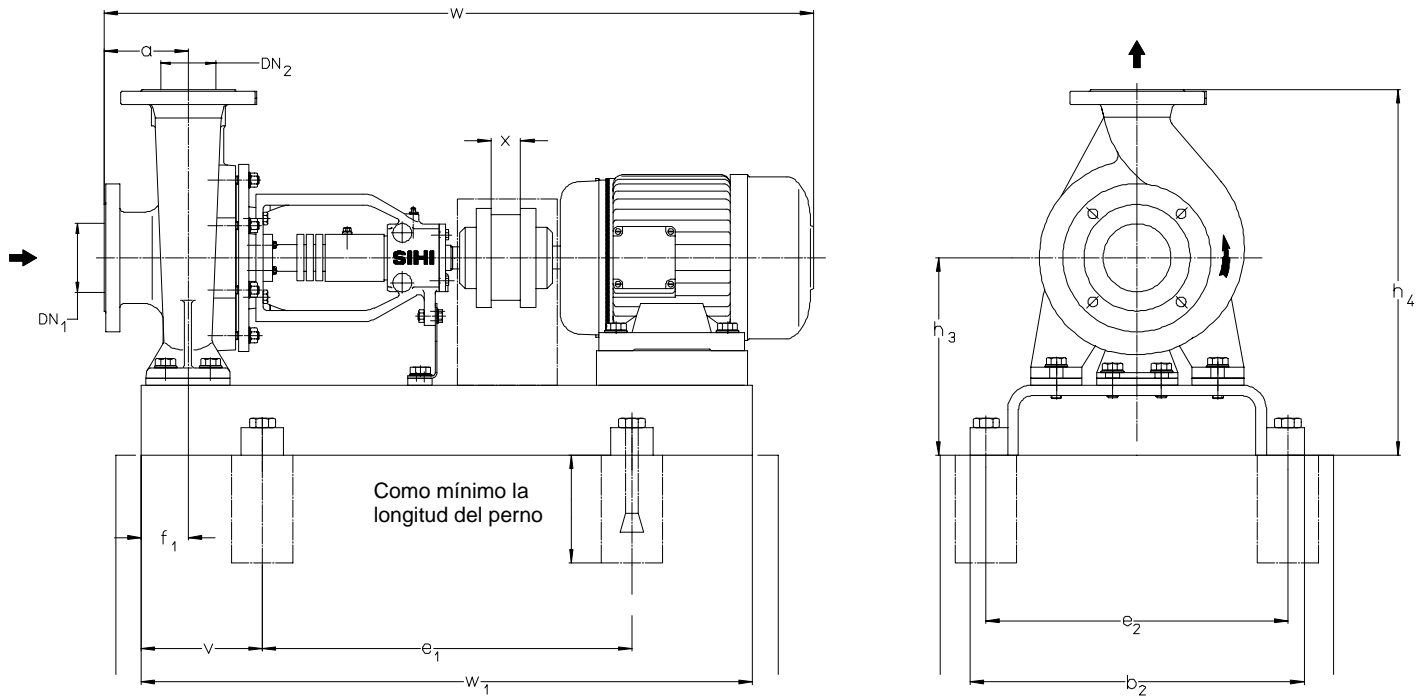
Dimensiones en mm.

Tolerancia dimensional admisible (bancadas) para piezas soldadas, según DIN 8570 B

tamaño	motor tamaño	motor kW	bancada No.	acoplamiento **	bomba peso kg	grupo kg	DN ₂	DN ₁	a	b ₂	e ₁	e ₂	v	f ₁	h ₃	h ₄	w*	w ₁	pernos de anclaje DIN 529																									
032125	71	0.55	S008	B68	32	52	32	50	80	297	400	265	120	60	152	292	682	640	M12x100																									
	80	0.75				716																																						
	80	1.10				774																																						
	90S	1.50	774																																									
	90L	2.20	774																																									
032160	80	1.10	S270	B80	41	72	32	50	80	360	420	320	115	60	197	357	716	730	M16x200																									
	90S	1.50				80																																						
	90L	2.20				82																																						
	100L	3.00	S301			92											39			450	540	400	140	60	212	372	815	820	M20x400															
	112M	4.00				93																																						
	132S	5.50				130																																						
	032200	132S	7.50			S342											B95			39	128	40	65	80	390	480	350	125	60	225	405	895	730	M16x200										
		160M	11.00			90																																						
		160M	15.00			91																																						
160L		18.50	S344	175	43	450	660	400	180	60	240	420	912	820	M20x400																													
132S		7.50		148																																								
160M		11.00		148																																								
032250		160M	15.00	S383	B95	52	167	40	65	100	490	600	440	160	75	260		485	932		920											M20x400												
		132S	7.50				1050																																					
		160M	11.00				1050																																					
	160M	15.00	1050																																									
040125	80	1.10	S270	B68	34	65	40	65	80	360	420	320	115	60	177	317	716	650	M16x200																									
	90S	1.50				70																																						
	90L	2.20				71																																						
	100L	3.00	S241			82											39			450	540	400	140	60	212	372	815	820	M20x400															
	90S	1.50				78																																						
040160	90L	2.20	S301	B80	39	80	40	65	80	330	480	290	125	60	197	357	776	730	M16x200																									
	100L	3.00				80																																						
	112M	4.00				90																																						
	132S	5.50	S342			91											43			490	600	440	160	60	225	405	815	820	M20x400															
	132S	7.50				128																																						
	160M	11.00				138																																						
	040200	160M	15.00			S383											B95			43	159	40	65	100	390	480	350	125	60	240	420	836	820	M20x400										
		100L	3.00																		132																							
		112M	4.00																		132																							
040250		132S	5.50	S342	B95	57	153	40	65	100	450	540	400	140	75	260		485	932		920											M20x400												
		132S	7.50				158																																					
		160M	11.00				153																																					
		160M	15.00	S434			172												57																540	660	490	170	75	260	485	1050	1000	M20x400
		160M	15.00				1050																																					
		160L	18.50				1112																																					

tamaño	motor		banda No.	acoplamiento **	peso		DN ₂	DN ₁	a	b ₂	e ₁	e ₂	v	f ₁	h ₃	h ₄	w*	w ₁	pernos de anclaje DIN 5298									
	tamaño	kw			bomba kg	grupo kg																						
050125	90S	1,50	S301	B68	35	74	50	65	100	390	480	350	125	60	197	357	794	730	M16x200									
	90L	2,20				76											835											
	100L	3,00	S272	B80		86											360	540	320	140	856	820						
	112M	4,00				87															835							
	132S	5,50	S342	B95		124											450		400		212	372	932		M20x400			
050160	90L	2,20	S301	B68	44	85	50	65	100	390	480	350	125	60	225	405	794	730	M16x200									
	100L	3,00		B80		95											835											
	112M	4,00				96											856											
	132S	5,50	S342	B95		133											450	540	400	140	240	420	932	820	M20x400			
	132S	7,50				159																						
	160M	11,00				S383																				172		
050200	100L	3,00	S301	B80	43	94	50	65	100	390	480	350	125	60	225	425	817	730	M16x200									
	112M	4,00				95											858											
	132S	5,50	S342	B95		132											450	540	400	140	240	440	932	820	M20x400			
	132S	7,50				158																						
	160M	11,00				163																						
	160M	15,00				S383																				172		
	160L	18,50				S344																				216		
050250	160M	11,00	S383	B80	57	216	50	65	100	490	600	440	160	75	260	485	1112	1000	M16x200									
	160M	15,00				229											1174											
	160L	18,50	S434	B110		229											540	660	490	170	280	505	1232	1140	M24x400			
	180M	22,00				296																						
	200L	30,00				S435																				B125	296	
065125	100L	3,00	S342	B80	39	99	65	80	100	450	540	400	140	60	240	420	835	820	M20x400									
	112M	4,00				100											856											
	132S	5,50				S383											B95	45	128	490	600	440	160	260	485	1050	920	M20x400
	132S	7,50																	134									
	132S	5,50																	160									
065160	132S	7,50	S383	B95	45	160	65	80	100	490	600	440	160	75	260	485	1112	1000	M20x400									
	160M	11,00				220											1174											
	160M	15,00				S434											B110	48	207	540	740	490	200	280	530	1222	1140	M24x400
	160M	11,00																	220									
	160M	15,00																	287									
	160L	18,50																	244									
065200	180M	22,00	S435	B110	78	257	65	80	100	540	740	490	200	90	280	530	1284	1270	M24x400									
	200L	30,00				324											1284											
	200L	37,00				S436											B125	78	401	610	840	550	205	325	575	1372	1250	M24x400
	225M	45,00																	S486									
	080160	132S				7,50											S383	B95	51	147	80	100	125	490	600	440	160	75
160M		11,00	166	1075																								
160M		15,00	S434	B110	71	210	540	740	490	200	280	530	1367	1270	M20x400													
160L		18,50				223																						
180M		22,00				202																						
160M		15,00				237																						
080200	160L	18,50	S435	B110	71	250	80	100	125	540	740	490	200	90	280	530	1309	1140	M20x400									
	180M	22,00				317																						
	200L	30,00				S436											B125	78	342	610	840	550	205	300	580	1367	1250	M24x400
	200L	37,00																	407									
	200L	37,00																	407									
080250	180M	22,00	S486	B125	84	282	80	100	125	610	840	550	205	90	300	580	1309	1250	M24x400									
	200L	30,00				342											1367											
	200L	37,00				S486											B125	84	407	730	940	670	230	350	630	1527	1400	M24x400
	225M	45,00																	629									
	250M	55,00																	S607									
100160	160L	18,50	S435	B95	80	246	100	125	125	540	740	490	200	90	280	560	1247	1140	M20x400									
	180M	22,00				B110											259	1309										
	200L	30,00				S436											B125	79	326	610	840	550	205	325	605	1397	1250	M24x400
	200L	37,00																	402									
	160L	18,50																	S435									
180M	22,00	B110	258																									
200L	30,00	S436	B125	89	325	744	1200	696	300	380	660	1642	1800															
200L	37,00				402																							
100250	225M	45,00	S486	B125	89	412	100	125	140	610	840	550	205	90	325	605	1382	1250	M24x400									
	200L	37,00				634											1412											
	225M	45,00				S607											B140	89	634	730	940	670	230	350	630	1542	1400	M24x400
	250M	55,00																	903									
	280S	75,00																	S609A									
125200	280M	90,00	S609A	B160	102	953	125	150	140	730	940	670	230	90	350	665	1542	1400	M24x400									
	250M	55,00				916											1642											
	280M	90,00				966											1642											

* Motor protección IP 55, dimensiones que dependen del fabricante del motor.
 Algunos tamaños no se corresponden en detalle a los dibujos.
 Planos de fundación para 60 Hz bajo demanda.



Dimensiones en mm.

Tolerancia dimensional admisible (bancadas) para piezas soldadas, según DIN 8570 B

tamaño	motor		banca- da No.	acopla- miento **	peso		DN ₂	DN ₁	a	b ₂	e ₁	e ₂	v	f ₁	h ₃	h ₄	x	w*	w ₁	pernos de anclaje DIN 529																
	tama- ño	kW			bomba kg	grupo kg																														
032125	71	0.25	S241	H80	32	63	32	50	80	330	480	290	125	60	177	317	100	780	730	M16x200																
	71	0.37																			32	63	330	480	290	125	177	317								
032160	71	0.37	S301		39	76			80	80	360	540	320	140	60	197		357	814		820	834	892	920	M20x400											
	80	0.55	41																							80	390	480	350	125	197	357	872	933		
032200	80	0.55	S272		39	78			81	80	360	540	320	140	60	225		405	834		820	892	920	M20x400												
	80	0.75																							78	81	360	540	320	140	225	405	872	933		
	90S	1.10																							81	83	360	540	320	140	225	405	872	933		
	90L	1.50																							83	105	360	540	320	140	225	405	872	933		
032250	80	0.75	S383		52	108			110	100	490	600	440	160	75	260		485	892		920	933	M20x400													
	90S	1.10																						108	110	490	600	440	160	260	485	892	933			
	90L	1.50		110			120	490									600			440				160	260	485	892	933								
	100L	2.20		120			105	490									600			440				160	260	485	892	933								
040125	71	0.25	S241	H80	34	65	40	65	80	330	480	290	125	60	177	317	100	780	730	M16x200																
	71	0.37	34																		65	330	480	290	125	177	317	780	730							
040160	80	0.55	S272		39	78			81	80	360	540	320	140	60	197		357	814		820	834	892	920	M20x400											
	80	0.75	39																							78	360	540	320	140	197	357	814	820	834	892
040200	80	0.55	S342		43	89			92	100	450	540	400	140	75	240		420	834		820	892	920	M20x400												
	80	0.75																							43	89	450	540	400	140	240	420	834	820	892	920
	90S	1.10																							89	92	450	540	400	140	240	420	834	820	892	920
	90L	1.50																							92	113	450	540	400	140	240	420	834	820	892	920
040250	90S	1.10	S383		57	115			125	100	490	600	440	160	75	260		485	892		920	933	M20x400													
	90L	1.50																						57	115	490	600	440	160	260	485	892	920	933		
	100L	2.20		115			125	490									600			440				160	260	485	892	920	933							
	100L	3.00		125			171	490									600			440				160	260	485	892	920	933							
040315	100L	2.20	S434	87	172	207	125	540	660	490	170	75	305	555	1068	1000	1089	1140	M20x400																	
	100L	3.00																		87	172	540	660	490	170	305	555	1068	1000	1089	1140					
	112M	4.00																		172	207	540	660	490	170	305	555	1068	1000	1089	1140					
	132S	5.50																		207	70	540	660	490	170	305	555	1068	1000	1089	1140					
050125	71	0.37	S301	H80	35	74	50	65	100	390	480	350	125	60	197	357	100	800	730	M16x200																
	80	0.55	35																		74	390	480	350	125	197	357	800	730							
050160	80	0.75	S272		44	90			93	100	450	540	400	140	60	240		420	834		820	892	920	M20x400												
	80	0.55	44																						90	450	540	400	140	240	420	834	820	892	920	
050200	80	0.75	S342		43	89			92	100	450	540	400	140	75	240		440	892		920	933	M20x400													
	80	0.55																						43	89	450	540	400	140	240	440	892	920	933		
	90S	1.10																						89	92	450	540	400	140	240	440	892	920	933		
	90L	1.50																						92	104	450	540	400	140	240	440	892	920	933		
050250	90L	1.50	S383		57	115			125	100	490	600	440	160	75	260		485	892		920	933	M20x400													
	100L	2.20																						57	115	490	600	440	160	260	485	892	920	933		
	100L	3.00		115			125	490									600			440				160	260	485	892	920	933							
	112M	4.00		125			126	490									600			440				160	260	485	892	920	933							
050315	112M	4.00	S434	90	175	210	125	540	660	490	170	75	305	585	1089	1000	1165	1140	M20x400																	
	132S	5.50																		90	175	540	660	490	170	305	585	1089	1000	1165	1140					
	132S	5.50																		175	210	540	660	490	170	305	585	1089	1000	1165	1140					
	132M	7.50																		210	213	540	660	490	170	305	585	1089	1000	1165	1140					

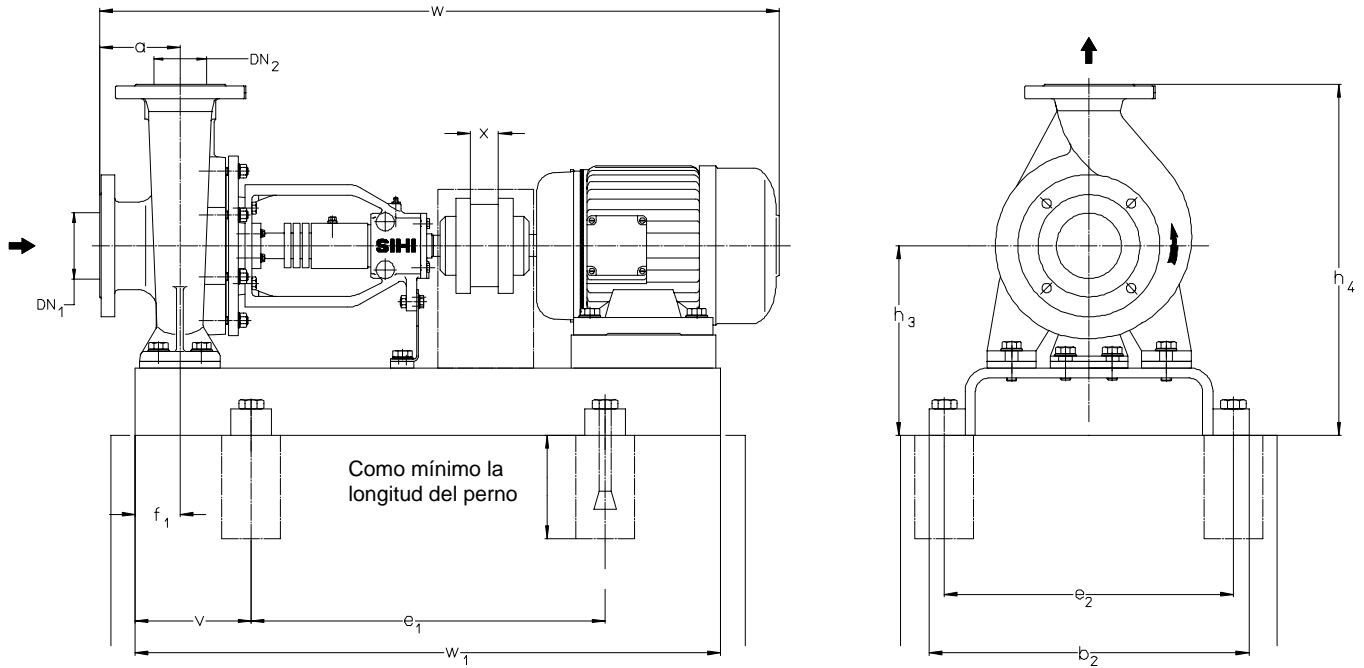
tamaño	motor		ban- cada No.	acopla- miento **	peso		DN ₂	DN ₁	a	b ₂	e ₁	e ₂	v	f ₁	h ₃	h ₄	x	w*	w ₁	pernos de anclaje DIN 529																
	tama- ño	kW			bomba kg	grupo kg																														
065125	80	0,55	S342	H80	39	85	65	80	100	450	540	400	140	60	240	420	100	834	820	M20x400																
	80	0,75				88												892																		
	90S	1,10				91												834																		
065160	80	0,75			S383	H80												45			94	80	100	100	450	540	400	140	60	240	440	100	892	820	M20x400	
	90S	1,10																			96												892			
	90L	1,50																			106												933			
	100L	2,20																			104												932			
	100L	3,00																			106												973			
065200	100L	3,00			S383	H80												48			116	65	80	100	490	600	440	160	75	260	485	100	973	920	M20x400	
	112M	4,00	117	994																																
	100L	2,20	162	1083																																
	100L	3,00	163	1104																																
065250	112M	4,00	S434	H80	78	198	65	80	100	540	660	490	170	90	280	530	100	1104	1000	M20x400																
	132S	5,50				233												1180																		
	132S	5,50				236												1205																		
065315	160M	11,00	S486	H95	94	252	65	80	100	610	840	550	205	90	325	605	100	1231	1250	M24x400																
	160L	15,00				282												1323																		
	132M	7,50				236												1205																		
	132S	5,50				233												1231																		
080160	80	0,75	S383	H80	51	104	80	100	125	490	600	440	160	75	260	485	140	899	920	M20x400																
	90S	1,10				107												957																		
	90L	1,50				109												998																		
	100L	2,20				119												1067																		
	100L	3,00				144												1108																		
	080200	90L			1,50	S434												H80			71	155	80	100	125	540	660	490	170	90	300	580	140	1129	1000	M20x400
		100L			2,20																	156												1205		
		100L			3,00																	191												1108		
		112M			4,00																	194												1129		
	080250	132S			5,50	S435												H95			84	195	80	100	125	540	660	490	170	90	300	580	140	1205	1140	M24x400
132S		5,50	223	1205																																
132M		7,50	226	1231																																
132S		5,50	243	1205																																
080315	132M	7,50	S486	H95	104	246	80	100	125	610	840	550	205	90	350	665	140	1231	1250	M24x400																
	160M	11,00				262												1231																		
	160L	15,00				292												1323																		
	100L	2,20				164												1108																		
	100L	3,00				165												1129																		
100160	112M	4,00	S434	H80	80	200	80	100	125	540	660	490	170	90	280	560	140	1205	1140	M20x400																
	132S	5,50				163												1108																		
	100L	2,20				164												1129																		
	100L	3,00				199												1205																		
100200	100L	2,20	S434	H80	79	202	80	100	125	540	660	490	170	90	280	560	140	1231	1140	M20x400																
	100L	3,00				200												1144																		
	112M	4,00				228												1220																		
	132S	5,50				231												1246																		
	132M	7,50				247												1338																		
100250	160M	11,00	S486	H95	89	264	80	100	125	610	840	550	205	90	325	605	140	1400	1250	M24x400																
	160M	11,00				294												1462																		
	160L	15,00				306												1462																		
	180M	18,50				323												1462																		
100315	180L	22,00	S486	H110	106	323	80	100	125	610	840	550	205	90	350	665	140	1462	1250	M24x400																
	180L	22,00				244												1246																		
	160M	11,00				260												1338																		
	160L	15,00				290												1400																		
125200	132M	7,50	S486	H95	102	244	80	100	125	610	840	550	205	90	350	665	140	1246	1250	M24x400																
	160M	11,00				260												1338																		
	160L	15,00				290												1400																		
	132M	7,50				251												1246																		
125250	160M	11,00	S486	H95	109	267	80	100	125	610	840	550	205	90	350	665	140	1338	1250	M24x400																
	160L	15,00				297												1400																		
	132M	7,50				279												1266																		
	160M	11,00				306												1358																		
150200	160L	15,00	S605	H95	120	337	150	200	160	730	840	670	205	110	380	780	140	1423	1400	M24x400																
	180M	18,50				349												1482																		
	160L	15,00				351												1420																		
	180M	18,50				363												1482																		
150250	180L	22,00	S606	H110	134	392	150	200	160	730	940	230	110	380	780	140	1482	1250	M24x400																	
	200L	30,00				436											1540																			
	150315																																			
150400																																				
150500																																				
200250																																				
200315																																				
200400																																				
200500																																				

Planos de fundación con bancadas y accesorios bajo demanda

* Motor protección IP 55, dimensiones que dependen del fabricante del motor. Algunos tamaños no se corresponden en detalle a los dibujos. Planos de fundación para 60 Hz bajo demanda.

Planos de fundación para grupos con acoplamiento con espaciador

n = 2900 rpm



Dimensiones en mm.

Tolerancia dimensional admisible (bancadas) para piezas soldadas, según DIN 8570 B

tamaño	motor tamaño	motor kW	bancada No.	acoplamiento **	peso bomba kg	peso grupo kg	DN ₂	DN ₁	a	b ₂	e ₁	e ₂	v	f ₁	h ₃	h ₄	x	w*	w ₁	pernos de anclaje Din 529														
032125	71	0.55	S241	H80	32	64	32	50	80	330	480	290	125	60	177	317	100	780	730	M16x200														
	80	0.75				72												814																
	80	1.10				75												872																
	90S	1.50				77												814																
	90L	2.20				80												872																
032160	80	1.10	S272	H80	41	80	32	50	80	360	540	320	140	60	197	357	75	814	820	M16x200														
	90S	1.50				83												872																
	90L	2.20				85												913																
	100L	3.00				95												934																
	112M	4.00	96	993																														
	132S	5.50	S303	H95	39	98	32	50	80	390	600	350	160	60	225	405	75	1012	920	M20x400														
	132S	7.50				127												1190																
160M	11.00	158				1140																												
032200	90L	2.20	S272	H80	39	83	32	50	80	360	540	320	140	60	225	405	75	872	820	M20x400														
	100L	3.00				93												913																
	112M	4.00	94	934																														
	132S	5.50	S303	H95		127												32	50		80	390	600	350	160	60	240	420	75	1128	1020	M20x400		
	132S	7.50				149																								1190				
032250	160M	11.0	S383	H95	52	149	32	50	100	490	740	440	200	75	260	485	75	1148	1000	M20x400														
	160M	15.0				184												1030																
	160M	15.0				184												1030																
040125	80	1.10	S272	H80	34	73	40	65	80	360	540	320	140	60	177	317	100	814	820	M16x200														
	90S	1.50				76												872																
	90L	2.20				78												913																
	100L	3.00				88												972																
	100L	3.00				81												913																
040160	90S	1.50	S272	H80	39	81	40	65	80	360	540	320	140	60	197	357	75	872	820	M16x200														
	90L	2.20				83												913																
	100L	3.00				93												934																
	112M	4.00				94												934																
	132S	5.50	S303	H95	127	127	40	65	80	390	600	350	160	60	240	400	75	1010	920	M20x400														
	132S	7.50				162												1128																
	160M	11.00				162												1128																
040200	100L	3.00	S342	H80	43	104	40	65	100	450	540	400	140	60	225	405	75	933	820	M16x200														
	112M	4.00				105												954																
	132S	5.50	S303	H95		131												131	40		65	100	390	600	350	160	60	225	405	75	1030	920	M16x200	
	132S	7.50																160													1030			
	160M	11.00																160													1030			
040250	160M	15.00	S344	H95	57	154	40	65	100	450	660	400	180	75	240	420	75	1148	1020	M20x400														
	132S	7.50				189												1148																
	160M	11.00	S434			H95												189	189		40	65	100	490	600	440	160	75	260	485	75	1030	920	M20x400
	160M	15.00																	219													1148		
	160L	18.50																	219													1148		

Planos de fundación para grupos con acoplamiento con espaciador

n = 2900 rpm

tamaño	motor		banca- da No.	acopla- miento **	peso		DN ₂	DN ₁	a	b ₂	e ₁	e ₂	v	f ₁	h ₃	h ₄	x	w*	w ₁	pernos de anclaje DIN 529																
	tama- ño	kW			bomba kg	grupo kg																														
050125	90S	1,50	S272	H80	35	77	50	65	100	360	540	320	140	60	197	357	100	892	820	M16x200																
	90L	2,20				79																														
	100L	3,00	S015			89																														
	112M	4,00				90																														
	132S	5,50				123																														
050160	90L	2,20	S342	H80	44	95	65	80	100	450	540	400	140	60	240	420	100	892	820	M20x400																
	100L	3,00				105																														
	112M	4,00				106																														
	132S	5,50	S303			H95												132																		
	132S	7,50																161																		
	160M	11,00																160																		
	160M	15,00																195																		
050200	100L	3,00	S342	H80	43		104	65	80	100	450	540	400	140	60	240	440	100	1148	1020	M20x400															
	112M	4,00					105																													
	132S	5,50					131																													
	132S	7,50	S303			H95	160																													
	160M	11,00					189																													
	160M	15,00					219																													
	160L	18,50					238																													
050250	160L	18,50	S434	H95	57		238	65	80	100	540	660	490	170	75	260	485	100	1148	1000	M24x400															
	160M	15,00					219																													
	180M	22,00	S385				H110												238																	
	200L	30,00				H25	299																													
	200L	30,00				299																														
065125	100L	3,00	S342	H80	39	100	65	80	100	450	540	400	140	60	240	420	100	933	820	M20x400																
	112M	4,00				101																														
	132S	5,50	S383			H95												45			136															
	132S	7,50																			142															
	132S	5,50																			162															
065160	132S	7,50	S344	H95	45		162	65	80	100	450	660	400	180	75	260	485		100	1188	1140	M24x400														
	160M	11,00					182																													
	160M	15,00	S385			H110	48											210																		
	160L	18,50																229																		
	180M	22,00																297																		
065200	200L	30,00	S435	H110	48			297	65	80	100	490	740	440	200	75	260	485	100	1250	1140	M24x400														
	180M	22,00						229																												
	200L	30,00	S436			H125	252																													
	160L	18,50				H95	252																													
	180M	22,00				H110	266																													
	065250	200L	30,00			S487	H125	78												362			65	80	100	610	940	550	240	90	300	550	100	1480	1420	M24x400
		200L	37,00																	445																
225M		45,00	S607	H125	78	445																														
200L		37,00				445																														
225M		45,00				445																														
080160	132S	7,50	S434			H95	51	164	65	80	100	540	660	490	170	75	260	485	100	1095	1000	M20x400														
	160M	11,00						165																												
	160M	15,00	S385	H95	51			213																												
	160L	18,50						232																												
	180M	22,00						244																												
080200	180M	22,00	S435			H110	71	258	65	80	100	540	740	440	200	75	260	510	100	1275	1140	M20x400														
	160M	15,00						210																												
	160L	18,50	S436	H95	71			244																												
	180M	22,00						258																												
	200L	30,00						354																												
080250	200L	37,00	S487			H125	84	354	65	80	100	610	840	550	205	90	300	580	100	1505	1420	M24x400														
	200L	37,00						284																												
	180M	22,00	S486	H110	84			284																												
	200L	30,00						368																												
	200L	37,00						451																												
100160	160L	18,50	S436			H95	80	254	65	80	100	540	840	490	215	90	280	560	100	1385	1270	M20x400														
	180M	22,00						268																												
	200L	30,00	S487	H125	80			364																												
	200L	37,00						610																												
	200L	37,00						610																												
100200	160L	18,50	S436			H95	79	253	65	80	100	540	840	490	215	90	280	560	100	1385	1270	M20x400														
	180M	22,00						267																												
	200L	30,00	S487	H125	79			363																												
	200L	37,00						610																												
	225M	45,00						730																												
100250	200L	30,00	S487			H125	89	373	65	80	100	610	940	550	240	90	325	605	100	1520	1420	M24x400														
	200L	37,00						456																												
	225M	45,00	S607	H140	89			656																												
	250M	55,00						730																												
	280S	75,00						744																												
125200	280M	90,00	S609A			H160	102	959	65	80	100	730	1060	670	270	90	350	630	100	1680	1600	M24x400														
	250M	55,00						669																												
	280S	75,00	922																																	
	280M	90,00	972																																	

* Motor protección IP 55, dimensiones que dependen del fabricante del motor.
Algunos tamaños no se corresponden en detalle a los dibujos.
Planos de fundación para 60 Hz bajo demanda.



Av. Colonial 5771 - Callao
Central 464-0404 Email: info@unitec.pe
www.unitec.pe