

Bomba sumergibile vertical

Estigia

Folleto serie tipo



Aviso legal

Folleto serie tipo Estigia

Reservados todos los derechos. El contenido no se puede difundir, reproducir, modificar ni entregar a terceros sin autorización escrita del fabricante.

Norma general: nos reservamos el derecho a realizar modificaciones técnicas.

© KSB ITUR Spain, S.A., Zarautz, España 2023-05-09

Índice

Bombas normalizadas / bombas monobloc.....	4
Bombas sumergidas verticales.....	4
Estigia.....	4
Aplicaciones principales.....	4
Medios de bombeo	4
Datos de servicio	4
Diseño constructivo.....	4
Denominación	5
Materiales.....	6
Pintura y conservación.....	7
Ventajas del producto.....	7
Información del producto.....	7
Inspecciones y garantía.....	7
Vista general de la gama/tablas de selección.....	8
Datos técnicos.....	12
Campos característicos	15
Dimensiones	25
Modelo de la brida.....	34
Stock de repuestos recomendado para dos años de servicio según DIN 24296	34
Representaciones de conjunto con lista de piezas.....	35

Bombas normalizadas / bombas monobloc

Bombas sumergidas verticales

Estigia



Aplicaciones principales

- Industria del automóvil
- Aplicaciones navales
- Industria alimentaria / de bebidas
- Industria del papel y de la celulosa
- Industria química
- Industria petroquímica
- Instalaciones de abastecimiento de agua
- Tratamiento de superficies
- Sistemas de pintura
- Instalaciones de climatización
- Plantas de energía
- Plantas de lavado

Medios de bombeo

- Fluidos inorgánicos
- Fluidos orgánicos
- Aceites lubricantes y aceites de sellado
- Agua caliente
- Agua con contenido de pintura
- Agua con contenido en arena
- Condensado
- Agua de lavado
- Disolventes
- Agua de mar
- Agua de refrigeración

Datos de servicio

Tabla 1: Características de funcionamiento

Parámetro	Valor	Valor	
		50 Hz	60 Hz
Caudal de bombeo	Q [m ³ /h]	≤ 1160	≤ 1450
Altura de elevación	H [m]	≤ 110	≤ 110
Temperatura del líquido de bombeo	T [°C]	≥ -30 ≤ +100	≥ -30 ≤ +100
Presión de servicio	p [bar]	≤ 16	≤ 16
Brida de acoplamiento	DN	25 - 250	25 - 250
Profundidad de inmersión máxima	[m]	≤ 6	≤ 6
Régimen de revoluciones máximo	[rpm]	≤ 3000	≤ 3600

Diseño constructivo

Tipo

- Bomba con carcasa espiral
- Para montaje vertical en depósitos cerrados y con presión atmosférica
- Monoetapa
- Según DIN EN ISO 5199 (con comentarios)
- Acoplamiento entre la bomba y el motor

Cuerpo de la bomba

- Carcasa espiral con segmentación radial
- Carcasa espiral con zócalos fundidos
- Anillos partidos intercambiables

Accionamiento

- Motor de corriente trifásica IEC KSB refrigerado por aire en la superficie
- Tipo IM V1
- Frecuencia de 50 Hz/60 Hz
- Tipo de protección IP55
- Clase térmica F con sensor de temperatura, 3 posistores
- Modo de funcionamiento de servicio continuo S1

Cierre del eje

- Cierre mecánico doble
- Junta anular del eje radial

Tipo de rodete

- Distintos tipos de impulsor según el uso previsto

Cojinete

- Distintos cojinetes según el uso previsto

Automatización

Automatización posible con:

- PumpDrive¹⁾
- PumpMeter
- KSB SuPremE

¹⁾ Se requiere consulta en caso de servicio con convertidor de frecuencia.

Denominación
Tabla 2: Ejemplo de denominación

Posición																																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
S	T	G	C	0	6	5	-	3	1	5	-	G	G	X	W	D	L	0	-	1	D	4	3	1	0	S	5	L	0	0	7	5	E	2	B	P	D	2	-
Se indica en la placa de características y la hoja de datos																							Se indica solo en la hoja de datos.																

Tabla 3: Significado de la denominación

Posición	Dato	Significado	
1-3	Tipo de bomba		
	STG	Estigia	
4	Forma del rodete		
	C	Rodete cerrado	
	K	Rodete de canal	
	F	Rodete de paso libre	
5-11	Tamaño, p. ej.		
	065	Diámetro nominal de la boca de impulsión [mm]	
	315	Diámetro nominal del rodete [mm]	
12	Modelo hidráulico		
	-	Sistema hidráulico estándar	
	1	Sistema hidráulico alternativo	
13	Material de la carcasa		
	G	Hierro fundido	EN-GJL 250 / A48 CL35B
	C	Acero inoxidable	1.4408 / A743 CF8M
	D	Noridur	1.4593/1.4517 / A995 CD4MCuN
14	Material del rodete		
	G	Hierro fundido	EN-GJL 250 / A48 CL35B
	C	Acero inoxidable	1.4408 / A743 CF8M
	D	Noridur	1.4593/1.4517 / A995 CD4MCuN
	H	Norihard	EN-GJN-HB555(XCR14)
15	Modelo		
	-	Estándar	
	X	Sin estándar (GT3D, GT3)	
16	Tipo de montaje		
	D	Seco (modelo tipo Cantilever)	
	W	Húmedo (con cojinete liso)	
17	Volumen de suministro		
	C	Bomba y acoplamiento	
	D	Grupo motobomba	
18	Junta		
	L	Junta anular del eje radial	
	C	Cierre mecánico de cartucho	
19	Lubricación de los cojinetes		
	0	Líquido de bombeo	
	1	Líquido externo	
	2	Mediante bomba de engrase eléctrica	
20	Modelo de protección contra explosiones		
	-	Sin protección contra explosiones	
	A	Con protección contra explosiones	
21-22	Modelo de tubo ascendente		
	0D	Boca de impulsión de DN, con brida DIN en la parte superior	
	1D	Boca de impulsión de DN + 1 diámetro nominal, con brida DIN en la parte superior	
	2D	Boca de impulsión de DN + 2 diámetros nominales, con brida DIN en la parte superior	
	0A	Boca de impulsión de DN, con brida ANSI en la parte superior	
	1A	Boca de impulsión de DN + 1 diámetro nominal, con brida ANSI en la parte superior	
	2A	Boca de impulsión de DN + 2 diámetros nominales, con brida ANSI en la parte superior	

Posición	Dato	Significado
23-26	Profundidad de inmersión [mm]	
27	Opción de aspiración	
	-	Brida de aspiración sin filtro de aspiración ni campana de aspiración
	S	Filtro de aspiración
	B	Campana de aspiración
28	Tamaño de cojinete	
	4	VCS 40
	5	VCS 50
	6	VCS 60
29	Lubricación de los cojinetes	
	L	Lubricación de por vida
	G	Reengrasable
30-33	Potencia del motor P _N [kW]	
	-	Sin motor
	0007	0,75

34	Frecuencia [Hz]	
	E	50
	A	60
	35	Número de polos del motor
36	Generación de producto	
	B	Estigia a partir de 2017
37-40	Automatización	
	PD2	PumpDrive 2
	PD2E	PumpDrive 2 Eco
	NPD	Sin PumpDrive

Materiales

Tabla 4: Resumen de los materiales disponibles

N.º de pieza	Denominación	Material	Combinación de materiales				
			GG	GH ²⁾	GC	CC ³⁾	DD
102	Voluta	Fundición gris EN-GJL-250 / A 48 CL 35B	X	X	X	-	-
		Acero inoxidable 1.4408 / A 743 GR CF8M	-	-	-	X	-
		Noridur 1.4593/1.4517 / A 995 CD 4MCuN	-	-	-	-	X
161	Tapa de la carcasa	Fundición gris EN-GJL-250 / A 48 CL 35B	X	X	X	-	-
		Acero inoxidable 1.4408 / A 743 GR CF8M	-	-	-	X	-
		Noridur 1.4593/1.4517 / A 995 CD 4MCuN	-	-	-	-	X
210	Eje	Acero bonificado C45+N / A 108 UNS G10450	X	X	X	-	-
		Acero inoxidable 1.4404 / AISI 316L	-	-	-	X	-
		Acero inoxidable 1.4462 / UNS S31803	-	-	-	-	X
230	Impulsor	Fundición gris EN-GJL-250 / A 48 CL 35B	X	-	-	-	-
		Acero inoxidable 1.4408 / A743 Gr CF8 M	-	-	X	X	-
		Noridur 1.4593/1.4517 / A 995 CD 4MCuN	-	-	-	-	X
		EN-GJN-HB555(XCR14)	-	X	-	-	-
341	Linterna de accionamiento	Fundición gris EN-GJL-250 / A 48 CL 35B	X ⁴⁾	X ⁴⁾	X ⁴⁾	X ⁴⁾	X ⁴⁾
		Acero de construcción	X ⁵⁾	X ⁵⁾	X ⁵⁾	X ⁵⁾	X ⁵⁾
381	Revestimiento del cojinete	SiC/SiC	X	X	X	X	X

2 Combinación de materiales GH solo disponible con tipo de impulsor K o F

3 Combinación de materiales CC solo disponible con tipo de impulsor C

4 Solo para modelo con tamaño de cojinete VCS 40/50/60

5 Solo para modelo con tamaño de cojinete VCS 80

N.º de pieza	Denominación	Material	Combinación de materiales				
			GG	GH ²⁾	GC	CC ³⁾	DD
529	Casquillo del cojinete	SiC/SiC	X	X	X	X	X
545	Buje del cojinete	PTFE-GF25	X	X	X	X	X
68-3	Placa de cubierta	Acero pintado	X	X	X	X	X

Pintura y conservación

Tabla 5: Pintura y conservación

Recubrimiento	KSB Code			
	E1	E2	P1	P2
Tratamiento previo	Sin polvo, grasa y óxido	Radiación Sa 2 1/2	Sin polvo, grasa y óxido	Radiación Sa 2 1/2
Imprimación	Epoxi poliamida con fosfato de cinc, 90-100 µm	Epoxi silicato de cinc, 75 µm	Epoxi hierro micáceo, 125 µm	Epoxi silicato de cinc, 75 µm
Capa intermedia	-	Epoxi hierro micáceo, 120 µm	-	Epoxi hierro micáceo, 125 µm
Recubrimiento de la tapa	Epoxi poliamida, 60-80 µm	Poliuretano, 130 µm	Poliuretano, 60 µm	Poliuretano, 50 µm

Ventajas del producto

- Funcionamiento ecológico y económico con recursos gracias a las propiedades hidráulicas optimizadas con el mejor rendimiento y NPSH
- Reducción de los costes de funcionamiento debido al ajuste del diámetro nominal del impulsor al punto de trabajo
- Menores costes de funcionamiento gracias al ahorro de energía, el concepto de optimización de piezas de repuesto y la resistencia
- Fácil de mantener gracias a un sistema de desmontaje rápido y sencillo
- Montaje sencillo de la bomba y de la cubierta del depósito gracias a la placa de cubierta integrada
- Rodamientos lubricados con grasa de por vida libres de mantenimiento
- Requisitos de espacio reducidos gracias a su construcción vertical
- Durabilidad gracias a los cojinetes lisos de alta calidad con prolongados intervalos de revisión

– Para cada bomba con dirección de entrega/sede del cliente fuera de Europa, se garantiza el punto de servicio conforme a ISO 9906/3.

- Las inspecciones indicadas a continuación se pueden realizar y certificar con un suplemento de precio:
 - Marcha de prueba ISO 9006/2B
- Otras pruebas
Pruebas adicionales (p. ej., vibración, solidez, niveles de ruido previsible) disponibles previa solicitud
- **Garantía**
Las garantías se aplican dentro del marco de las condiciones de entrega aplicables.

Información del producto

Información del producto según el número de reglamento 1907/2006 (REACH)

Información según el Reglamento de Sustancias y Mezclas Químicas (UE) n.º 1907/2006 (REACH); véase <https://www.ksb.com/en-global/company/corporate-responsibility/reach>.

Inspecciones y garantía

- **Comprobación del material**
 - Certificado 2.2 y certificado de inspección 3.1 a petición
- **Comprobación de la construcción**
 - Certificado de inspección 3.1 conforme a EN 10204 a petición
- **Comprobación hidráulica**
 - Para cada bomba con dirección de entrega/sede del cliente en Europa, se garantiza el punto de servicio conforme a ISO 9906/3B.

Vista general de la gama/tablas de selección
Vista general de los tamaños y posibles diámetros nominales de bridas
Tabla 6: Vista general de los tamaños y posibles diámetros nominales de bridas (⇒ Página 25)

Tamaños	Posibles diámetros nominales de bridas				
	DN1	DN2	DN3		
			Variante 1	Variante 2	Variante 3
25-160	DN 40	DN 25	DN 25	DN 32	DN 40
25-200	DN 40	DN 25	DN 25	DN 32	DN 40
32-125	DN 50	DN 32	DN 32	DN 40	DN 50
32-125.1	DN 50	DN 32	DN 32	DN 40	DN 50
32-160	DN 50	DN 32	DN 32	DN 40	DN 50
32-160.1	DN 50	DN 32	DN 32	DN 40	DN 50
32-200	DN 50	DN 32	DN 32	DN 40	DN 50
32-200.1	DN 50	DN 32	DN 32	DN 40	DN 50
32-250	DN 50	DN 32	DN 32	DN 40	DN 50
32-250.1	DN 50	DN 32	DN 32	DN 40	DN 50
40-125	DN 65	DN 40	DN 40	DN 50	DN 65
40-160	DN 65	DN 40	DN 40	DN 50	DN 65
40-200	DN 65	DN 40	DN 40	DN 50	DN 65
40-250	DN 65	DN 40	DN 40	DN 50	DN 65
40-315	DN 65	DN 40	DN 40	DN 50	DN 65
50-125	DN 80	DN 50	DN 50	DN 65	DN 80
50-160	DN 80	DN 50	DN 50	DN 65	DN 80
50-200	DN 80	DN 50	DN 50	DN 65	DN 80
50-250	DN 80	DN 50	DN 50	DN 65	DN 80
50-315	DN 80	DN 50	DN 50	DN 65	DN 80
65-125	DN 100	DN 65 ⁶⁾	DN 65	DN 80	DN 100
65-160	DN 100	DN 65 ⁶⁾	DN 65	DN 80	DN 100
65-200	DN 100	DN 65 ⁶⁾	DN 65	DN 80	DN 100
65-250	DN 100	DN 65 ⁶⁾	DN 65	DN 80	DN 100
65-315	DN 100	DN 65 ⁶⁾	DN 65	DN 80	DN 100
80-160	DN 125	DN 80	DN 80	DN 100	DN 125
80-200	DN 125	DN 80	DN 80	DN 100	DN 125
80-250	DN 125	DN 80	DN 80	DN 100	DN 125
80-315	DN 125	DN 80	DN 80	DN 100	DN 125
80-400	DN 125	DN 80	DN 80	DN 100	DN 125
100-160	DN 125	DN 100	DN 100	DN 125	DN 150
100-200	DN 125	DN 100	DN 100	DN 125	DN 150
100-250	DN 125	DN 100	DN 100	DN 125	DN 150
100-315	DN 125	DN 100	DN 100	DN 125	DN 150
100-400	DN 125	DN 100	DN 100	DN 125	DN 150
125-200	DN 150	DN 125	DN 125	DN 150	DN 200
125-250	DN 150	DN 125	DN 125	DN 150	DN 200
125-315	DN 150	DN 125	DN 125	DN 150	DN 200
125-400	DN 150	DN 125	DN 125	DN 150	DN 200
150-200	DN 200	DN 150	DN 150	DN 200	DN 250
150-250	DN 200	DN 150	DN 150	DN 200	DN 250
150-315	DN 200	DN 150	DN 150	DN 200	DN 250
150-400	DN 200	DN 150	DN 150	DN 200	DN 250

⁶⁾ En combinaciones de materiales CC y DD, solo 4 orificios en lugar de 8

Disponibilidad de tipo de impulsor

Tabla 7: Disponibilidad de tipo de impulsor F




Tamaño	Diámetro nominal de la boca de impulsión												
	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350
40-252 F	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
50-215 F	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-
50-216 F	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-
80-252 F	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-
80-253 F	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-
100-254 F	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-
100-316 F	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-
150-315 F	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-
100-401 F	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-
150-401 F	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-

Tabla 8: Disponibilidad de tipo de impulsor K

Tamaño	Diámetro nominal de la boca de impulsión												
	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350
40-252 K	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
80-253 K	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-
100-253 K	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-
100-254 K	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-
100-316 K	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-
100-401 K	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-
150-317 K	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-
150-403 K	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-
200-317 K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-
200-318 K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-

Características del impulsor

Tabla 9: Características del impulsor

Impulsor	Campo de aplicación	Desventajas	Cojinetes	Contenido de fibras	Contenido de gas vol%	Partículas sólidas	Contenido de arena	Rendimiento
	<ul style="list-style-type: none"> Fluidos de bombeo limpios (partículas en suspensión de 50 ppm, 0,50 μ como máximo) Alto grado de eficiencia Sin o con muchas burbujas de gas (≤ 2 %) 	<ul style="list-style-type: none"> No apto para partículas en suspensión 	<ul style="list-style-type: none"> Cojinete de bomba: cojinete de fricción de carburo de silicio (SiC/SiC) lubricado con el producto Lubricación apta del cojinete de fricción intermedio: lubricación con fluido 	--	-	--	--	++
	<ul style="list-style-type: none"> Fluidos de bombeo sucios con sólidos (aprox. 3 % no abrasivo) Para agua con contenido de arena: máximo 6 g/l, pero con un máximo de 1000 rpm y material duro Alto grado de eficiencia Sin o con muchas burbujas de gas (≤ 2 %) 	<ul style="list-style-type: none"> Tamaño limitado de los sólidos permitidos No apto para partículas sólidas pequeñas que se puedan acumular 	<ul style="list-style-type: none"> Lubricación adecuada del cojinete de fricción: externa, fluido limpio 	-	-	+	++	++
	<ul style="list-style-type: none"> Fluidos de bombeo sucios con mezclas de fibras alargadas/acumulativas (5 % de partículas en suspensión) Paso libre de mayor tamaño Contenido de gas permitido (hasta 8 %) 	<ul style="list-style-type: none"> Rendimiento reducido NPSH más alto_R 	<ul style="list-style-type: none"> Lubricación adecuada del cojinete de fricción: lubricación externa de grasa con bomba auxiliar con accionamiento eléctrico 	++	++	++	++	-

Cojinete
Tabla 10: Resumen de los cojinetes utilizados

Tamaño de cojinete	Cojinete liso		Rodamiento de bolas de contacto angular doble ⁷⁾⁸⁾
	Lado de la bomba	Centro ⁹⁾	Lado de accionamiento
VCS 40	SiC/SiC	PTFE-GF25	3307 2RS C3
VCS 50	SiC/SiC	PTFE-GF25	3310 2RS C3
VCS 60	SiC/SiC	PTFE-GF25	3312 2RS C3
VCS 80	SiC/SiC	PTFE-GF25	3314 2Z C3

Los cojinetes lisos se encuentran en la tapa de la carcasa de las bombas, así como en los acoplamientos intermedios en las bombas que disponen de varios tubos intermedios.

Estos cojinetes deben estar lubricados y refrigerados en todo momento. Existen tres modos diferentes para lubricar los cojinetes:

- **Lubricación con líquido de bombeo:**
Para casos en los que el líquido de bombeo esté limpio y no sea agresivo; no es necesario emplear un lubricante adicional.
- **Lubricación con líquido externo:**
En la placa de cubierta de la bomba hay una conexión auxiliar externa a través de la cual se inyecta agua limpia u otro líquido compatible con el líquido de bombeo a una presión de aprox. 3 kg/cm² (manómetro).
- **Lubricación con bomba eléctrica:**
La bomba auxiliar cuenta con un depósito de grasa para lubricar los cojinetes. La bomba auxiliar no requiere mantenimiento; el depósito debe contener grasa en todo momento.

⁷⁾ Lubricado con grasa permanentemente o reengrasable.

⁸⁾ Principalmente para líquidos muy abrasivos y con un elevado contenido sólido.

⁹⁾ Posibilidad de lubricación con líquido de bombeo, líquido externo y bomba eléctrica.

Datos técnicos
Tabla 11: Datos técnicos

Tamaño	Tamaño de cojinete	Impulsor					Eje de la bomba	Cojinetes	Casquillo protector del eje
		Anchura de salida	Paso libre	Diámetro de entrada	Diámetro máx.	Diámetro mín.			
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]			
025-160	VCS 50	6	5,7	44	169	130	24	40	33
025-200	VCS 40	6	5,7	44	209	160	24	40	33
032-125	VCS 40	10	5,7	63	139	110	24	40	33
032-125.1	VCS 40	7	6,0	52	139	114	24	40	33
032-160	VCS 40	9	5,8	63	174	135	24	40	33
032-160.1	VCS 40	6	5,4	52	170	138	24	40	33
032-200	VCS 40	7	6,7	62	209	178	24	40	33
032-200.1	VCS 40	6	5,3	54	204	138	24	40	33
032-250	VCS 50	8	7,1	63	261	212	32	50	43
032-250.1	VCS 50	6	5,2	58	254	220	32	50	43
040-125	VCS 40	14	9,6	74	139	110	24	40	33
040-160	VCS 40	13	11,5	70	174	135	24	40	33
040-200	VCS 40	9	8,9	69	209	175	24	40	33
040-250	VCS 50	8	8,0	73	260	214	32	50	43
040-315	VCS 50	8	7,1	75	326	278	32	50	43
050-125	VCS 40	20	11,6	88	142	114	24	40	33
050-160	VCS 40	17	11,6	87	174	135	24	40	33
050-200	VCS 40	14	11,9	83	219	180	24	40	33
050-250	VCS 50	11	10,0	84	260	220	32	50	43
050-315	VCS 50	10	9,5	86	323	270	32	50	43
065-125	VCS 40	26	12,9	99	141	114	24	40	33
065-160	VCS 50	21	12,2	92	174	132	32	50	43
065-200	VCS 50	17	13,3	100	219	180	32	50	43
065-250	VCS 50	15	14,3	101	260	220	32	50	43
065-315 ¹⁰⁾	VCS 60	14	13,0	107	320	270	42	60	53
080-160	VCS 50	32	15,1	124	174	122	32	50	43
080-200	VCS 50	25	15,2	115	219	180	32	50	43
080-250 ¹⁰⁾	VCS 50	19	15,8	115	269	220	32	50	43
080-315 ¹⁰⁾	VCS 60	19	17,8	115	334	281	42	60	53
080-400	VCS 60	15	14,3	129	398	330	42	60	53
100-160 ¹⁰⁾	VCS 50	38	16,4	135	185	155	32	50	43
100-200 ¹⁰⁾	VCS 50	33	17,9	142	219	179	32	50	43
100-250 ¹⁰⁾	VCS 60	27	18,8	145	262	216	42	60	53
100-315 ¹⁰⁾	VCS 60	23	19,9	142	334	280	42	60	53
100-400	VCS 60	18	17,1	142	401	329	42	60	53
125-200 ¹⁰⁾	VCS 60	41	21,1	160	224	162	42	60	53
125-250 ¹⁰⁾	VCS 60	37	22,4	162	269	218	42	60	53
125-315 ¹⁰⁾	VCS 60	31	22,6	162	334	280	42	60	53
125-400	VCS 60	26	20,9	162	419	330	42	60	53
150-200	VCS 60	60	25,2	179	224	158	42	60	53
150-250	VCS 60	49	23,0	191	269	220	42	60	53
150-315	VCS 80	40	26,9	192	334	264	48	80	65
150-400	VCS 80	33	23,8	191	419	330	48	80	65

¹⁰⁾ Para tamaño del motor ≥ 315 : tamaño de cojinete VCS 80

Datos técnicos del impulsor F/K
Tabla 12: Datos técnicos del impulsor F/K, instalación en seco/instalación húmeda

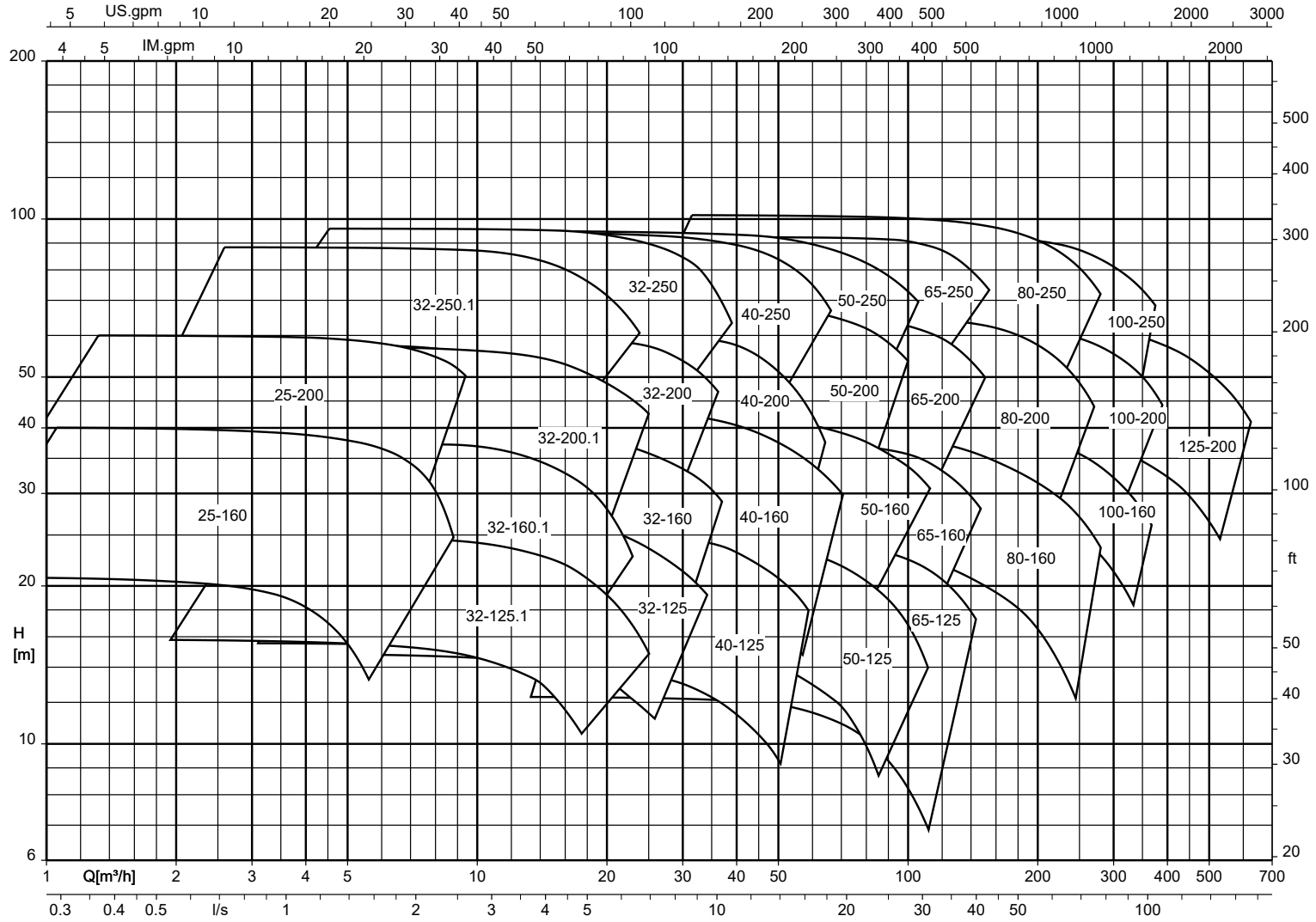
Tamaño	Combinación de materiales	Impulsor				Instalación en seco (tipos de instalación D y H)		Instalación húmeda (tipos de instalación S, P y K)		Momento de inercia de la masa J [kgm ²]
		Canales del rodete	Paso libre	Diámetro máx.	Diámetro mín.	Presión de servicio máx. permitida	Presión de comprobación máx.	Presión de servicio máx. permitida	Presión de comprobación máx.	
		Cantidad	[mm]	[mm]	[mm]	[bar]	[bar]	[bar]	[bar]	
F 40-252	G, GH	-	25	210	150	-	-	7,6	9,8	0,03
F 50-215	G, GH	-	42	210	130	-	-	8	10,5	0,019
F 50-216	G, GH	-	25	210	120	-	-	6,5	8,5	0,025
F 80-252	G, GH	-	76	265	150	6	9	6,3	8,2	0,14
F 80-253	G, GH	-	76	265	150	6	9	6,3	8,2	0,14
F 100-254	G, GH	-	100	265	200	6	9	3,4	4,5	0,056
F 100-316	G, GH	-	100	310	270	-	-	3,5	4,6	0,056
F 100-401	G, GH	-	100	390	325	10	15	7,6	9,8	0,248
F 150-315	G, GH	-	120	290	250	6	9	1,8	2,3	0,144
F 150-401	G, GH	-	135	390	270	10	15	4,2	5,5	0,248
K 40-252	G, GH	3	15	260	150	-	-	10	13	0,047
K 80-253	G, GH	2	33	220	140	-	-	6,6	8,6	0,15
K 100-253	G, GH	2	71	256	210	6	9	2,5	3,2	0,07
K 100-254	G, GH	2	71	256	210	6	9	2,5	3,2	0,07
K 100-316	G, GH	2	80	312	254	-	-	4	5,2	0,15
K 100-401	G, GH	2	50	404	310	10	15	9,3	12,1	0,504
K 150-317	G, GH	2	76	310	235	6	9	3,5	4,6	0,18
K 150-403	G, GH	2	76	404	310	10	15	8,9	11,6	0,916
K 200-317	G, GH	3	70	295	245	6	9	1,9	2,4	0,22
K 200-318	G, GH	2	100	305	265	6	9	1,7	2,2	0,22

Tabla 13: Datos técnicos del impulsor F/K, instalación húmeda

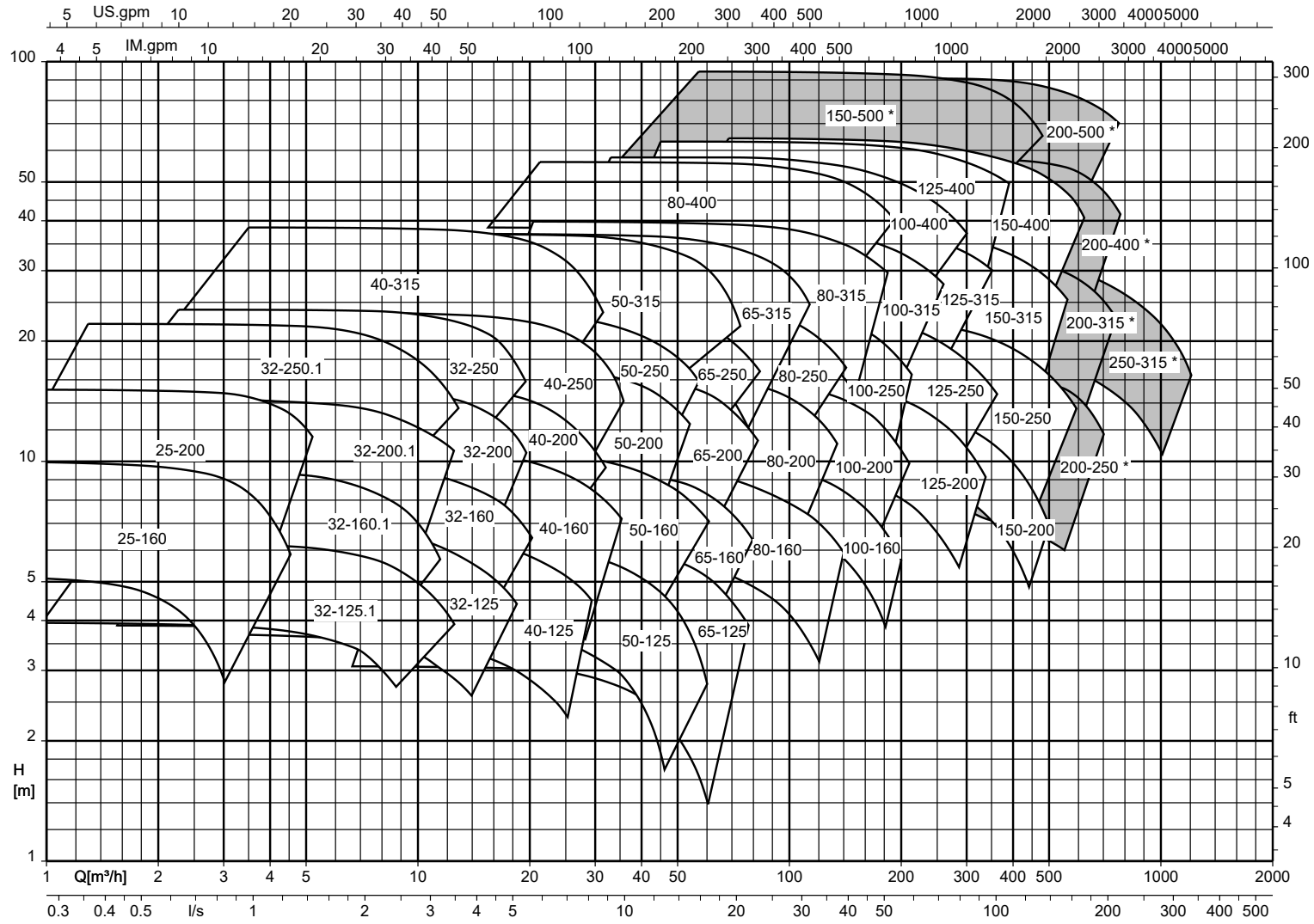
Tamaño	Combinación de materiales	Impulsor				Instalación húmeda (tipos de instalación S y P)		Momento de inercia de la masa J [kgm ²]
		Canales del rodete	Paso libre	Diámetro máx.	Diámetro mín.	Presión de servicio máx. permitida	Presión de comprobación máx.	
		Cantidad	[mm]	[mm]	[mm]	[bar]	[bar]	
F 40-252	GD, D	-	25	210	150	7,6	9,8	0,03
F 50-215	GD, D	-	42	210	130	8,0	10,5	0,019
F 50-216	GD, D	-	25	210	120	6,5	8,5	0,025
F 80-252	GD, D	-	76	265	150	6,3	8,2	0,14
F 80-253	GD, D	-	76	265	150	6,3	8,2	0,14
F 100-254	GD, D	-	100	265	200	3,4	4,5	0,056
F 100-316	GD, D	-	100	310	270	3,5	4,6	0,056
F 100-401	GD, D	-	100	390	325	7,6	9,8	0,248
F 150-315	GD, D	-	120	290	250	1,8	2,3	0,144
F 150-401	GD, D	-	135	390	270	4,2	5,5	0,248
K 40-252	GD, D	3	15	260	150	10	13	0,047
K 80-253	GD, D	2	33	220	140	6,6	8,6	0,15
K 100-253	GD, D	2	71	256	210	2,5	3,2	0,07
K 100-254	GD, D	2	71	256	210	2,5	3,2	0,07
K 100-316	GD, D	2	80	312	254	4	5,2	0,15
K 100-401	GD, D	2	50	404	310	9,3	12,1	0,504
K 150-317	GD, D	2	76	310	235	3,5	4,6	0,18
K 151-403	GD, D	3	80	404	300	8,6	11,2	0,52
K 200-317	GD, D	3	70	295	245	1,9	2,4	0,22
K 200-318	GD, D	2	100	305	265	1,7	2,2	0,22

Campos característicos

Estigia, n = 2900 rpm



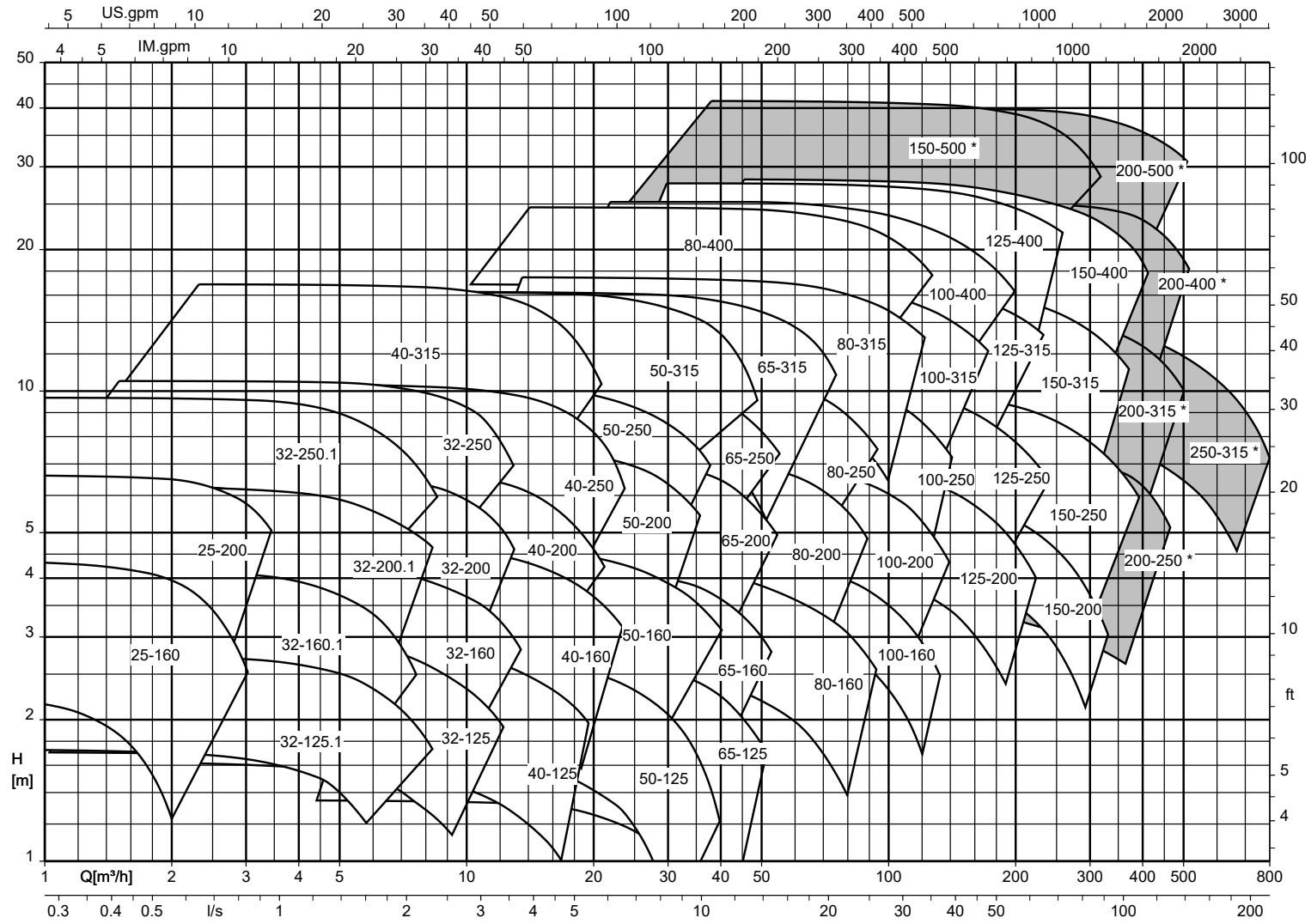
Estigia, n = 1450 rpm



*: previa solicitud

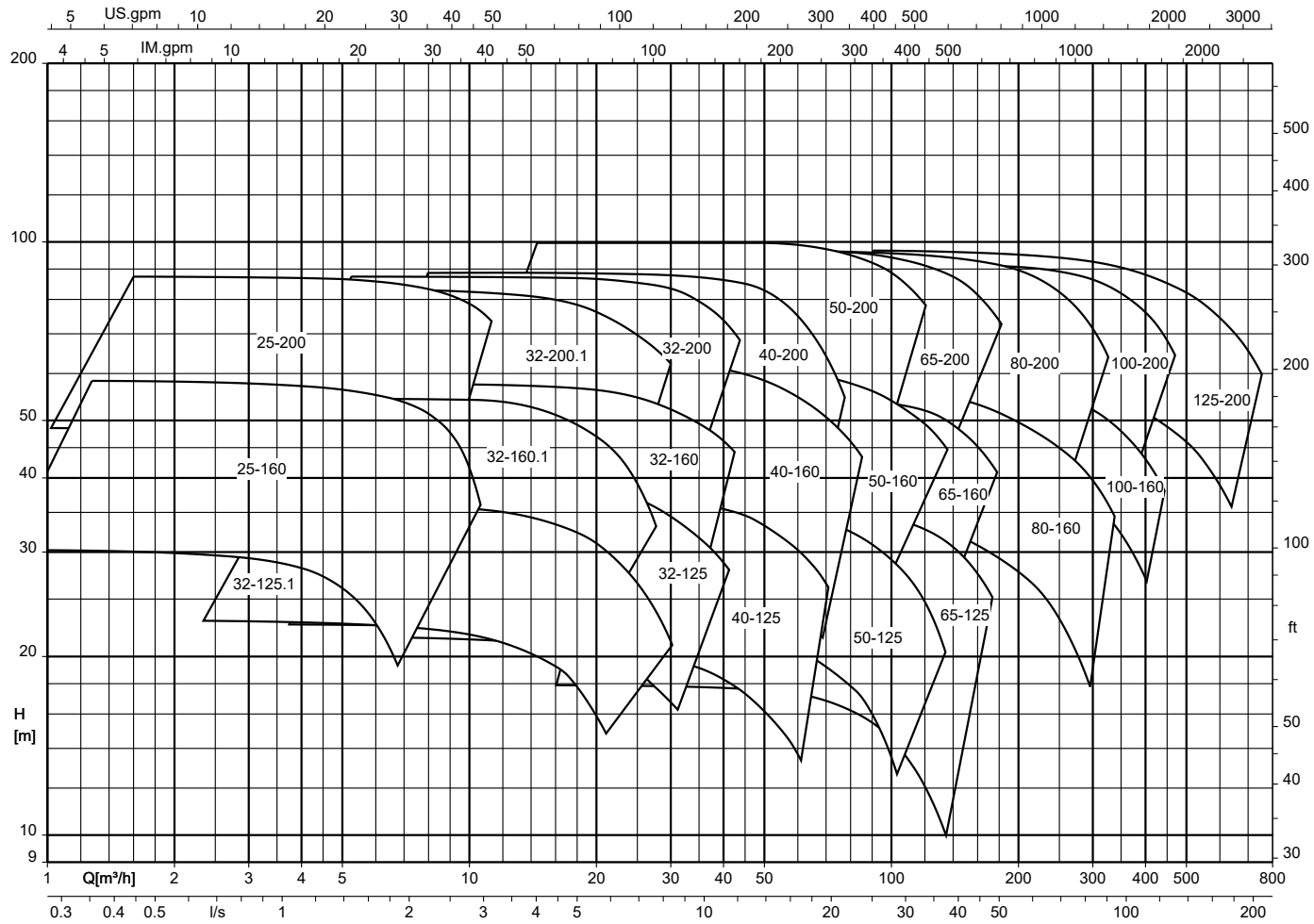
4720.5/04-ES

Estigia, n = 960 rpm



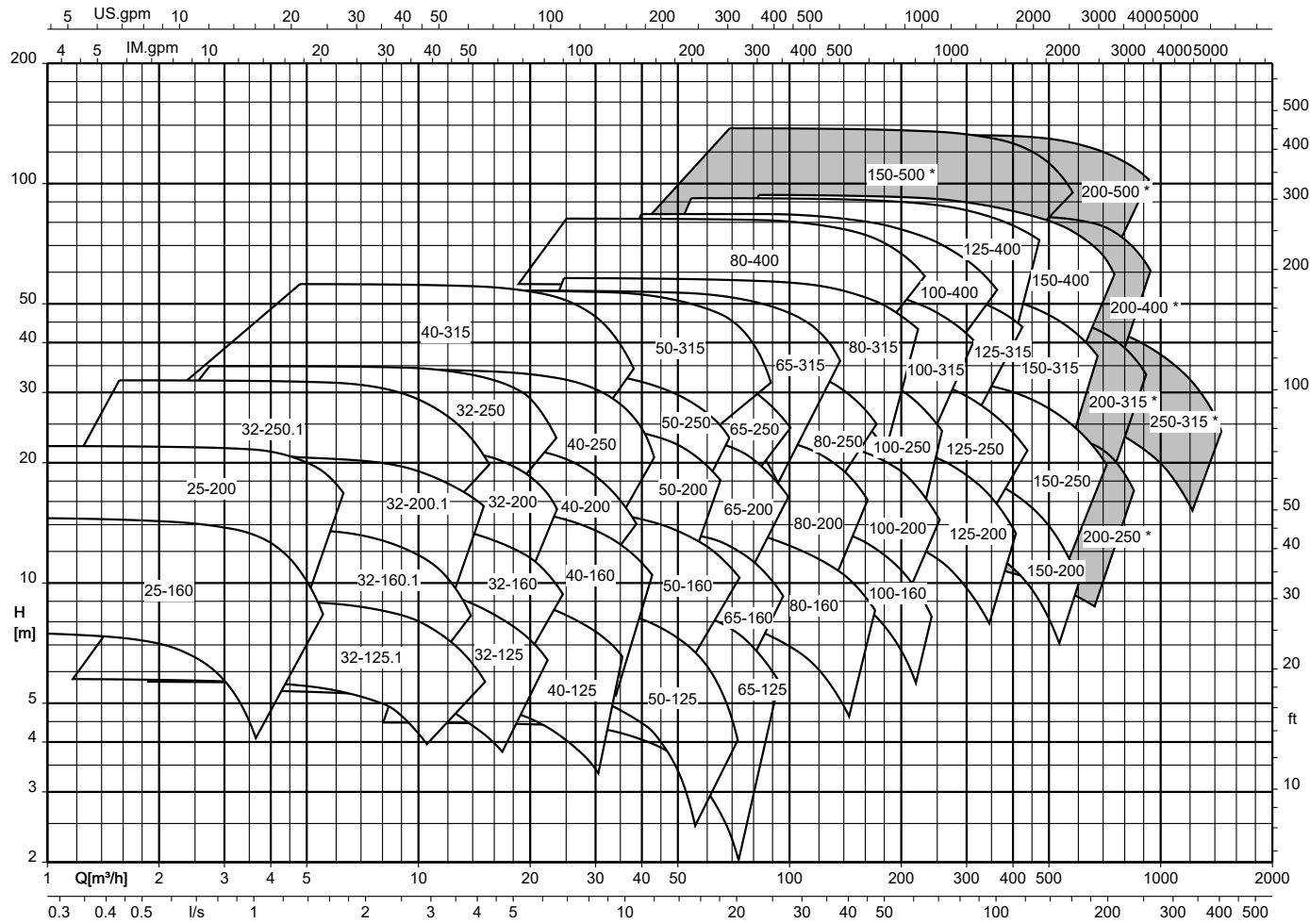
*: previa solicitud

Estigia, n = 3500 rpm



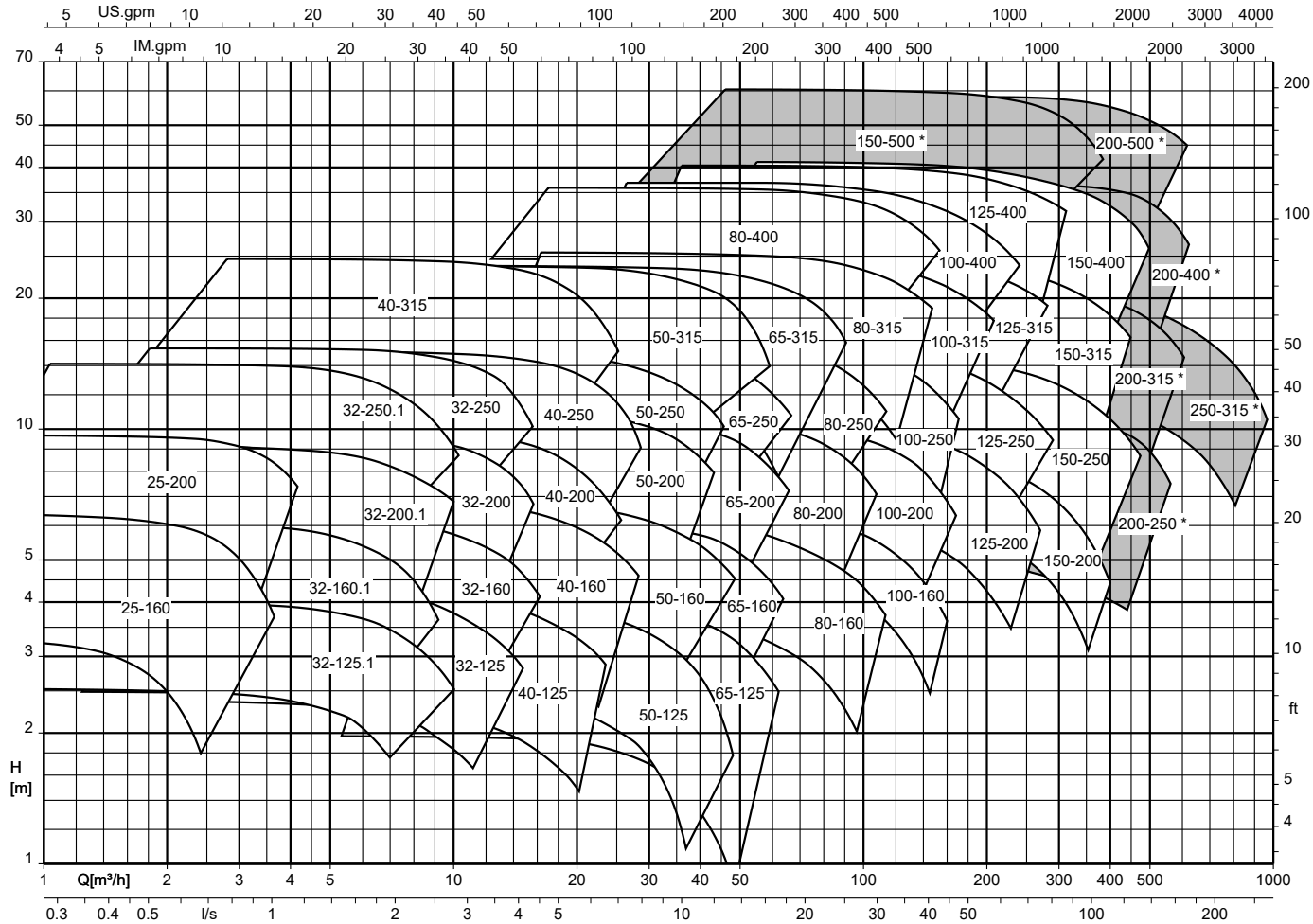
4720.5/04-ES

Estigia, n = 1750 rpm



*: previa solicitud

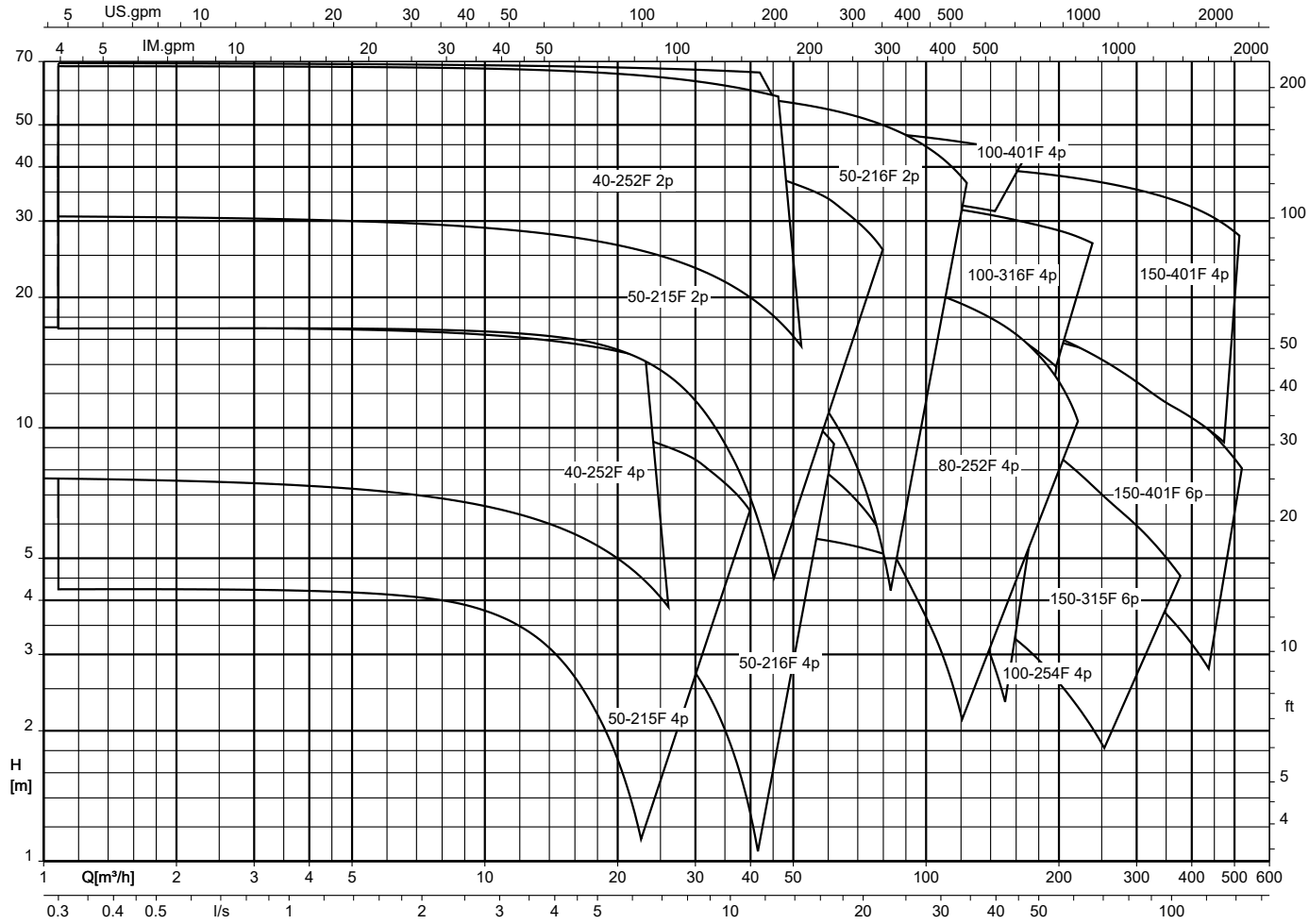
Estigia, n = 1160 rpm



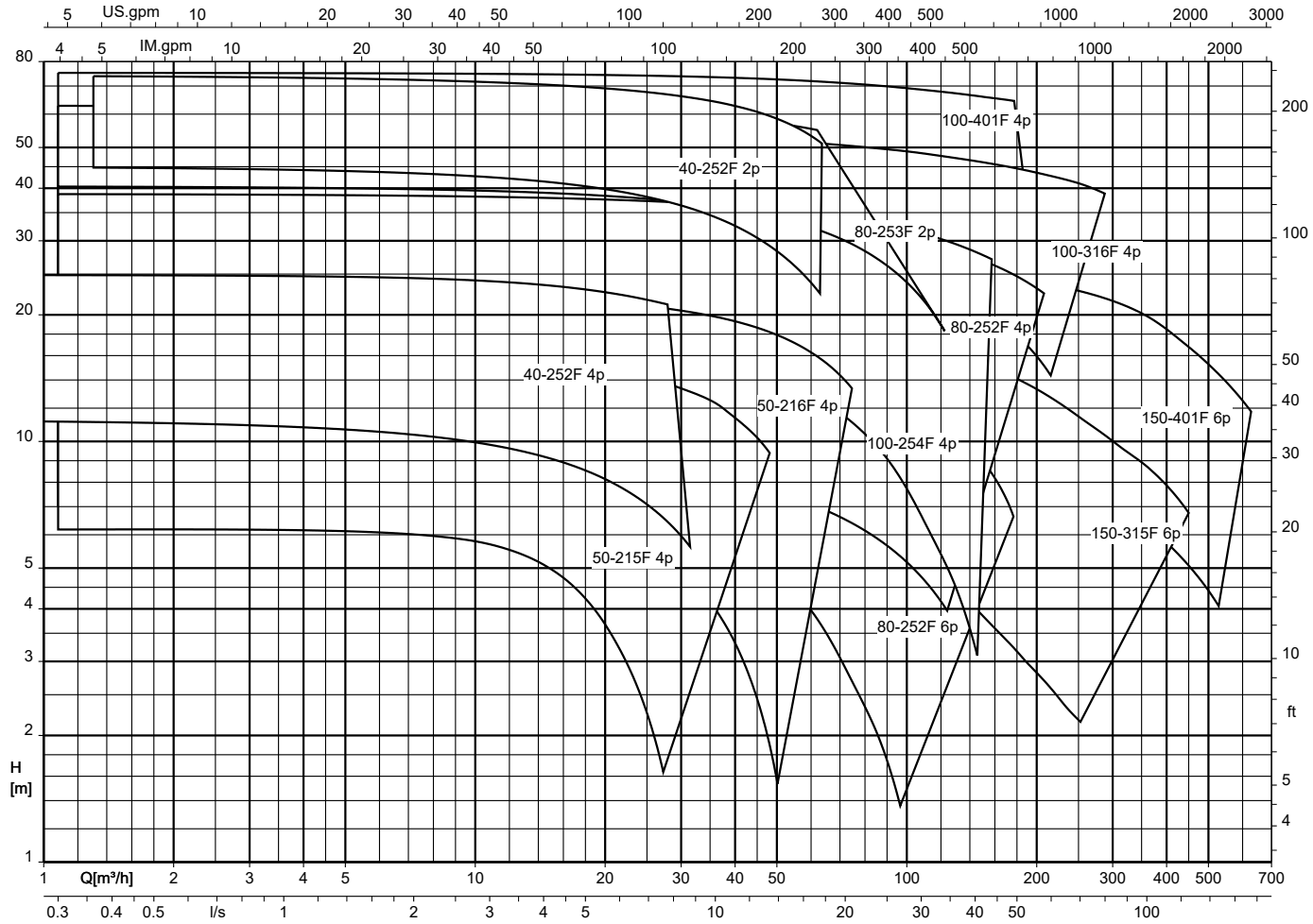
*: previa solicitud

4720.5/04-ES

Estigia F, n = 2900/1450/960 rpm

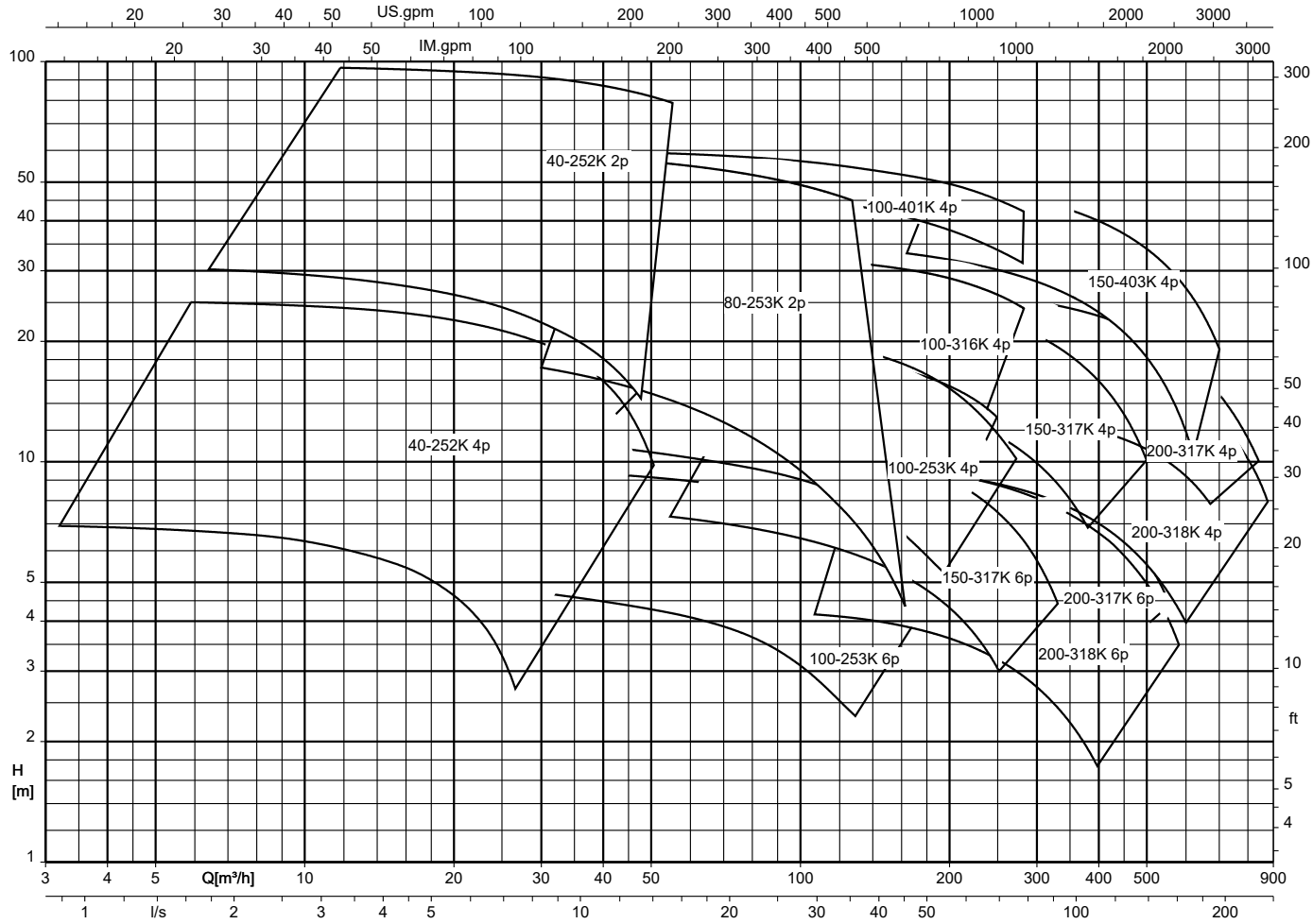


Estigia F, n = 3500/1750/1160 rpm

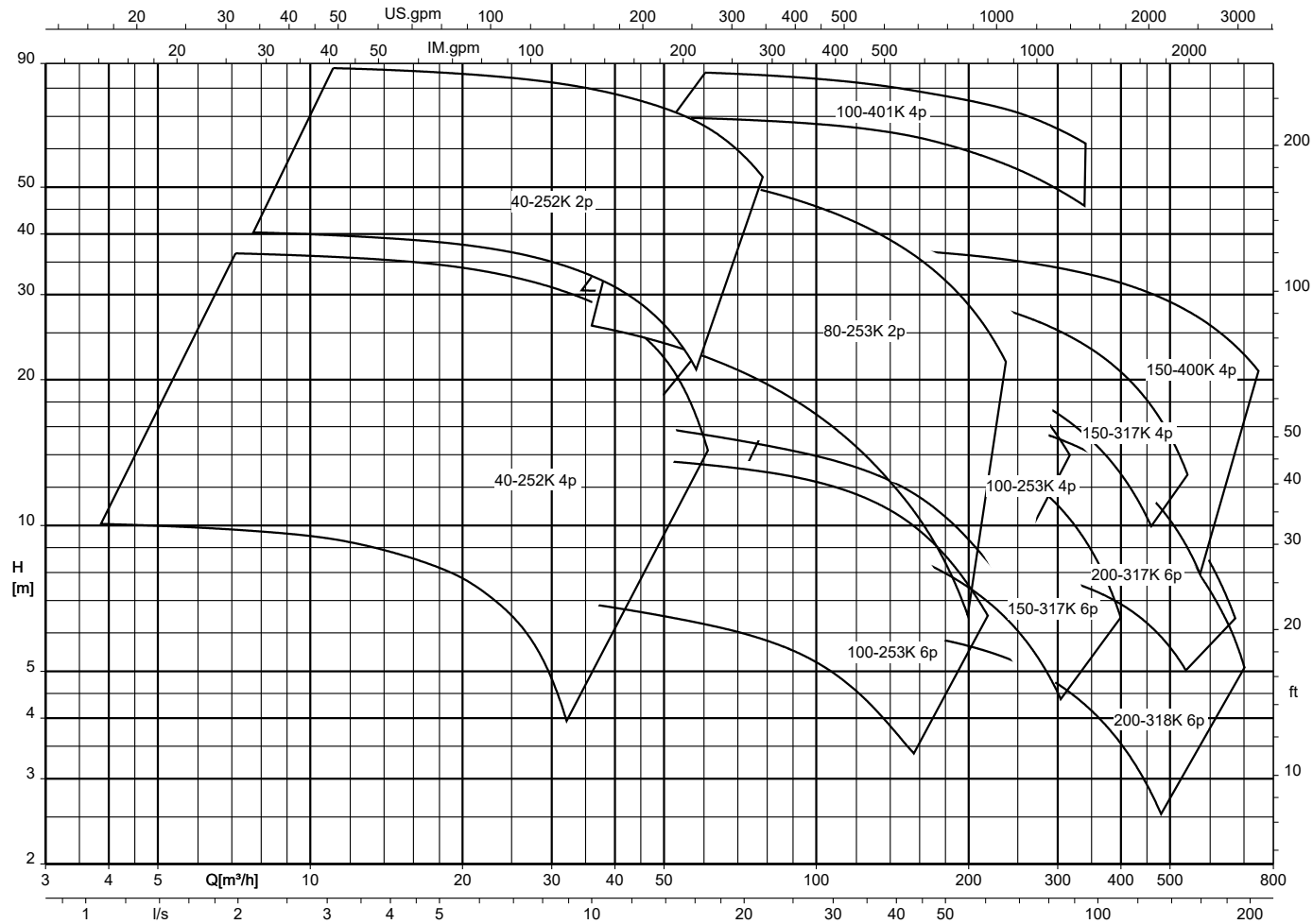


4720.5/04-ES

Estigia K, n = 2900/1450/960 rpm



Estigia K, n = 3500/1750/1160 rpm



4720.5/04-ES

Dimensiones

Dimensiones de la bomba y profundidades de inmersión

Estigia con bancada rectangular

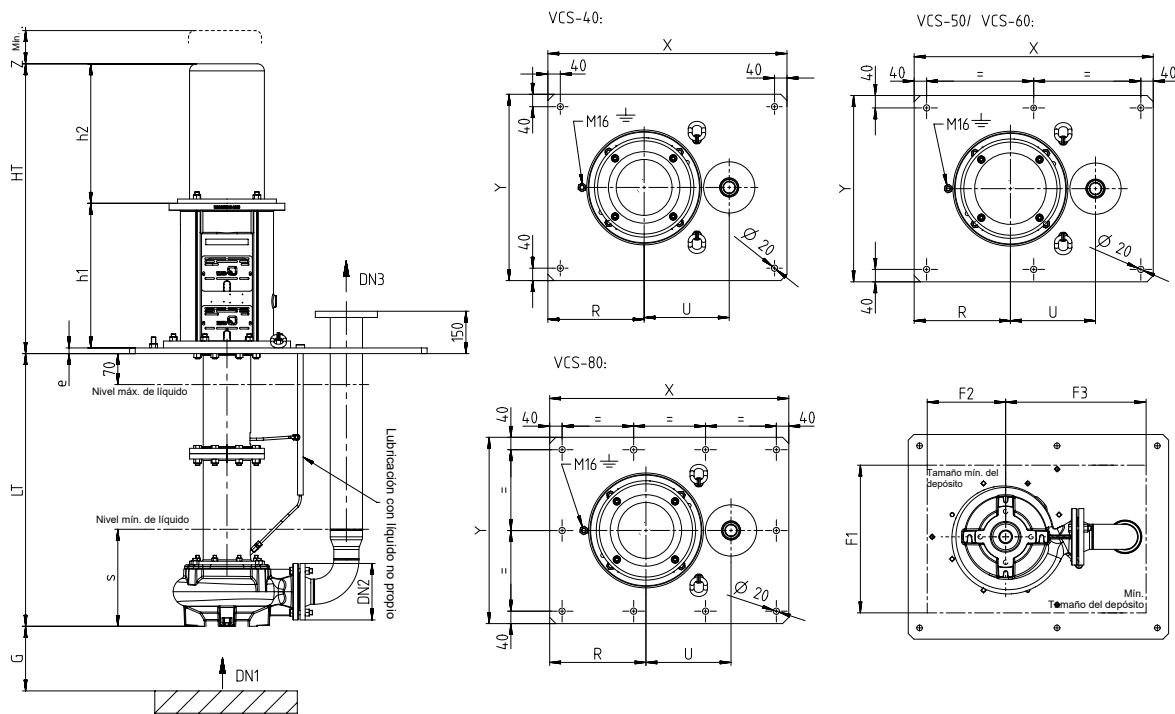


Fig. 1: Dimensiones de la bomba y profundidades de inmersión, bancada rectangular

>: mínimo

<: máximo

Tabla 14: Dimensiones de la bomba y profundidades de inmersión [mm] - Bancada rectangular

Tamaño	Tamaño del motor	Tamaño de cojinete	Posible profundidad de inmersión (ET) ¹¹⁾	DN1	DN2	e	f mín. ¹²⁾	F1 mín.	F2 mín.	F3 mín. ¹³⁾	G	LT	R	s mín.	U	X	Y
25-160	≤ 280	VCS 40	A	40	25	20	100	340	182	318	40	ET +160	310	220	242	770	600
25-200	≤ 280	VCS 40	A	40	25	20	100	400	210	338	40	ET +160	310	220	262	770	600
32-125	≤ 280	VCS 40	A	50	32	20	100	330	162	316	50	ET +160	310	220	234	770	600
32-125.1	≤ 280	VCS 40	A	50	32	20	100	330	162	316	50	ET +160	310	220	234	770	600
32-160	≤ 280	VCS 40	A	50	32	20	100	360	182	336	50	ET +160	310	220	254	770	600
32-160.1	≤ 280	VCS 40	A	50	32	20	100	340	182	336	50	ET +160	310	220	254	770	600
32-200	≤ 280	VCS 40	A	50	32	20	100	400	210	356	50	ET +160	310	220	274	770	600
32-200.1	≤ 280	VCS 40	A	50	32	20	100	400	210	356	50	ET +160	310	220	274	770	600

4720.5/04-ES

¹¹ Consultar la tabla: Posibles profundidades de inmersión (ET) según la cantidad de tubos intermedios

¹² El filtro de aspiración es un accesorio estándar del impulsor Estigia C y opcional para el impulsor Estigia K.

¹³ Dimensión mínima si selecciona la dimensión máxima para DN3

Tamaño	Tamaño del motor	Tamaño de cojinete	Posible profundidad de inmersión (ET) ⁽¹⁾	DN1	DN2	e	f mín. ⁽²⁾	F1 mín.	F2 mín.	F3 mín. ⁽³⁾	G	LT	R	s mín.	U	X	Y
32-250	≤ 280	VCS 50	B	50	32	20	100	460	230	401	50	ET +180	375	270	319	980	740
32-250.1	≤ 280	VCS 50	B	50	32	20	100	450	230	401	50	ET +180	375	270	319	980	740
40-125	≤ 280	VCS 40	A	65	40	20	100	340	162	336	65	ET +160	350	220	246	890	630
40-160	≤ 280	VCS 40	A	65	40	20	100	340	182	356	65	ET +160	350	220	266	890	630
40-200	≤ 280	VCS 40	A	65	40	20	100	410	210	376	65	ET +180	350	240	286	890	630
40-250	≤ 280	VCS 50	B	65	40	20	100	460	230	421	65	ET +180	375	270	331	980	740
40-315	≤ 280	VCS 50	B	65	40	20	100	515	250	446	65	ET +205	375	295	356	980	740
50-125	≤ 280	VCS 40	A	80	50	20	100	370	182	381	80	ET +180	350	240	285	890	630
50-160	≤ 280	VCS 40	A	80	50	20	100	400	210	401	80	ET +180	350	240	305	890	630
50-200	≤ 280	VCS 40	A	80	50	20	100	430	210	421	80	ET +180	350	240	325	890	630
50-250	≤ 280	VCS 50	B	80	50	20	100	480	230	446	80	ET +205	375	295	350	980	740
50-315	≤ 280	VCS 50	B	80	50	20	100	540	275	501	80	ET +205	375	295	405	980	740
65-125	≤ 280	VCS 40	A	100	65	20	100	400	210	432	100	ET +180	350	240	324	890	630
65-160	≤ 280	VCS 50	B	100	65	20	100	420	210	452	100	ET +180	375	270	344	1100	750
65-200	≤ 280	VCS 50	B	100	65	20	100	460	230	477	100	ET +180	375	270	369	1100	750
65-250	≤ 280	VCS 50	B	100	80	20	100	500	250	502	100	ET +205	375	295	394	1100	750
65-315	≤ 280	VCS 60	B	100	65	20	100	560	275	532	100	ET +205	430	295	424	1260	870
65-315	≥ 315	VCS 80	B	100	65	30	100	560	275	532	100	ET +205	465	295	424	1340	850
80-160	≤ 280	VCS 50	B	125	80	20	150	460	230	515	125	ET +255	375	295	393	1100	750
80-200	≤ 280	VCS 50	B	125	80	20	150	480	230	540	125	ET +255	375	295	418	1100	750
80-250	≤ 280	VCS 50	B	125	80	20	150	520	275	570	125	ET +255	375	295	448	1100	750
80-250	≥ 315	VCS 80	B	125	80	30	150	520	275	570	125	ET +255	465	295	448	1340	850
80-315	≤ 280	VCS 60	B	125	80	20	150	590	300	605	125	ET +255	430	295	483	1260	870
80-315	≥ 315	VCS 80	B	125	80	30	150	590	300	605	125	ET +255	465	295	483	1340	850
80-400	≤ 280	VCS 60	B	125	80	20	150	660	330	645	125	ET +255	430	295	523	1260	870
100-160	≤ 280	VCS 50	B	125	100	20	150	550	250	624	125	ET +255	375	295	488	1100	750
100-160	≥ 315	VCS 80	B	125	100	30	150	550	250	624	125	ET +255	465	295	488	1340	850
100-200	≤ 280	VCS 50	B	125	100	20	150	530	250	624	125	ET +255	375	295	488	1100	750
100-200	≥ 315	VCS 80	B	125	100	30	150	530	250	624	125	ET +255	465	295	488	1340	850
100-250	≤ 280	VCS 60	B	125	100	20	150	540	275	624	125	ET +270	430	310	488	1260	870
100-250	≥ 315	VCS 80	B	125	100	30	150	540	275	624	125	ET +270	465	310	488	1340	850
100-315	≤ 280	VCS 60	B	125	100	20	150	610	300	659	125	ET +270	430	310	523	1260	870

Tamaño	Tamaño del motor	Tamaño de cojinete	Posible profundidad de inmersión (ET) ⁽¹⁾	DN1	DN2	e	f mín. ⁽²⁾	F1 mín.	F2 mín.	F3 mín. ⁽³⁾	G	LT	R	s mín.	U	X	Y
100-315	≥ 315	VCS 80	B	125	100	30	150	610	300	659	125	ET +270	465	310	523	1340	850
100-400	≤ 280	VCS 60	B	125	100	20	150	670	330	699	125	ET +270	430	310	563	1260	870
125-200	≤ 280	VCS 60	B	150	125	20	150	590	300	726	150	ET +270	430	310	564	1260	870
125-200	≥ 315	VCS 80	B	125	125	30	150	590	300	726	150	ET +270	465	310	564	1340	850
125-250	≤ 280	VCS 60	B	150	125	20	150	650	300	766	150	ET +270	465	310	604	1445	930
125-250	≥ 315	VCS 80	B	125	125	30	150	650	300	766	150	ET +270	465	310	604	1340	850
125-315	≤ 280	VCS 60	B	150	125	20	150	660	330	766	150	ET +270	465	310	604	1445	930
125-315	≥ 315	VCS 80	B	150	125	30	150	660	330	766	150	ET +270	465	310	604	1340	850
125-400	≤ 280	VCS 60	B	150	150	20	150	720	365	811	150	ET +270	465	310	649	1445	930
150-200	≤ 280	VCS 60	B	200	150	20	200	730	330	877	200	ET +360	465	350	688	1445	930
150-250	≤ 280	VCS 60	B	200	150	20	200	700	330	852	200	ET +340	465	330	663	1445	930
150-315	≤ 280	VCS 80	C	200	150	30	200	710	365	877	200	ET +330	525	450	688	1712	1100
150-315	≥ 315	VCS 80	C	200	150	30	200	710	365	877	200	ET +330	525	450	688	1712	1100
150-400	≤ 280	VCS 80	C	200	150	30	200	770	365	927	200	ET +330	525	450	738	1712	1100
150-400	≥ 315	VCS 80	C	200	150	30	200	770	365	927	200	ET +330	525	450	738	1712	1100

Dimensiones de la bomba y profundidad de inmersión del impulsor F (bancada rectangular)
Tabla 15: Dimensiones de la bomba y profundidad de inmersión (bancada rectangular)

Soporte de cojinetes / unidad de eje	Tamaño de bomba	Posible profundidad de inmersión (PO)	s (mm)	G (mm)	X (mm)	Y (mm)	e (mm)	R (mm)	U (mm)	F1 (mm)	F2 (mm)	LT	F3 (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	HT (mm)
VCS 40	F 050-215 (≤280)	A	284	65	890	630	20	350	350	187	390	(PI+73)-e	432) ⇔ Página 33		
	F 050-216 (≤280)	A	284	65	890	630	20	350	350	187	390	(PI+73)-e	432			
VCS 60	F 40-252 (≤280)	B	384	65	980	740	20	375	331	410	205	(PI+100)-e	407			
	F 80-252 (≤280)	B	436	90	1054	725	20	345	423	505	240	(PI+124)-e	519			
	F 80-253 (≤280)	B	436	90	1054	725	20	345	423	505	240	(PI+124)-e	519			
	F 100-254 (≤280)	B	446	110	1054	725	20	345	463	524	244	(PI+127)-e	571			
VCS 60	F 100-316 (≤280)	B	430	120	1260	870	20	430	524	540	330	(PI+118)-e	632			
	F 150-315 (≤280)	B	427	150	1380	865	20	430	658	664	307	(PI+100)-e	794			
VCS 80	F 100-401 (≤280)	C	532	125	1544	990	30	475	608	744	328	(PI+160)-e	716			
	F 150-401 (≤280)	C	523	150	1544	990	30	475	783	796	374	(PI+170)-e	919			

4720.5/04-ES

Dimensiones de la bomba y profundidad de inmersión del impulsor K (bancada rectangular)
Tabla 16: Dimensiones de la bomba y profundidad de inmersión (bancada rectangular)

Soporte de cojinetes / unidad de eje	Tamaño de bomba	Possible profundidad de inmersión (PO)	s (mm)	G (mm)	X (mm)	Y (mm)	e (mm)	R (mm)	U (mm)	F1 (mm)	F2 (mm)	LT	F3 (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	HT (mm)
VCS 60	K 040-252 (≤ 280)	B	384	65	980	740	20	375	331	410	205	(PI+100)-e	407) (⇨ Página 33		
	K 080-253 (≤ 280)	B	436	90	1054	725	20	345	423	505	240	(PI+124)-e	519			
	K 100-254 (≤ 280)	B	446	110	1054	725	20	345	463	524	244	(PI+127)-e	571			
	100-253K (≤ 280)	B	448	110	1054	725	20	345	473	505	239	(PI+125)-e	581			
VCS 60	K 100-316 (≤ 280)	B	430	120	1260	870	20	430	524	540	330	(PI+118)-e	632			
	K150-317 (≤ 280)	B	427	150	1380	865	20	430	658	664	307	(PI+100)-e	794			
	K 200-317 (≤ 280)	B	475	200	1580	1020	20	455	818	820	352	(PI+150)-e	980			
	K 200-318 (≤ 280)	B	475	200	1580	1020	20	455	818	820	352	(PI+150)-e	980			
VCS 80	K 100-401 (≤ 280)	C	532	125	1544	990	30	475	608	744	328	(PI+160)-e	716			
	K 150-403 (≤ 280)	C	523	150	1544	990	30	475	783	796	374	(PI+170)-e	919			

Tabla 17: Posibles profundidades de inmersión (ET) según la cantidad de tubos intermedios

Cantidad de tubos intermedios	Possible profundidad de inmersión (ET)		
	A	B	C
[Pieza]	[mm]		
1	692	715	729
1	842	865	879
1	1092	1115	1129
1	1292	1315	1329
1	1429	1452	1466
1	1593	1616	1630
1	1843	1866	1880
1	2093	2116	2130
2	2312	2335	2349
2	2512	2535	2549
2	2613	2636	2650
2	2786	2809	2769
2	2813	2836	2850
2	2950	2973	2987
2	3114	3137	3151
2	3313	3336	3350
2	3450	3473	3487
2	3614	3637	3651
2	3864	3887	3901
2	4114	4137	4151
3	4143	4166	4180
3	4170	4193	4207
3	4307	4330	4344
3	4471	4494	4508
3	4557	4580	4594
3	4635	4658	4672
3	4721	4744	4758
3	4885	4908	4922
3	5135	5158	5172
3	5385	5408	5422

Cantidad de tubos intermedios	Posible profundidad de inmersión (ET)		
	A	B	C
[Pieza]	[mm]		
3	5635	5658	5672
3	5885	5908	5922
3	6135	6158	6172

Dimensiones de la bomba y profundidades de inmersión con bancada redonda

Estigia con bancada redonda

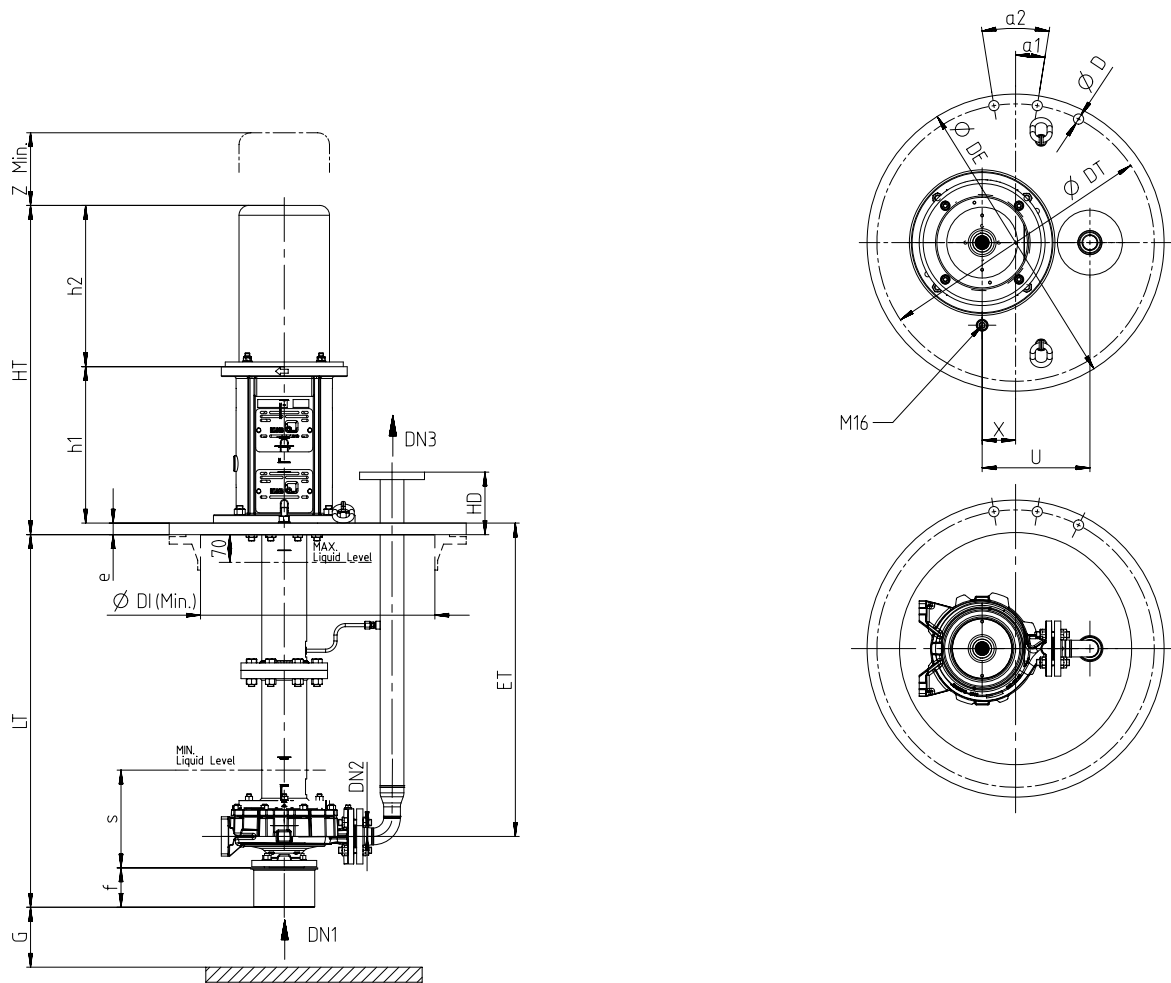


Fig. 2: Dimensiones de la bomba y profundidades de inmersión, bancada redonda

>: mínimo

<: máximo

Tabla 18: Diámetro nominal de la bomba DN - Bancada redonda

Tamaño	Tamaño del motor	Tamaño de cojinete	DN500	DN600	DN700	DN800	DN900	DN1000	DN1200	DN1400	DN1600	DN1800
25-160	≤280	VSC 40	*	*	*							
25-200	≤280	VSC 40		*	*	*						
32-125	≤280	VSC 40	*	*	*							
32-125.1	≤280	VSC 40	*	*	*							
32-160	≤280	VSC 40	*	*	*							
32-160.1	≤280	VSC 40	*	*	*							
32-200	≤280	VSC 40		*	*	*						
32-200.1	≤280	VSC 40		*	*	*						
32-250	≤280	VSC 50			*	*	*					
32-250.1	≤280	VSC 50			*	*	*					
40-125	≤280	VSC 40		*	*	*						
40-160	≤280	VSC 40		*	*	*						
40-200	≤280	VSC 40		*	*	*						
40-250	≤280	VSC 50			*	*	*					
40-315	≤280	VSC 50			*	*	*					
50-125	≤280	VSC 40		*	*	*						
50-160	≤280	VSC 40		*	*	*						
50-200	≤280	VSC 40		*	*	*						
50-250	≤280	VSC 50			*	*	*					
50-315	≤280	VSC 50				*	*	*				

Tamaño	Tamaño del motor	Tamaño de cojinete	DN500	DN600	DN700	DN800	DN900	DN1000	DN1200	DN1400	DN1600	DN1800
65-125	≤280	VSC 40			*	*	*					
65-160	≤280	VSC 50			*	*	*					
65-200	≤280	VSC 50				*	*	*				
65-250	≤280	VSC 50				*	*	*				
65-315	≤280	VSC 60					*	*	*			
65-315	≥315	VSC 80					*	*	*			
80-160	≤280	VSC 50				*	*	*				
80-200	≤280	VSC 50				*	*	*				
80-250	≤280	VSC 50					*	*	*			
80-250	≥315	VSC 80					*	*	*			
80-315	≤280	VSC 60						*	*	*		
80-315	≥315	VSC 80						*	*	*		
80-400	≤280	VSC 60						*	*	*		
100-160	≤280	VSC 50					*	*	*			
100-160	≥315	VSC 80					*	*	*			
100-200	≤280	VSC 50					*	*	*			
100-200	≥315	VSC 80					*	*	*			
100-250	≤280	VSC 60					*	*	*			
100-250	≥315	VSC 80					*	*	*			
100-315	≤280	VSC 60						*	*	*		
100-315	≥315	VSC 80						*	*	*		
100-400	≤280	VSC 60						*	*	*	*	
125-200	≤280	VSC 60						*	*	*	*	
125-200	≥315	VSC 80						*	*	*	*	
125-250	≤280	VSC 60						*	*	*	*	
125-250	≥315	VSC 80						*	*	*	*	
125-315	≤280	VSC 60						*	*	*	*	
125-315	≥315	VSC 80						*	*	*	*	
125-400	≤280	VSC 60						*	*	*	*	
150-200	≤280	VSC 60							*	*	*	*
150-250	≤280	VSC 60							*	*	*	*
150-315	≤280	VSC 80							*	*	*	*
150-315	≥315	VSC 80							*	*	*	*
150-400	≤280	VSC 80							*	*	*	*
150-400	≥315	VSC 80							*	*	*	*

Tabla 19: Dimensiones del impulsor F (bancada redonda)

Tamaño de cojinete	Tamaño de bomba	DN500	DN600	DN700	DN800	DN900	DN1000	DN1200	DN1400	DN1600	DN1800	DN2000
VCS 60	40-252 K	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-
	80-253 K	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-
	100-253 K	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-
	100-254 K	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-
	100-316 K	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-
	150-317 K	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-
	200-317 K	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X
VCS 80	200-318 K	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X
	100-401 K	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-
	150-403 K	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-

Tabla 20: Dimensiones del impulsor K (bancada redonda)

Tamaño de cojinete	Tamaño de bomba	DN500	DN600	DN700	DN800	DN900	DN1000	DN1200	DN1400	DN1600	DN1800	DN2000
VCS 40	50-215 F	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-
	50-216 F	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-
VCS 60	40-252 F	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-
	80-252 F	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-

Tamaño de cojinete	Tamaño de bomba	DN500	DN600	DN700	DN800	DN900	DN1000	DN1200	DN1400	DN1600	DN1800	DN2000
VCS 60	80-253 F	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-
	100-254 F	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-
	100-316 F	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-
	150-315 F	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-
VCS 80	100-401 F	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-
	150-401 F	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-

Brida DN _{min.}	DE	DT	DI	NT	D	a1	a2	Máx. diferencia entre presión interior y exterior ¹⁴⁾
DN500	645	600	494	20	22	9	18	0,500 bar
DN600	755	705	595	20	26	9	18	0,500 bar
DN700	860	810	697	24	26	7,5	15	0,500 bar
DN800	975	920	800	24	30	7,5	15	0,410 bar
DN900	1075	1020	900	24	30	7,5	15	0,330 bar
DN1000	1175	1120	1000	28	30	6,428	12,856	0,270 bar
DN1200	1405	1340	1203	32	33	5,625	11,25	0,200 bar
DN1400	1630	1560	1406	36	36	5	10	0,150 bar
DN1600	1830	1760	1602	40	36	4,5	9	0,120 bar
DN1800	2045	1970	1800	44	39	4,09	8,18	0,100 bar

¹⁴ Solo para depósitos bajo presión atmosférica o ligera sobrepresión. Las bombas Estigia no se han fabricado para su uso en depósitos de vacío. La presión interior del depósito debe coincidir siempre con la presión exterior del depósito. La máxima diferencia entre la presión interior y exterior se indica en la columna, es decir, la presión interior debe ser siempre mayor que la presión exterior.

Dimensiones del motor

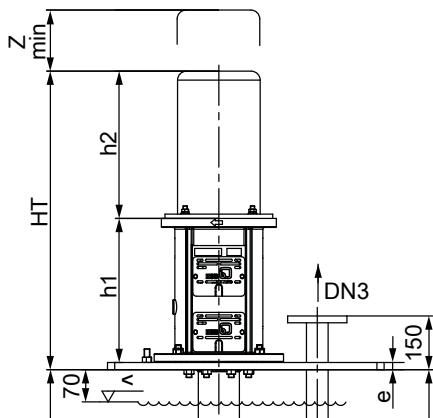


Fig. 3: Dimensiones del motor

<: máximo

Tabla 21: Dimensiones del motor [mm]

Tamaño del motor	Número de polos		Z mín.	h2 ¹⁵⁾	VCS 40				VCS 50/60				VCS 80/80E			
	2	4			h1	e ¹⁶⁾	e ¹⁷⁾	HT ¹⁵⁾	h1	e ¹⁶⁾	e ¹⁷⁾	HT ¹⁵⁾	h1	e ¹⁶⁾	e ¹⁷⁾	HT ¹⁵⁾
	[mm]															
80M	X	X	90	252	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90L	X	X	100	297	368	20	30	685	-	-	-	-	-	-	-	-
90L	X	X	100	297	368	20	30	685	-	-	-	-	-	-	-	-
90S	X	X	100	297	368	20	30	685	-	-	-	-	-	-	-	-
100L	X	X	110	335	378	20	30	733	463	20	30	818	-	-	-	-
112M	X	X	110	333	378	20	30	731	463	20	30	816	-	-	-	-
132S	X	X	130	385	398	20	30	803	483	20	30	888	-	-	-	-
132M	X	X	130	410	398	20	30	828	483	20	30	913	-	-	-	-
160M	X	X	160	494	428	20	30	942	513	20	30	1027	515	30	30	1039
160L	X	X	160	532	428	20	30	980	513	20	30	1065	515	30	30	1077
180M	X	X	160	602	428	20	30	1050	513	20	30	1135	515	30	30	1147
180L	X	X	160	602	428	20	30	1050	513	20	30	1135	515	30	30	1147
200L	X	X	160	660	-	-	-	-	513	20	30	1193	515	30	30	1205
225S	X	-	160	746	-	-	-	-	513	20	30	1279	515	30	30	1291
225M	X	-	160	746	-	-	-	-	513	20	30	1279	515	30	30	1291
225S	-	X	190	746	-	-	-	-	543	20	30	1309	545	30	30	1321
225M	-	X	190	746	-	-	-	-	543	20	30	1309	545	30	30	1321
250M	X	X	190	825	-	-	-	-	543	20	30	1388	545	30	30	1400
280S	X	X	190	820	-	-	-	-	543	20	30	1383	545	30	30	1395
280M	X	X	190	931	-	-	-	-	543	20	30	1494	545	30	30	1506
315S	X	-	190	932	-	-	-	-	-	-	-	-	545	30	30	1507
315M	X	-	190	1104	-	-	-	-	-	-	-	-	545	30	30	1679
315L	X	-	190	1092	-	-	-	-	-	-	-	-	545	30	30	1667
315S	-	X	220	932	-	-	-	-	-	-	-	-	575	30	30	1537
315M	-	X	220	1104	-	-	-	-	-	-	-	-	575	30	30	1709
315L	-	X	220	1092	-	-	-	-	-	-	-	-	575	30	30	1697
355S	-	X	260	1177	-	-	-	-	-	-	-	-	615	30	30	1822
355M	-	X	260	1237	-	-	-	-	-	-	-	-	615	30	30	1882
355L	-	X	260	1237	-	-	-	-	-	-	-	-	615	30	30	1882

4720.5/04-ES

¹⁵ En función del fabricante del motor
¹⁶ Bancada rectangular
¹⁷ Bancada redonda

Modelo de la brida
Tabla 22: Modelo de la brida

Característica	Combinación de materiales					Lado de aspiración DN ₁	Lado de impulsión DN ₂	Lado de impulsión DN ₃
	GG	GH	GC	CC	DD			
Norma	X	X	X	-	-	EN 1092-2	EN 1092-2	EN 1092-1 ¹⁸⁾
	-	-	-	X	X	EN 1092-1 ¹⁹⁾	EN 1092-1 ¹⁹⁾	EN 1092-1 ¹⁸⁾
Posición de la brida	X	X	X	X	X	Axial	Radial	Axial
Etapa de presión	X	X	X	X	X	PN 16	PN 16	PN 16 ²⁰⁾
Diseño de la brida	X	X	X	X	X	RF	RF	FF conforme a DIN EN 1092-1 ²¹⁾
Forma de la brida	X	X	X	X	X	21-B	21-B	01-A

Stock de repuestos recomendado para dos años de servicio según DIN 24296
Tabla 23: Cantidad de piezas de repuesto para el stock de repuestos recomendado

N.º de pieza	Denominación	Cantidad de bombas (incluidas las de reserva)							
		2	3	4	5	6 - 7	8 - 9	10 y más	
		Cantidad de piezas							
210	Eje	1	1	2	2	2	3	30 %	
211 ²²⁾	Eje de la bomba	1	1	2	2	2	3	30 %	
230	Rodete	1	1	2	2	2	3	30 %	
320	Rodamiento	1	1	2	2	2	3	30 %	
381 ²²⁾	Revestimiento del cojinete	1	1	2	2	2	3	30 %	
410 ²²⁾	Junta de perfil	2	3	4	5	6	7	80 %	
411 ²²⁾	Junta anular	2	3	4	5	6	7	80 %	
412 ²²⁾	Junta tórica	2	3	4	5	6	7	80 %	
421.1 ²³⁾ /2/3	Junta anular del eje radial	1	1	2	2	2	3	30 %	
422	Anillo de fieltro	1	1	2	2	2	3	30 %	
433 ²⁴⁾	Cierre mecánico	2	3	4	5	6	7	80 %	
502.1/2	Anillo de desgaste	1	1	2	2	2	3	30 %	
529.1	Casquillo de cojinete	1	1	2	2	2	3	30 %	
545 ²⁵⁾	Buje del cojinete	1	1	2	2	3	4	40 %	
554.1	Arandela	1	1	2	2	3	4	50 %	
852	Acoplamiento roscado	1	1	2	2	2	3	30 %	
860 ²²⁾	Pieza de acoplamiento	1	1	2	2	2	3	30 %	
904.2 ²⁵⁾	Varilla roscada	1	1	2	2	2	3	40 %	
950	Muelle	1	1	2	2	2	3	30 %	

¹⁸ Opcional: ASME16.5

¹⁹ En DN 65: 4 orificios en lugar de 8

²⁰ Opcional: ASME clase 150

²¹ Opcional: RF conforme a ASME 16.5

²² Disponible como kit de piezas de repuesto; véase la representación de conjunto con índice de piezas

²³ Solo para modelo con junta anular radial

²⁴ Solo para modelo con cierre mecánico

²⁵ Cantidad de piezas por tubo intermedio

Representaciones de conjunto con lista de piezas

Estigia, 1 tubo intermedio

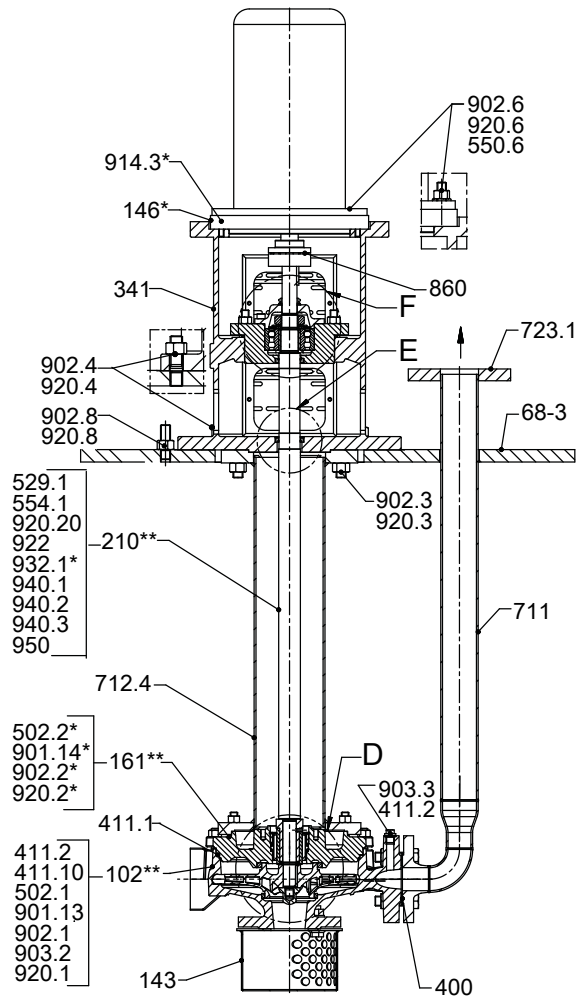


Fig. 4: Representación de conjunto

D	Sistema hidráulico (⇒ Página 38)	E	Junta (⇒ Página 39)
F	Cojinetes (⇒ Página 39)		

*: solo disponible en determinados modelos

** : disponible como kit de piezas de repuestos, que incluye las piezas indicadas

Tabla 24: Índice de piezas

N.º de pieza	Denominación	N.º de pieza	Denominación
102	Carcasa espiral	711	Tubo ascendente
143	Filtro de aspiración	712.4	Tubo intermedio
146	Linterna intermedia	723.1	Rodete auxiliar
161	Tapa de la carcasa	860	Pieza de acoplamiento
210	Eje	901.13/.14	Tornillo hexagonal
341	Linterna de accionamiento	902.1/.2/.3/.4/.6/.8	Perno roscado
400	Junta plana	903.2/.3	Tornillo de cierre
411.1/.2	Junta anular	914.3	Tornillo hexagonal interior
502.1/.2	Anillo de desgaste	920.1/.2/.3/.4/.6/.8/.20	Tuerca
529.1	Casquillo de cojinete	922	Tuerca del rodete
550.6	Arandela	932.1	Anillo de seguridad
554.1	Arandela	940.1/.2/.3	Chaveta
68-3	Placa de cubierta	950	Muelle

Estigia, 3 tubos intermedios

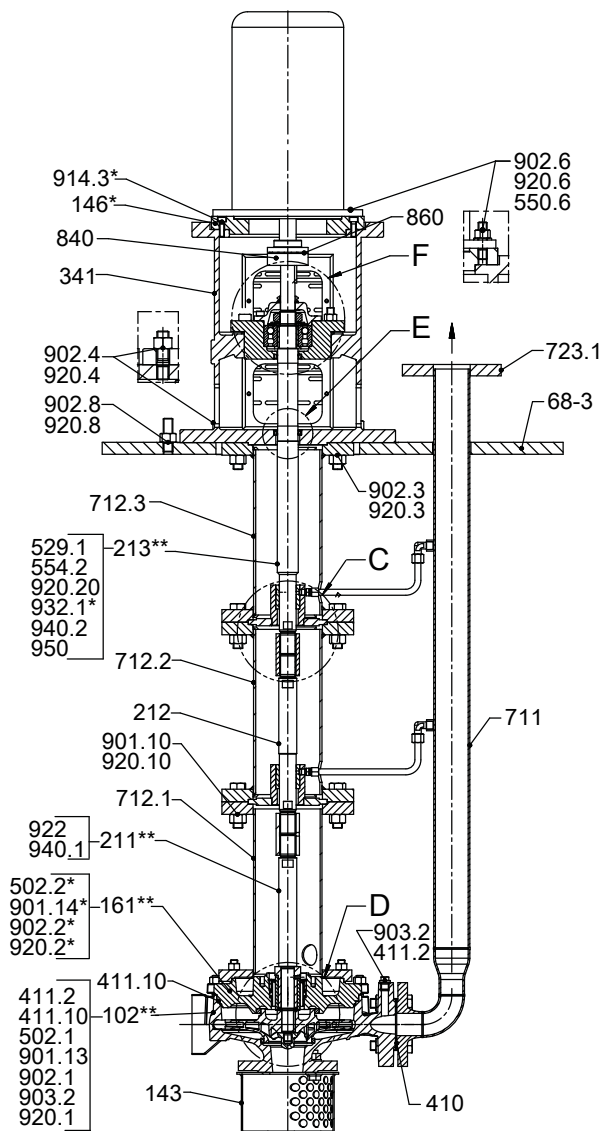


Fig. 5: Representación de conjunto

C	Acoplamiento roscado (⇒ Página 37)	D	Sistema hidráulico (⇒ Página 38)
E	Junta (⇒ Página 39)	F	Cojinete (⇒ Página 39)

*: solo disponible en determinados modelos

** : disponible como kit de piezas de repuestos, que incluye las piezas indicadas

Tabla 25: Índice de piezas

N.º de pieza	Denominación	N.º de pieza	Denominación
102	Carcasa espiral	711	Tubo de impulsión
143	Filtro de aspiración	712.1/.2/.3	Tubo intermedio
146	Linterna intermedia	723.1	Rodete auxiliar
161	Tapa de la carcasa	840	Acoplamiento
211	Eje de la bomba	860	Pieza de acoplamiento
212	Eje intermedio	901.10/.13/.14	Tornillo hexagonal
341	Linterna de accionamiento	902.1/.2/.3/.4/.6/.8	Perno roscado
410	Junta de perfil	903.3	Tornillo de cierre
411.2/.10	Junta anular	914.3	Tornillo hexagonal interior
502.1/2	Anillo de desgaste	920.1/.2/.3/.4/.6/.8/.10/.20	Tuerca
529.1	Casquillo de cojinete	922	Tuerca del rodete
550.6	Arandela	932.1	Anillo de seguridad
554.2	Arandela	940.2/.3	Chaveta
68-3	Placa de cubierta	950	Muelle

Esquema detallado

Fijación de la carcasa

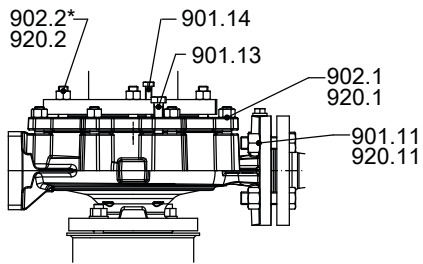


Fig. 6: Esquema detallado de la fijación de la carcasa

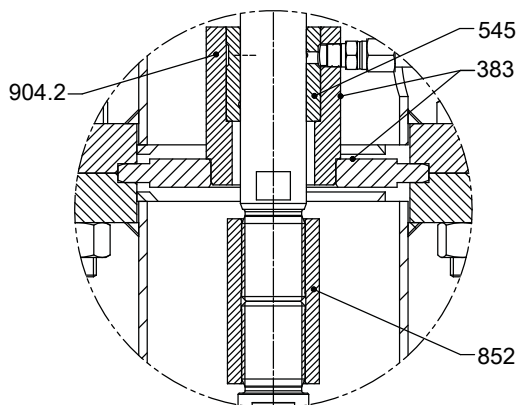
*: solo disponible en determinados modelos

Tabla 26: Índice de piezas

N.º de pieza	Denominación	N.º de pieza	Denominación
901.11/.13/.14	Tornillo hexagonal	920.1/.2/.11	Tuerca
902.1/.2	Perno roscado		

Acoplamiento roscado

C1



C2

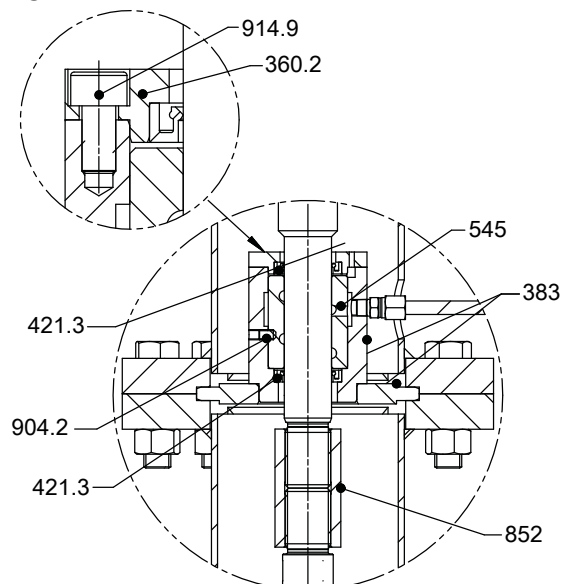


Fig. 7: Esquema detallado del acoplamiento roscado (solo para modelo con 2 o 3 tubos intermedios)

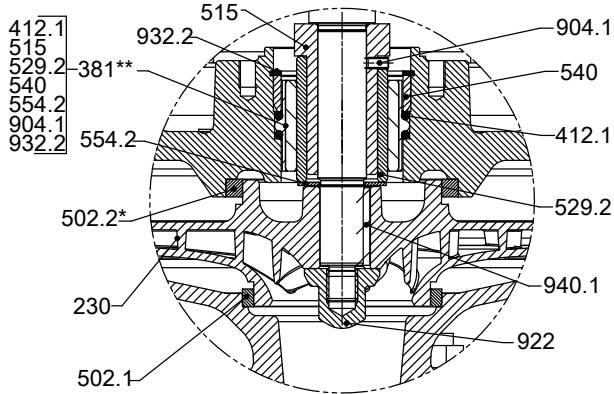
C1	Lubricado con medio de bombeo o líquido externo	C2	Lubricado con bomba eléctrica
----	---	----	-------------------------------

Tabla 27: Índice de piezas

N.º de pieza	Denominación	N.º de pieza	Denominación
383	Estrella de cojinete	852	Acoplamiento roscado
421.3	Junta anular del eje radial	904.2	Varilla roscada
545	Buje del cojinete	914.9	Tornillo hexagonal interior

Sistema hidráulico

D1



D2

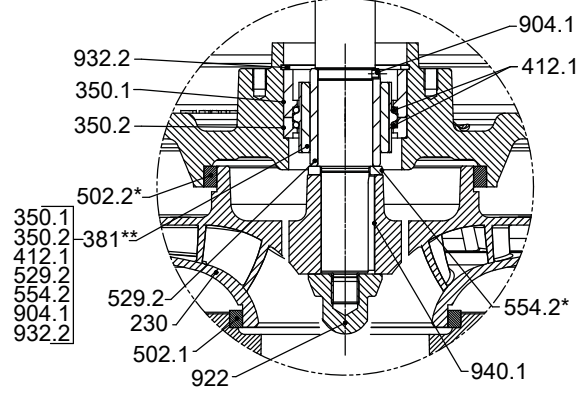
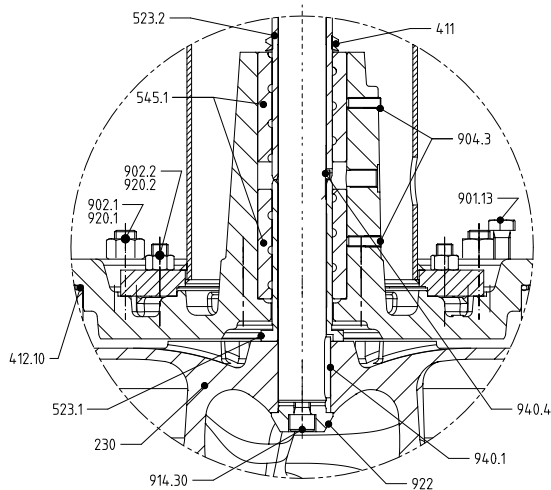


Fig. 8: Esquema detallado del sistema hidráulico (ejecución con impulsor cerrado)

D1	VCS 40 y VCS 60	D2	VCS 50 y VCS 80
----	-----------------	----	-----------------

G1



G2

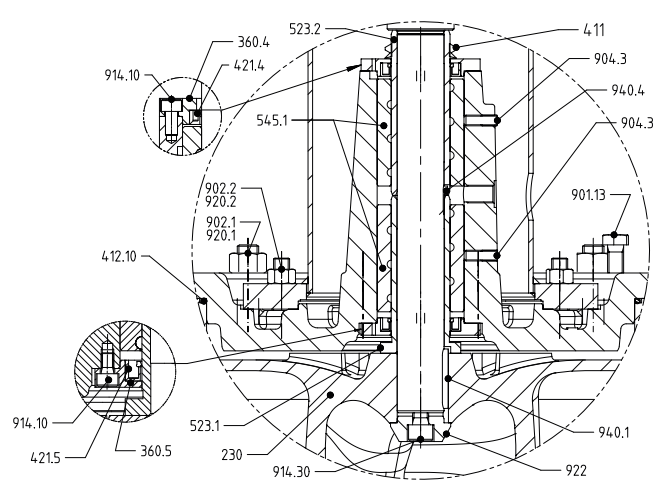


Fig. 9: Esquema detallado del sistema hidráulico (ejecuciones del rodete K y F)

G1	Sistema hidráulico con lubricación con líquido externo	G2	Sistema hidráulico con lubricación con bomba eléctrica
----	--	----	--

*: solo disponible en determinados modelos

** : disponible como kit de piezas de repuestos, que incluye las piezas indicadas

Tabla 28: Índice de piezas

N.º de pieza	Denominación	N.º de pieza	Denominación
230	Impulsor	540	Buje
350	Carcasa de cojinetes	545	Buje del cojinete
360.3	Tapa del cojinete	554.2	Arandela
381	Revestimiento del cojinete	901.13	Tornillo hexagonal
411	Junta anular	902.1/2	Perno roscado
412.1	Junta tórica	904.1/3	Varilla roscada
421.4	Junta anular del eje radial	914.10/30	Tornillo hexagonal interior
502.1/2	Anillo de desgaste	920.1/2	Tuerca
504	Anillo distanciador	922	Tuerca del rodete
515	Anillo de apriete	932.2/3	Anillo de seguridad
523.1/2	Casquillo del eje	940.1/4	Chaveta
529.2	Casquillo del cojinete		

Junta

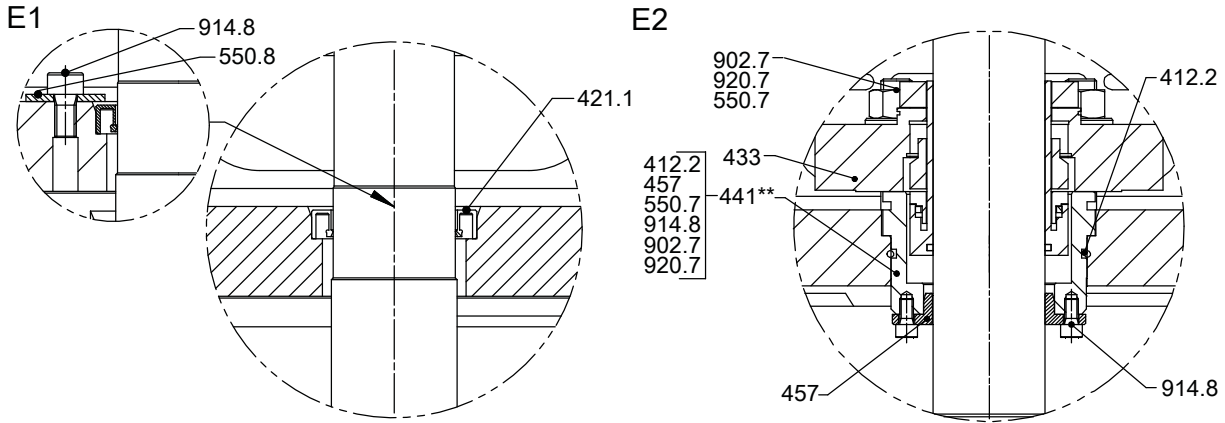


Fig. 10: Esquemas detallados de la junta

E1	Junta anular radial	E2	Cierre mecánico
----	---------------------	----	-----------------

** : disponible como kit de piezas de repuestos, que incluye las piezas indicadas

Tabla 29: Índice de piezas

N.º de pieza	Denominación	N.º de pieza	Denominación
412.2	Junta tórica	550.7/.8	Arandela
421.1	Junta anular del eje radial	902.7	Perno roscado
433	Cierre mecánico	914.8	Tornillo hexagonal interior
441/.99	Carcasa para la junta	920.7	Tuerca
457	Anillo básico		

Cojinete

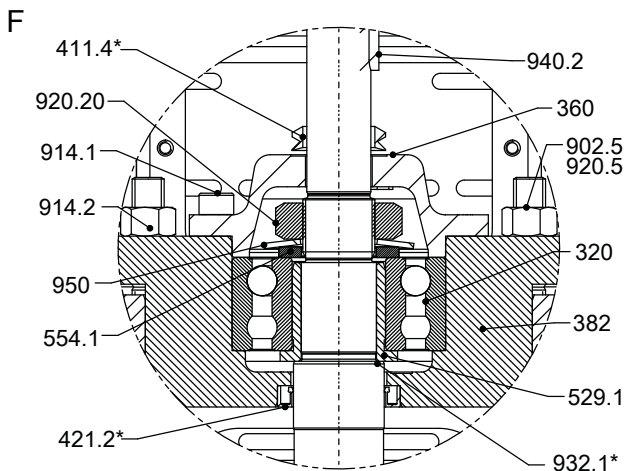


Fig. 11: Esquema detallado del cojinete

*: solo disponible en determinados modelos

Tabla 30: Índice de piezas

N.º de pieza	Denominación	N.º de pieza	Denominación
320	Rodamiento	554.1	Arandela
360	Tapa del cojinete	902.5	Perno roscado
382	Conjunto de cojinete	914.2	Tornillo hexagonal interior
411.4	Junta anular	920.5/.20	Tuerca
421.2	Junta anular del eje radial	932.1	Anillo de seguridad
529.1	Casquillo de cojinete	950	Muelle

Lubricación de los cojinetes

Lubricación con líquido externo

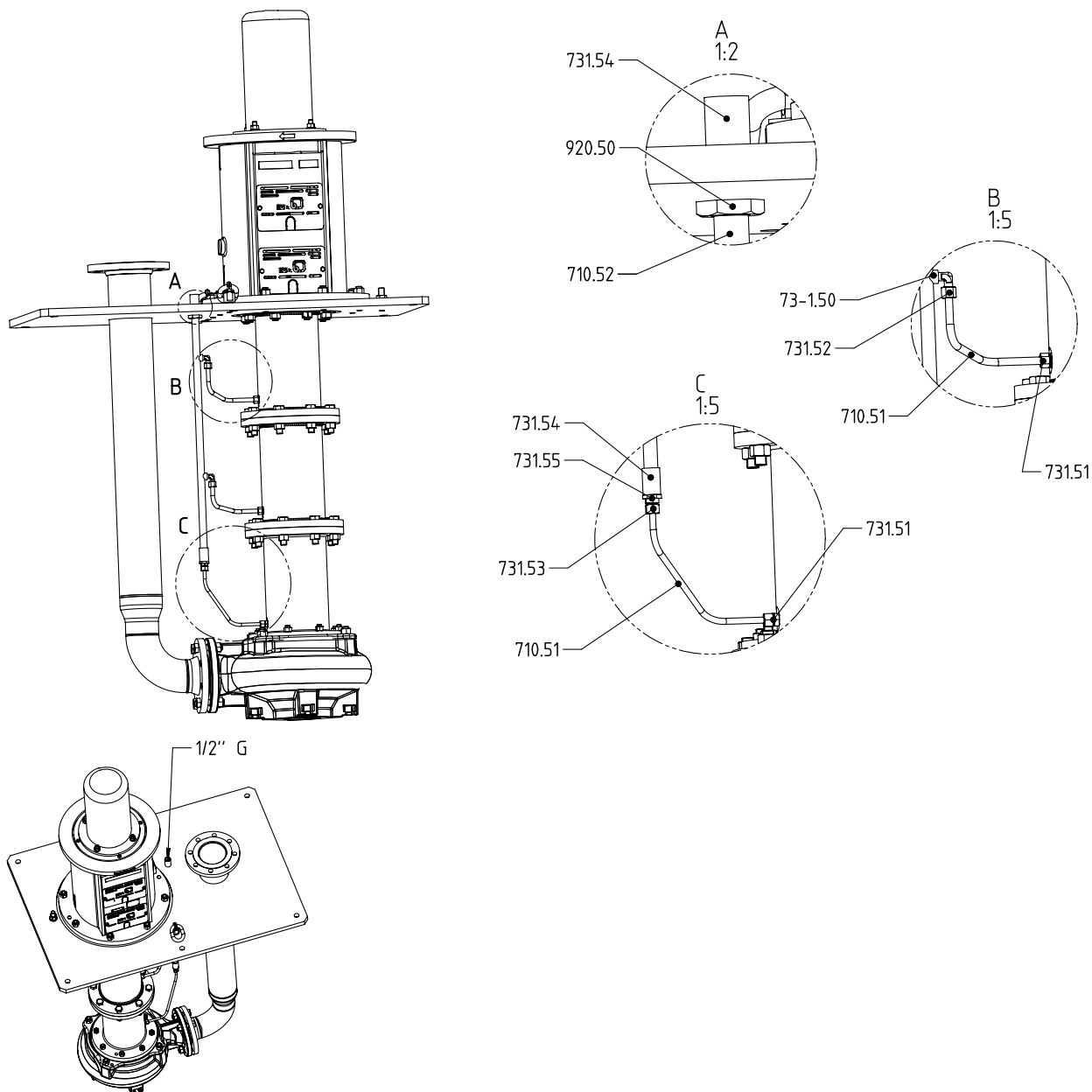


Fig. 12: Esquema detallado de la lubricación con líquido externo

*: solo disponible en determinados modelos

Tabla 31: Índice de piezas

N.º de pieza	Denominación	N.º de pieza	Denominación
710.51/.52	Tubo	731.51/.52/.53/.54/.55	Unión roscada de tubos
73-1.50	Manguito	920.50	Tuerca

Lubricación con bomba eléctrica

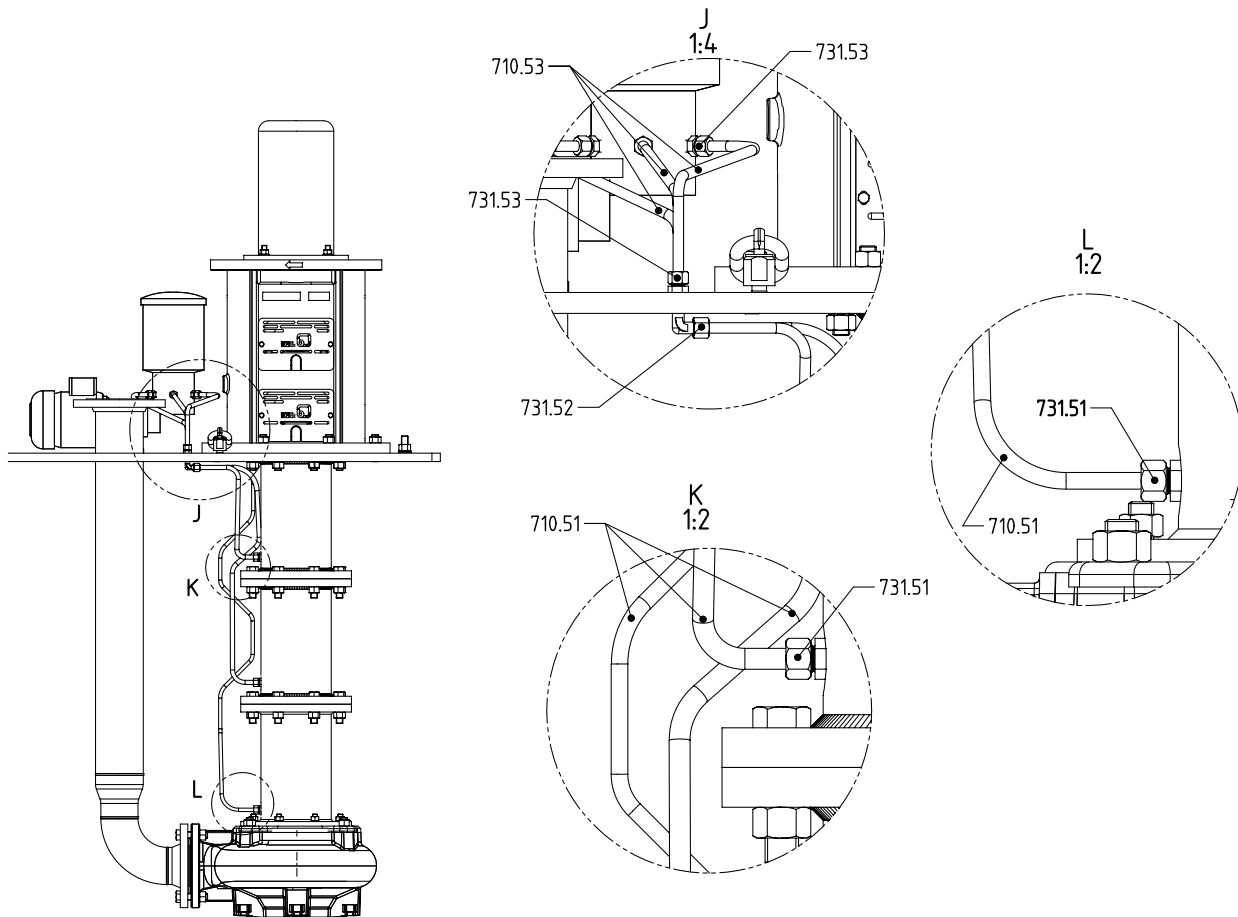


Fig. 13: Lubricación con bomba eléctrica

*: solo disponible en determinados modelos

Tabla 32: Índice de piezas

N.º de pieza	Denominación	N.º de pieza	Denominación
634.50	Bomba de engrase	731.51/.52/.53	Unión roscada de tubos
710.51	Tubo	914.5	Tornillo hexagonal interior



KSB SE & Co. KGaA
Johann-Klein-Straße 9 • 67227 Frankenthal (Germany)
Tel. +49 6233 86-0
www.ksb.com