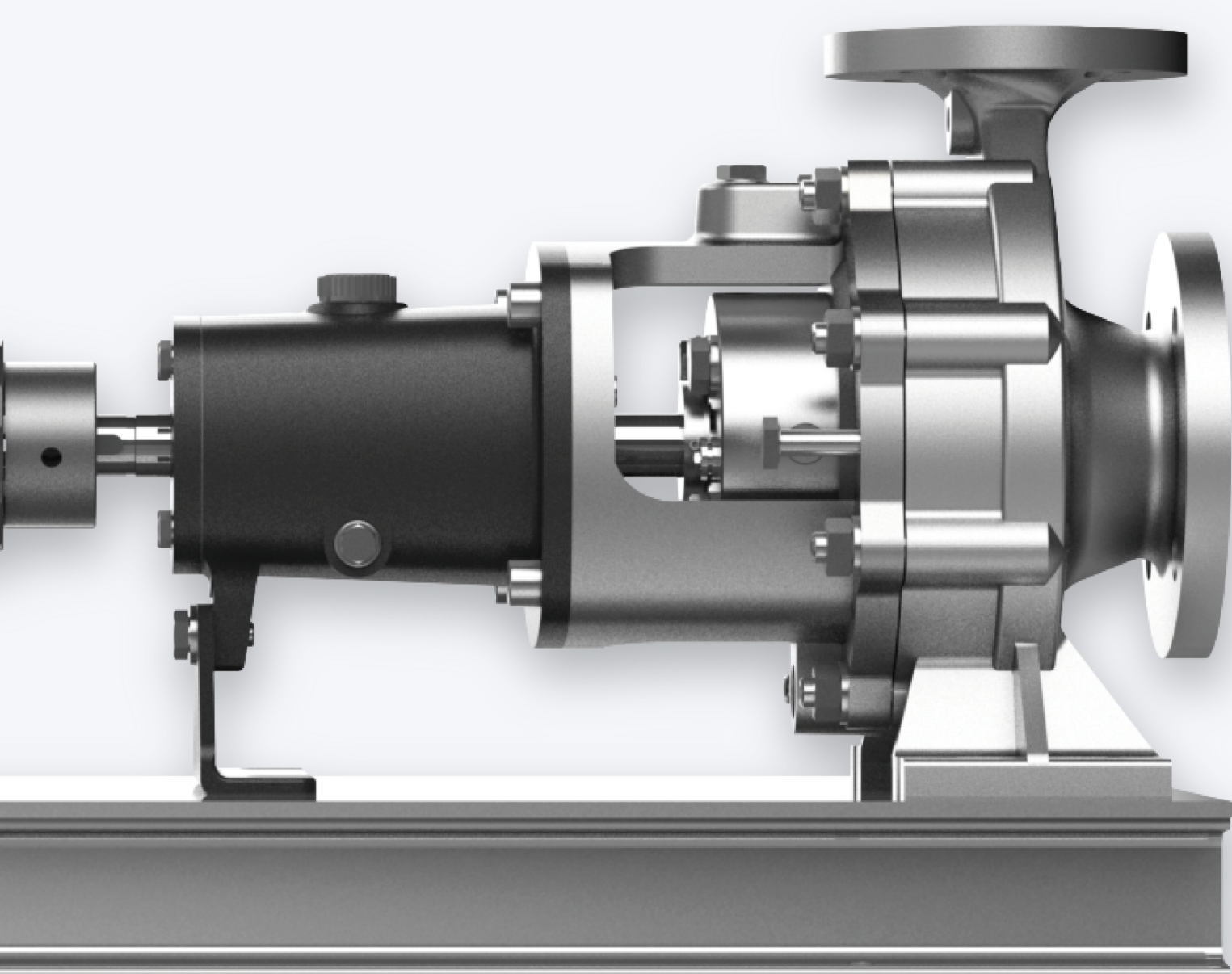




Serie BQP

Bomba Centrífuga - Proceso Químico
EN 22858 / ISO 2858 / DIN24256



BOMBA ELIAS

Soporte integral de rodamientos diseñado para garantizar la concentricidad de los elementos móviles

Palas posteriores para equilibrado axial, que aumenta la vida del cierre y los rodamientos

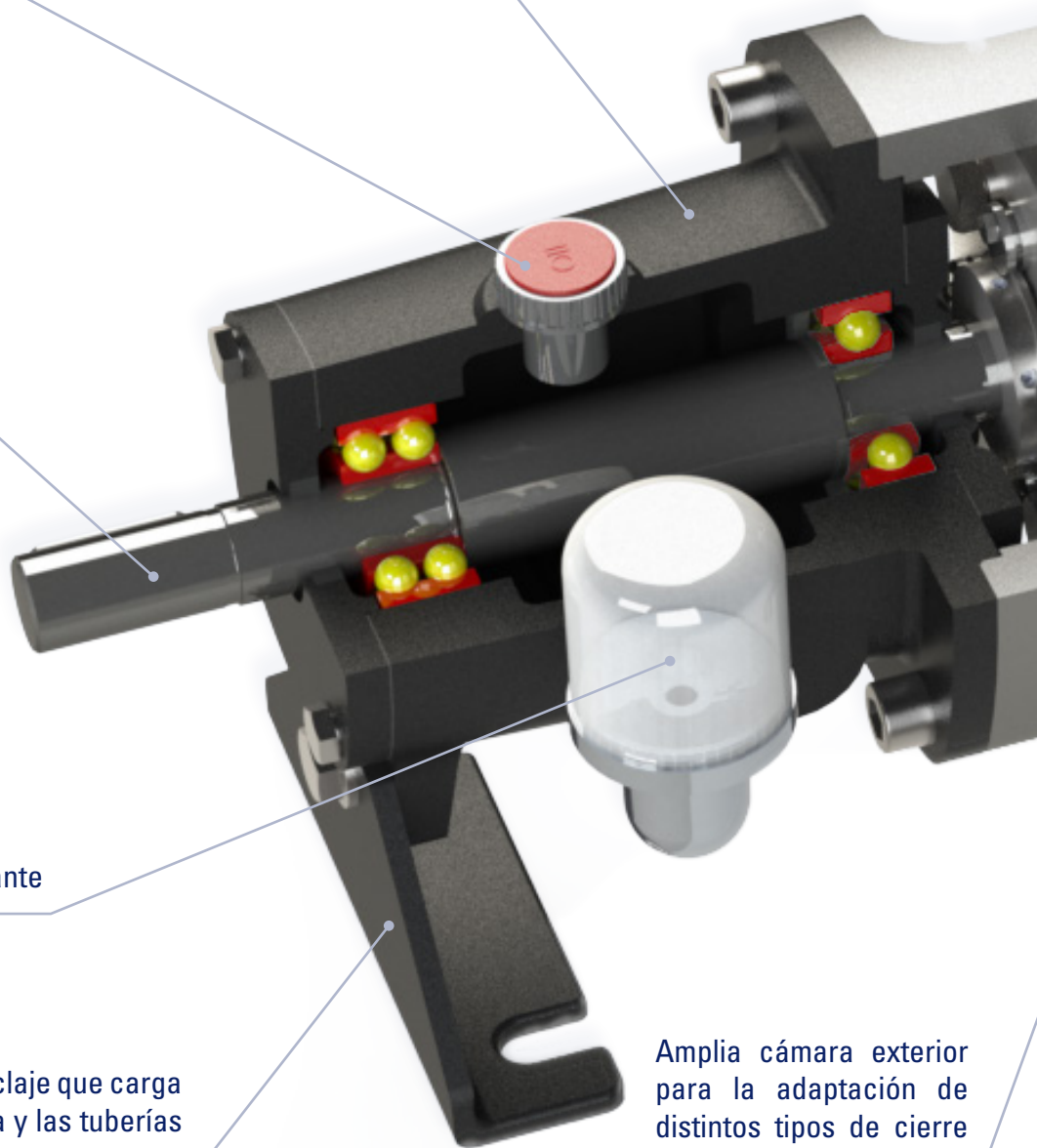
Respiradero con filtro

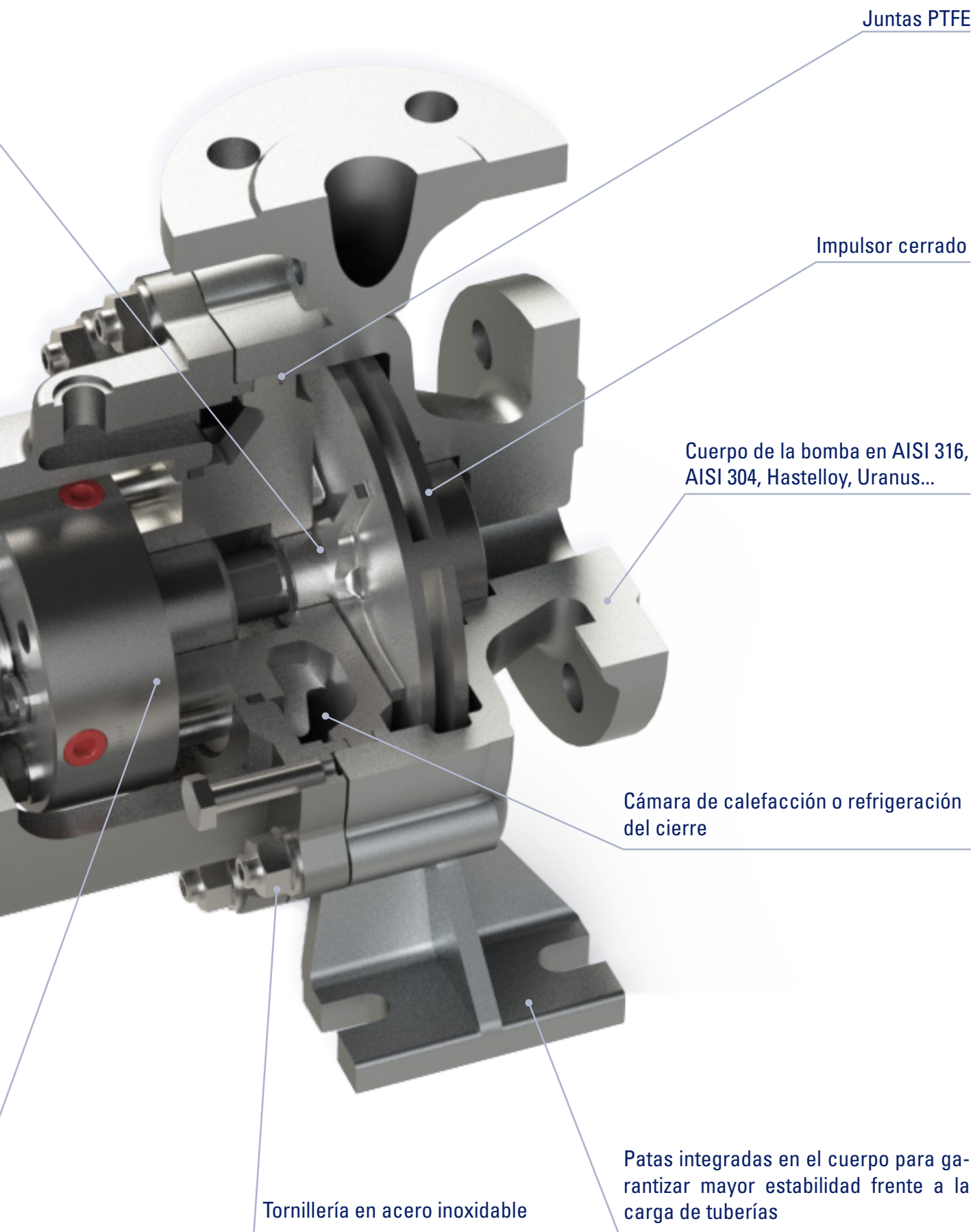
Eje robusto y sólido

Engrasador de nivel constante

Soporte con sistema de anclaje que carga parte del peso de la bomba y las tuberías de la instalación

Amplia cámara exterior para la adaptación de distintos tipos de cierre mecánico.





Juntas PTFE

Impulsor cerrado

Cuerpo de la bomba en AISI 316,
AISI 304, Hastelloy, Uranus...

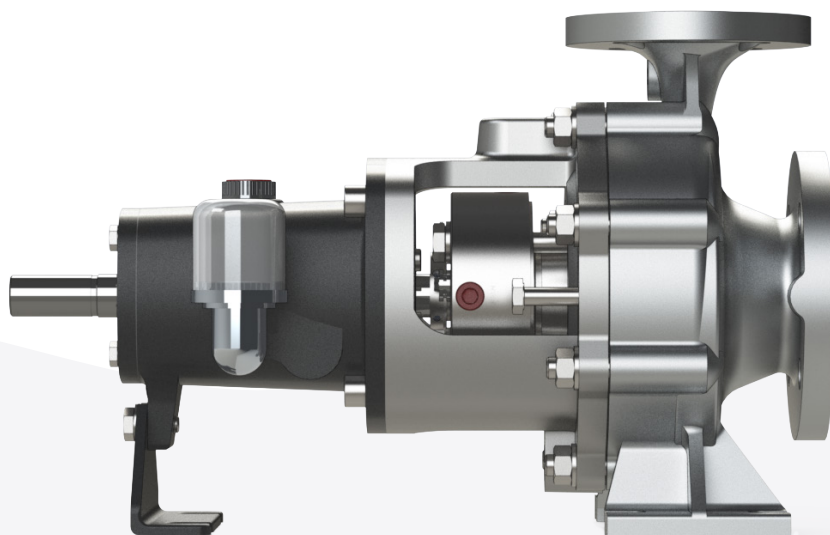
Cámara de calefacción o refrigeración
del cierre

Patas integradas en el cuerpo para ga-
rantizar mayor estabilidad frente a la
carga de tuberías

Tornillería en acero inoxidable

TABLA DE CONTENIDOS

06	<i>La BQP: Una bomba experimentada en proceso químico</i>
07	<i>VERSIONES DE LA BOMBA</i>
08	<i>DISEÑO DE COMPONENTES</i>
09	<i>CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO</i>
12	<i>SECCIÓN Y DESPIECE DE LA BOMBA</i>
14	<i>TABLA DE DIMENSIONES: BQP “EJE LIBRE”</i>
15	<i>TABLA DE DIMENSIONES: BQP “SOBRE BANCADA”</i>
17	<i>TABLA DE DIMENSIONES: BQP “MONOBLOC”</i>
20	<i>SOLUCIONES DE ESTANQUEIDAD</i>
24	<i>GRÁFICAS DE PRESELECCIÓN DE BOMBA</i>
25	<i>CURVAS CARACTERÍSTICAS a 1450 rpm</i>
31	<i>CURVAS CARACTERÍSTICAS a 2900 rpm</i>



La BQP: una bomba experimentada en proceso químico

Debido a los miles de equipos instalados y en funcionamiento desde su primer diseño, podemos decir que la **BQP** es una bomba experimentada y probada en la rama del proceso químico. La serie equipa hidráulica según la norma EN 22858 (ISO 2858 - DIN 24256), asegurando un excelente rendimiento hidráulico, con un NPSH muy bajo.

La principal ventaja de la BQP es su **versatilidad** y **adaptabilidad** a las necesidades del cliente, es por eso que se han diseñado tres versiones distintas:

- Versión eje libre (sin motor acoplado)
- Versión sobre bancada (con motor acoplado y base de sujeción)
- Versión monobloc

Además, cada versión ofrece posibilidades y extras para cada aplicación tales como diferentes sistemas de cierre mecánico, cámara de refrigeración o calefacción, varias opciones de materiales de construcción, intercambiabilidad de componentes etc.

Todo esto hace de la BQP una bomba:

- De alto rendimiento y bajo consumo energético
- Que cuenta con los recambios necesarios, que es de fácil mantenimiento y que tendrá una larga vida útil.
- De fácil adaptación a las aplicaciones requeridas por el cliente, incluso las más extremas.
- De fácil uso y mantenimiento.



Aplicaciones más características

- Industria química
- Industria petroquímica
- Industria textil
- Trasvase de líquidos a temperaturas elevadas
- Trasvase de líquidos agresivos, corrosivos y especiales

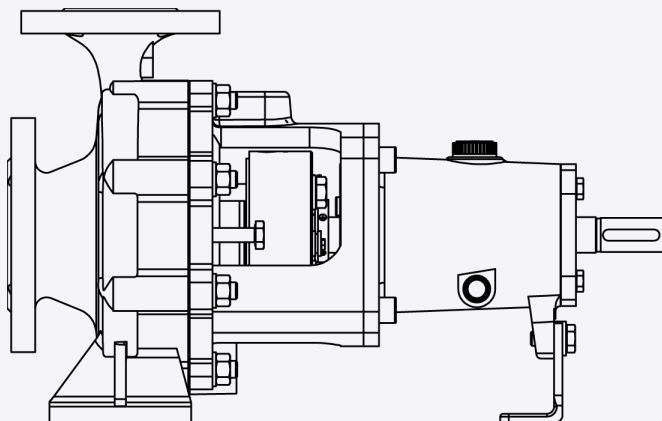
VERSIONES DE LA BOMBA

Versión “Eje-libre”

Es la versión estándar de la bomba. Se entrega “en eje libre” para que el cliente pueda acoplar su propio motor mediante el método de ensamblaje que decida. Su instalación y sujeción son llevadas a cabo, de igual manera, por el cliente.

Por lo que respecta a la bomba, está preparada para trabajar con todo tipo de fluidos en un amplio abanico de temperaturas. Esto es gracias a su versatilidad, que permite:

- El montaje de distintos tipos de cierres.
- La adaptación de planes API
- La calefacción o refrigeración del fluido mediante una cámara interna.

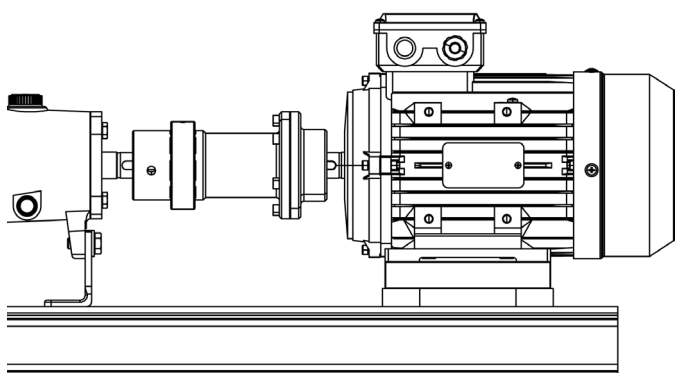


Versión “Sobre bancada”

Se trata de la versión más completa de la bomba. Manteniendo las características de la BQP “Eje-libre”, la versión “Sobre bancada” añade el ensamblaje de un motor y la sujeción del conjunto en una bancada metálica.

El montaje del motor se lleva a cabo mediante un acoplamiento elástico, que permite el desmontaje de la guarnición elástica sin mover la máquina o el motor. Esto es clave para un sencillo mantenimiento del equipo.

La bancada sirve como base para el conjunto y facilita la instalación de este en la industria.

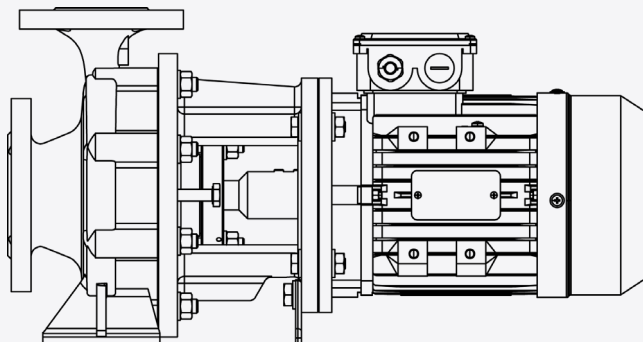


Versión “Monobloc”

La versión BQP “Monobloc” es la opción más compacta y económica de la bomba. Se sirve con eje acoplado al motor y estando este sujetado directamente a la bomba mediante una linterna, que actúa de brida.

La principal ventaja que ofrece la “BQPM” es la reducción de tamaño y peso, que facilita su instalación en espacios reducidos.

Por otro lado, el montaje “monobloc” del conjunto permite su instalación en horizontal y también en vertical, a diferencia de las otras versiones comentadas anteriormente.



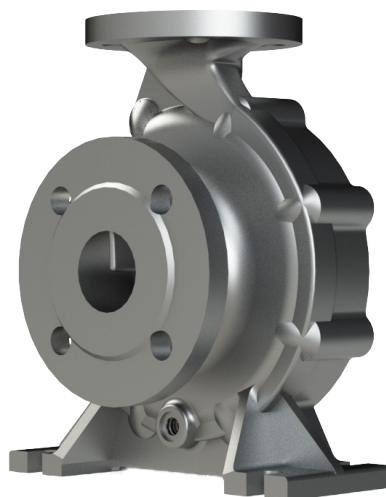


DISEÑO DE COMPONENTES

Cuerpo/Voluta

El cuerpo o voluta de todos los modelos es de tipo espiral, y abiertos por el lado donde se acopla la linterna y el soporte de rodamientos.

El cuerpo está fundido en una sola pieza, incluidas las patas de apoyo. La boca de aspiración es axial, mientras la de impulsión es radial ascendente, formando un ángulo de noventa grados desde el plano lateral.



Rodete

El rodete o impulsor de la BQP es de tipo radial cerrado. Realizan la descarga hidráulicamente a través de palas auxiliares posteriores, obteniendo una descarga de presión en el cierre mecánico.

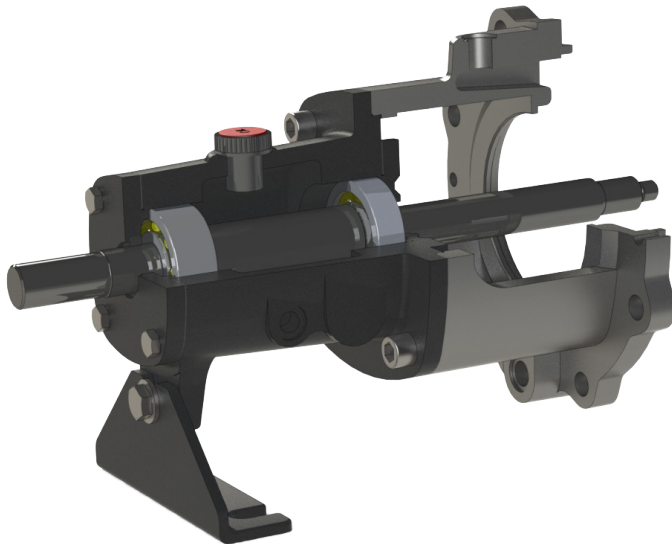
Para casos especiales, se pueden suministrar abiertos, con doble cuello y en diferente material de construcción.

Eje y soporte de rodamientos

Para toda la serie de bombas BQP, se han construido tres tamaños distintos de soportes de rodamientos normalizados, que aseguran un adecuado apoyo del eje y, consecuentemente, un óptimo rendimiento del conjunto.

Dichos rodamientos están perfectamente lubricados en baño de aceite. Además, el conjunto se suministra con engrasador de nivel constante.

El eje bomba puede ser provisto de una camisa para su óptima adaptación a gran variedad de cierres mecánicos.



Cierres mecánicos

El versátil diseño de la BQP permite la adaptación de todos los cierres mecánicos normalizados según norma EN 12756 y sus correspondientes planes API.

Gracias a la versatilidad de la cajera, se pueden adaptar distintos tipos de sellado, permitiendo a la bomba trasegar todo tipo de fluidos en un amplio rango de temperaturas.



CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO

Materiales

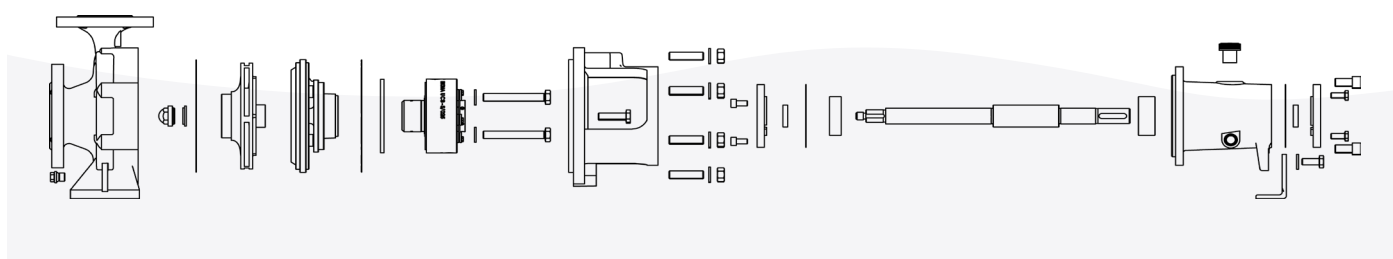
Esta serie de bombas de proceso busca adaptarse al máximo de aplicaciones posibles que nuestros clientes puedan exigir. Es por eso que se puede suministrar en diferentes materiales de construcción, haciendo de la BQP una serie de bombas muy versátil. El siguiente esquema muestra los materiales con los que se pueden suministrar los diferentes componentes que forman la bomba.

CUERPO Y TAPA DEL CIERRE	IMPULSORES	EJE CON CAMISA		SOPORTE DE RODAMIENTOS Y FAROL
		EJE	CAMISA	
Acero al carbono		F114 o AISI 316	AISI 316	Hierro GG-25
Acero 304 L				
Acero AISI 316				
Acero AISI 316 L			AISI 316 L	
URANUS-B6			URANUS-B6	
AISI 904			AISI 904	
Hastelloy			Hastelloy	
Duplex			Duplex	

Intercambiabilidad

La serie BQP ha sido diseñada pensando en la mayor intercambiabilidad posible entre sus componentes, reduciendo considerablemente las piezas de recambio a necesitar, incluso en instalaciones que dispongan de diferentes modelos de la bomba. En el siguiente esquema se pone de manifiesto esta propiedad y se distingue entre tres grupos de bombas diferentes:

23 BOMBAS		32/125	32/160	40/160	50/160	32/200	40/200	50/200	65/160	80/160	65/200	80/200	100/200	32/250	40/250	50/250	65/250	80/250	40/315	50/315	100/250	65/315	80/315	125/315
23 CUERPOS																								
23 RODETES																								
8 TAPAS DE BOMBA																								
3 SOPORTES DE RODAMIENTOS																								
3 CIERRES																								



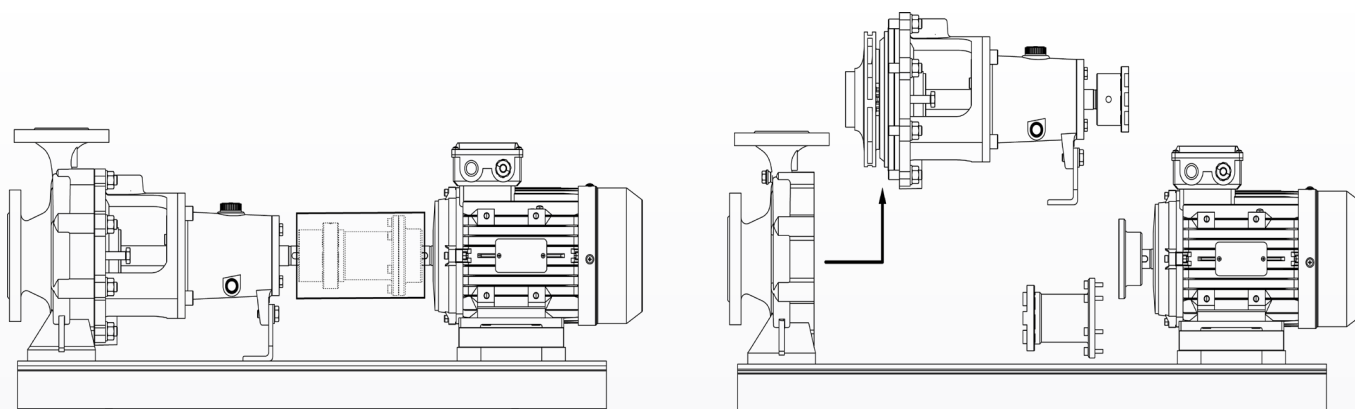


Límites de trabajo

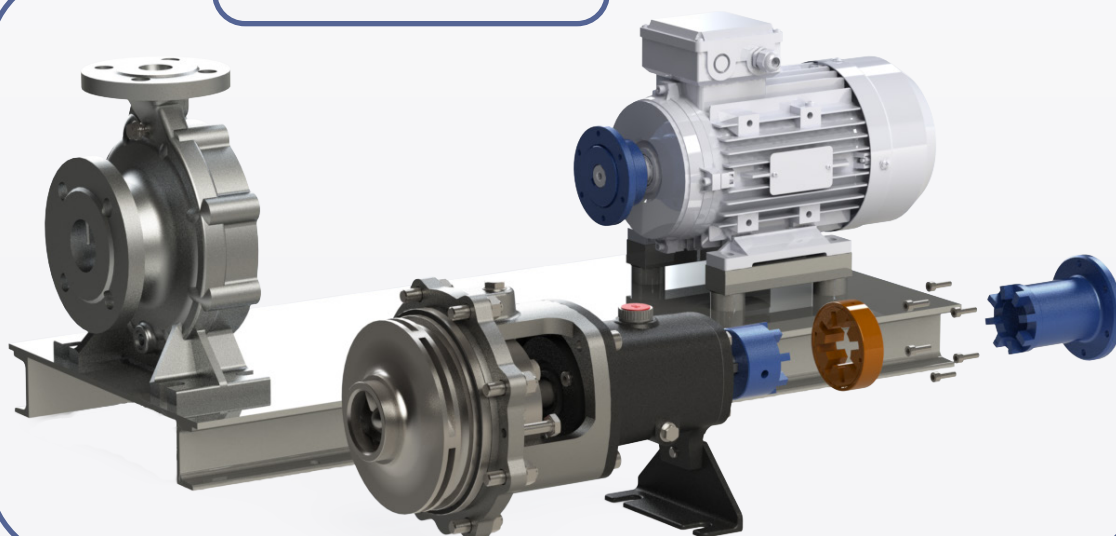
MATERIALES	TEMPERATURAS DE TRABAJO	PRESIONES MÁXIMAS ADMITIDAS
<i>HIERRO FUNDIDO</i>	desde -30°C hasta +120°C desde +120°C hasta +250°C	PN-16 kg/cm ² PN-10 kg/cm ²
<i>ACERO ALEADO</i>	desde -100°C hasta +120°C desde +120°C hasta +300°C	PN-16 kg/cm ² PN-12,5 kg/cm ²
<i>FUNDICIÓN ESFEROIDAL Y ACERO ELÉCTRICO</i>	desde -1°C hasta +120°C desde +120°C hasta +300°C desde +300°C hasta +350°C	PN-25 kg/cm ² PN-20 kg/cm ² PN-18 kg/cm ²

Mantenimiento

Los equipos montados sobre bancada cuentan con un acoplamiento elástico que permite el ensamblaje del motor con una óptima alineación. Gracias a esto, el desmontaje resulta rápido y sencillo, consiguiendo conservar el cuerpo y el motor en su posición primitiva. De esta manera, el mantenimiento, limpieza, reparación o recambio de piezas se puede efectuar cómodamente por el operario. Además, se evita la realineación del grupo al volverse a ensamblar.



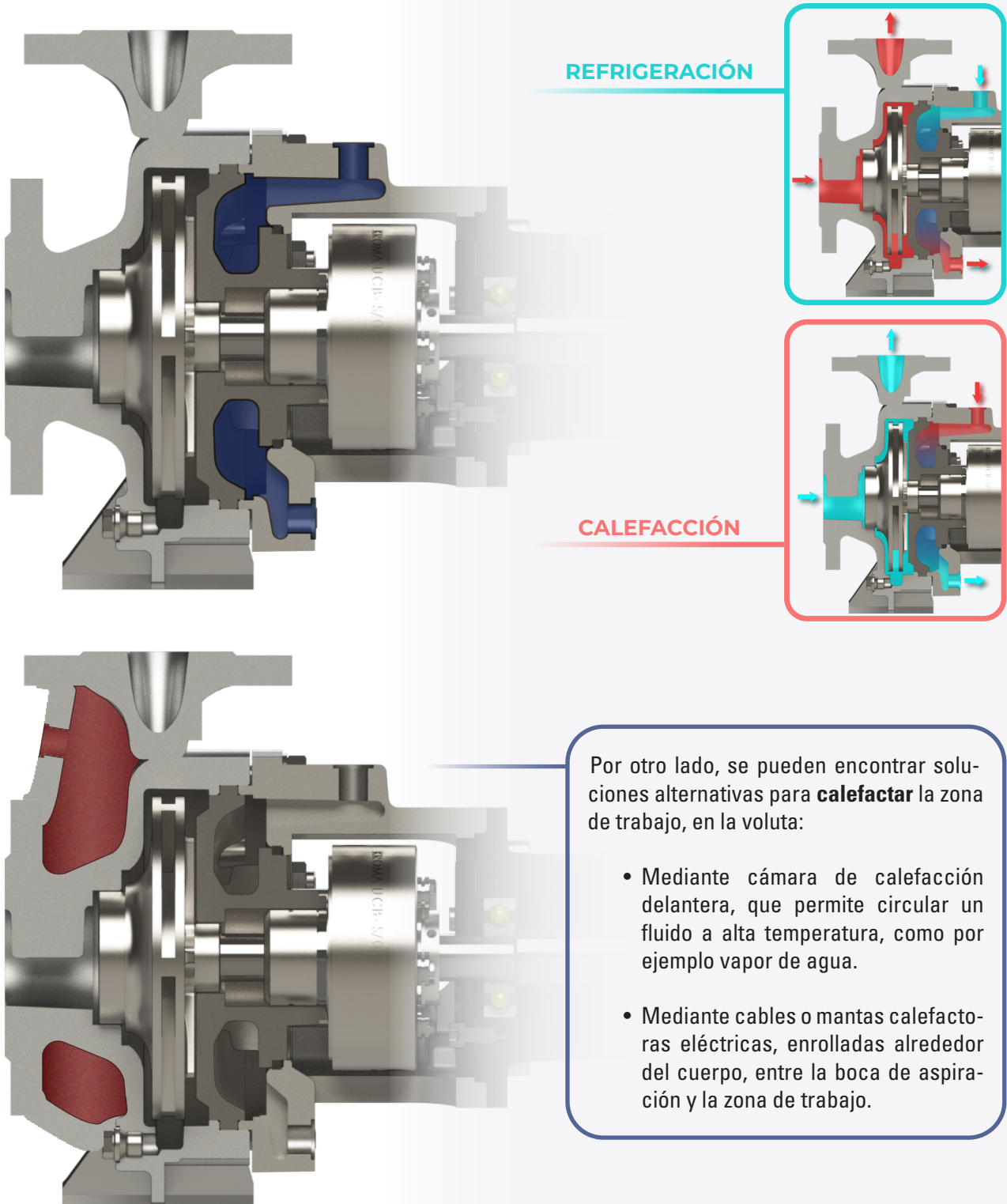
Desmontaje de la hidráulica,
formada por el rodete y otros
elementos giratorios.



Cámara de refrigeración o calefacción

Las versiones BQP “eje-libre” y “sobre bancada” cuentan con una tapa diseñada especialmente para formar una cámara interior al ensamblarse con el farol. La cámara cuenta con una entrada y salida para la circulación de fluido desde el exterior.

Se presentan las opciones de refrigerar o calefactar, mediante la circulación de fluido en la cámara, el interior del cuerpo, que contiene el fluido de trabajo, o la zona de obturación del eje, donde se encuentra el cierre mecánico.



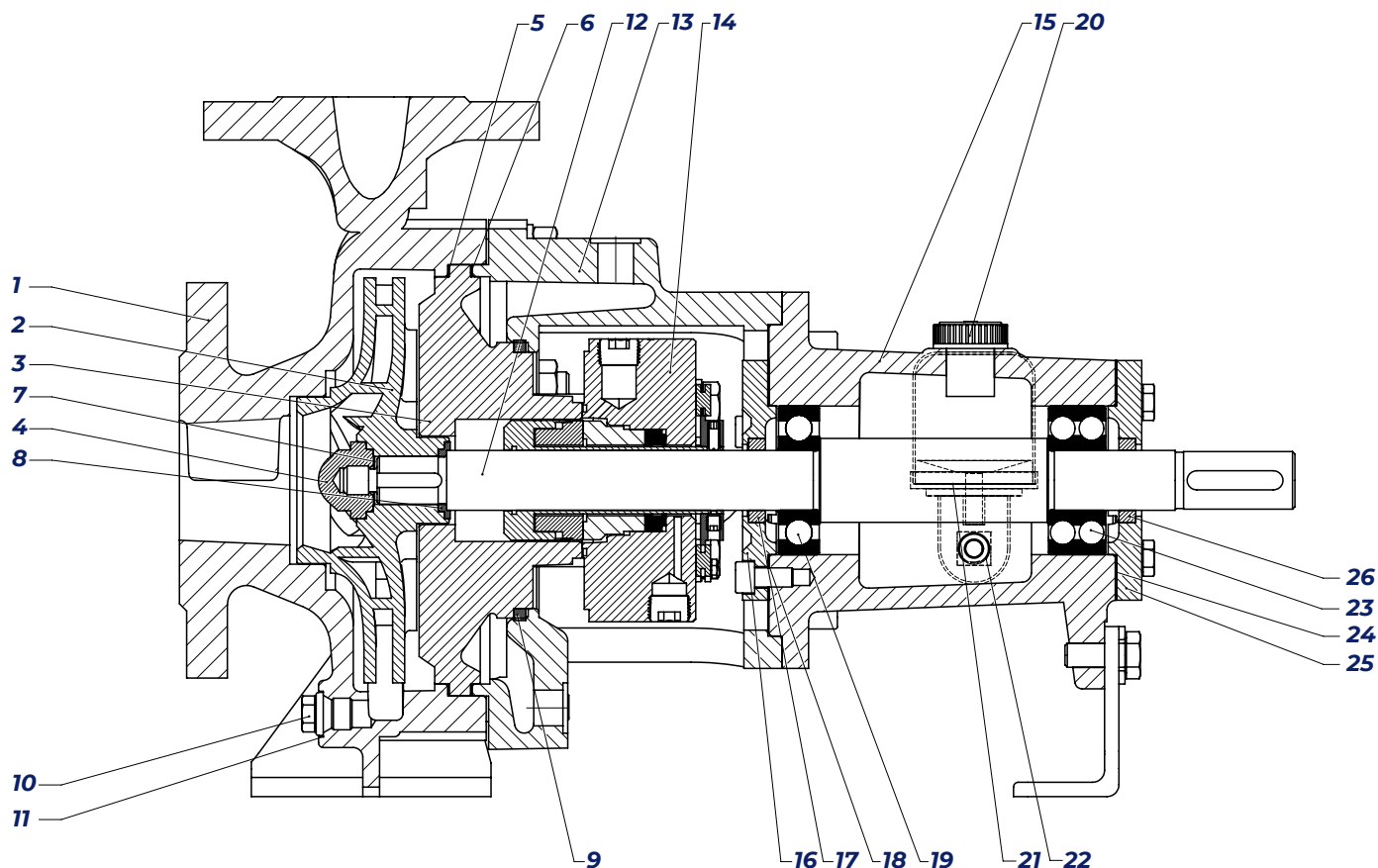


SECCIÓN Y DESPIECE DE LA BOMBA

Versión eje libre (y sobre bancada)

A continuación, se detallan los componentes que forman la columna vertebral de la BQP "Eje-libre" tales como el cuerpo, el rodete, la tapa del cuerpo, la linterna y la caja de rodamientos. Por otro lado se listan las principales piezas que puedan ser recambiados, entre las cuáles destacan juntas, tapones, cierres mecánicos, retenes y rodamientos.

En el caso de la BQP "Sobre bancada", se añadirían a la lista el acoplamiento elástico, el motor y la bancada



REF Denominación

1	Cuerpo/Voluta
2	Rodete
3	Tapa
4	Tuerca del eje
5	Junta Cuerpo-Tapa
6	Junta Tapa-Farol
7	Junta Tuerca-Rodete
8	Junta Rodete-Eje
9	Junta tórica Farol
10	Tapón de vaciado del Cuerpo
11	Junta Tapón de vaciado del Cuerpo
12	Eje de la Bomba
13	Farol/Linterna

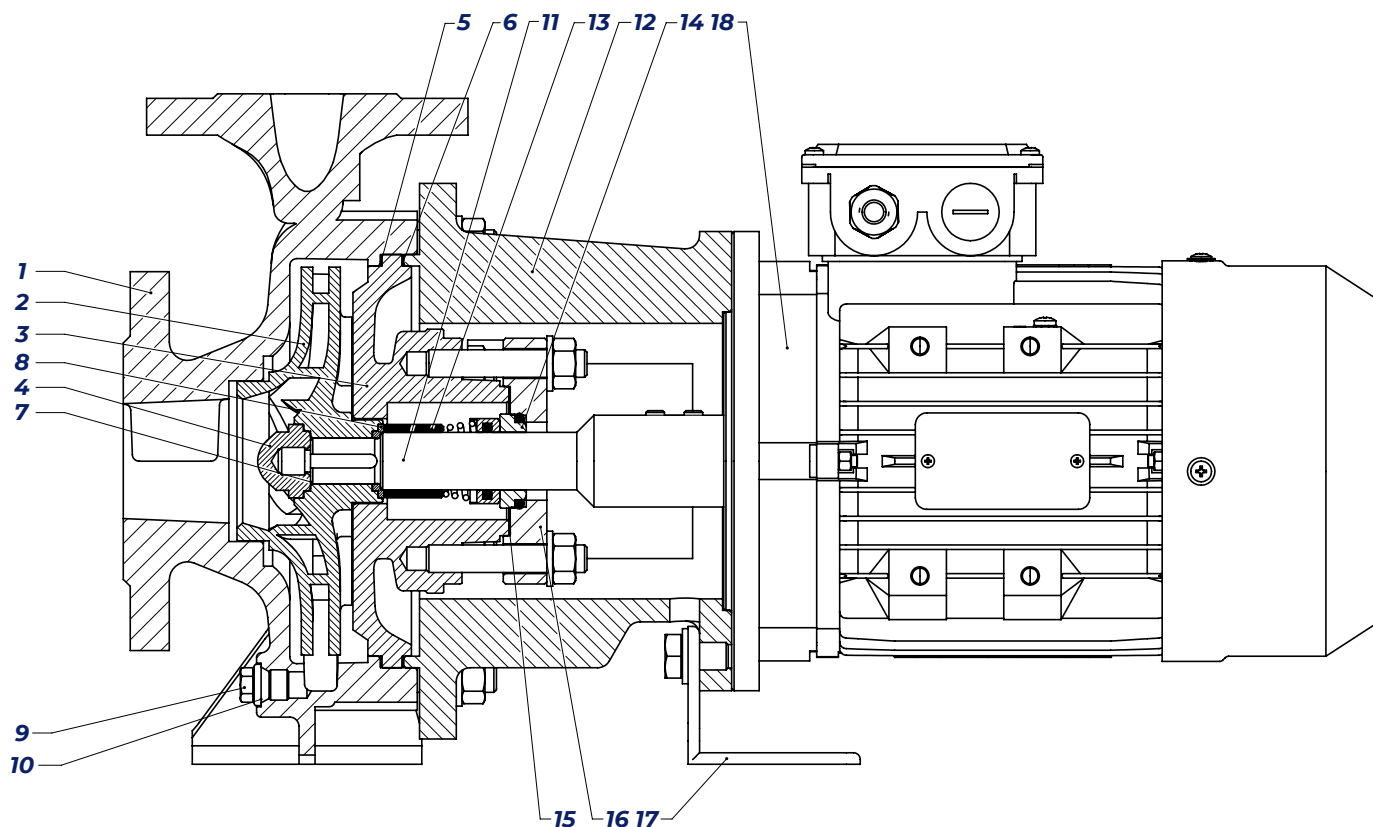
REF Denominación

14	Cierre mecánico ¹
15	Soporte/Caja de rodamientos
16	Tapeta L.B.
17	Retén
18	Junta Tapeta L.B.
19	Rodamiento L.B.
20	Tapón de llenado de la Caja de rodamientos
21	Engrasador de nivel constante
22	Junta Engrasador de nivel constante
23	Rodamiento L.A.
24	Junta tapeta L.A.
25	Tapeta L.A.
26	Retén

1. Cierre mecánico exterior de cartucho simple sensorizado

Versión monobloc

En el caso de la BQP “Monobloc”, se señalan los componentes que forman la estructura principal de la bomba tales como la voluta, el rodete, la tapa del cuerpo, la linterna y el motor. Además, se posicionan las principales piezas que puedan ser recambiados, entre las cuáles destacan juntas, tapones, cierres mecánicos, retenes y rodamientos.



REF Denominación

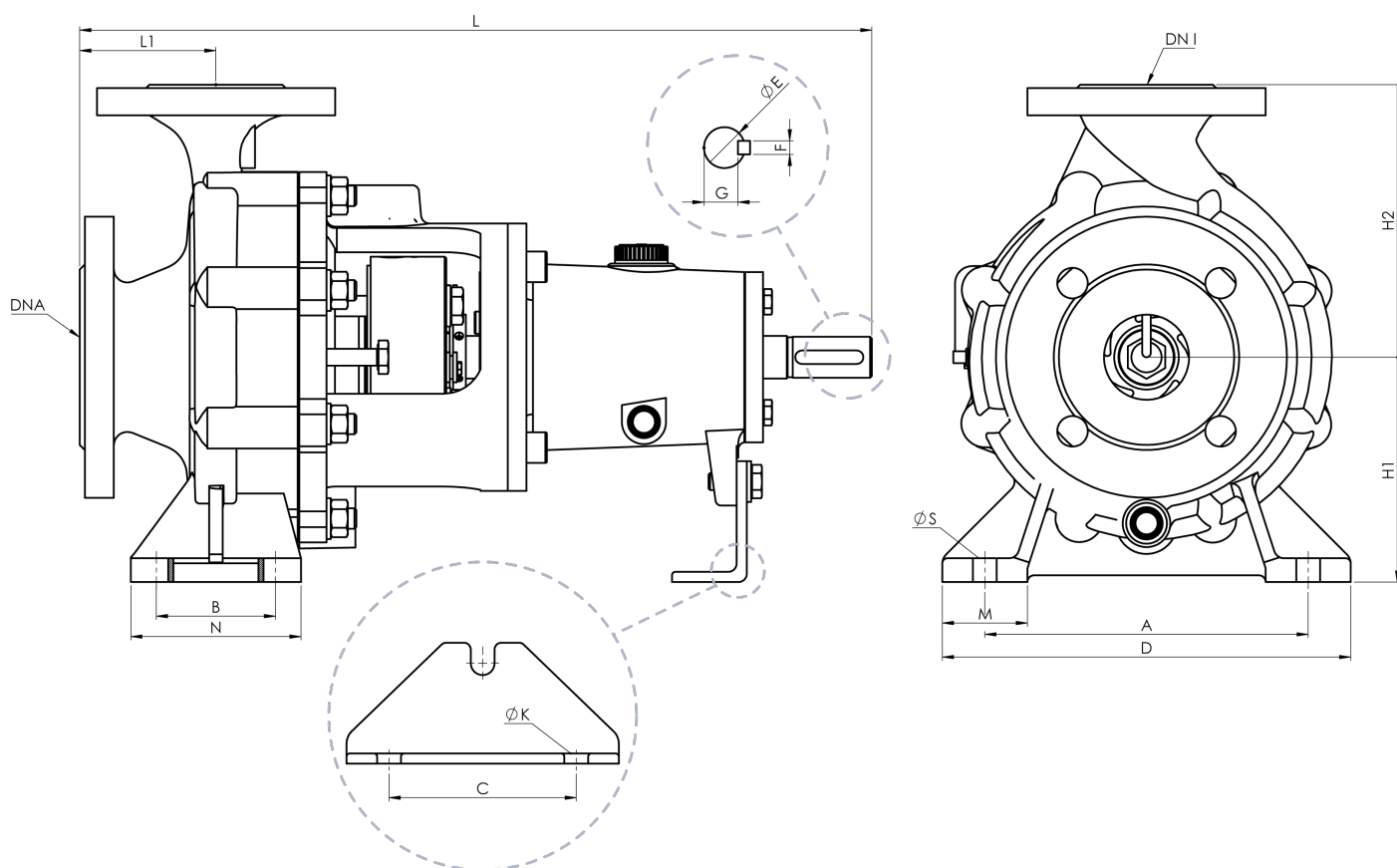
1	Cuerpo/Voluta
2	Rodete
3	Tapa
4	Tuerca del eje
5	Junta Cuerpo-Tapa
6	Junta Tapa-Farol
7	Junta Tuerca-Rodete
8	Arandela de transformación
9	Tapón de vaciado del Cuerpo

REF Denominación

10	Junta Tapón de vaciado del Cuerpo
11	Eje de la bomba
12	Farol/Linterna
13	Casquillo cierre mecánico
14	Cierre mecánico
15	Junta Tapa-Tapa cierre
16	Tapa cierre mecánico
17	Pata de apoyo
18	Motor



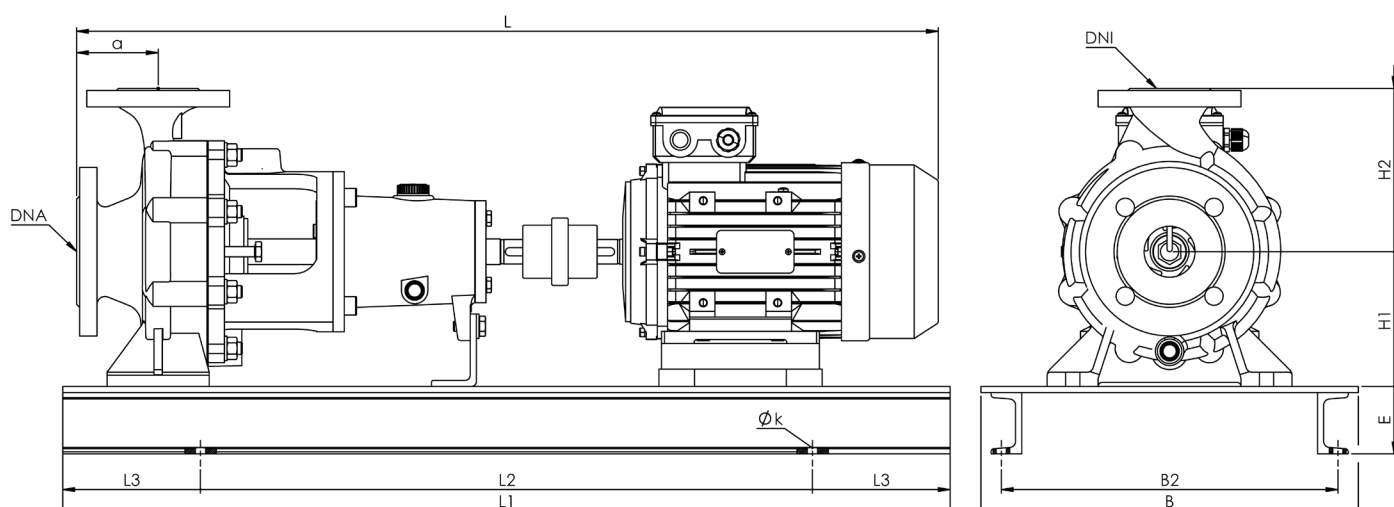
TABLA DE DIMENSIONES: BQP “EJE-LIBRE”



Dimensiones en mm

Modelo	DNA	DNI	L1	L	H1	H2	A	B	D	M	N	ØS	C	Øk	F	G	ØE
BQP 32/125	50	32	80	465	132	160	190	70	240	50	100	14	110	14	8	19	24
BQP 32/160			80	465	132	160	190	70	240	50	100	14	110	14	8	19	24
BQP 32/200			80	465	160	180	190	70	240	50	100	14	110	14	8	19	24
BQP 32/250			100	600	180	225	250	95	320	65	125	14	110	14	10	25	32
BQP 40/160	65	40	80	465	132	160	190	70	240	50	100	14	110	14	8	19	24
BQP 40/200			100	485	160	180	212	70	265	50	100	14	110	14	8	19	24
BQP 40/250			100	600	180	225	250	95	320	65	125	14	110	14	10	25	32
BQP 40/315			125	625	200	250	280	95	345	65	125	14	110	14	10	25	32
BQP 50/160	80	50	100	485	160	180	212	70	265	50	100	14	110	14	8	19	24
BQP 50/200			100	485	160	200	212	70	265	50	100	14	110	14	8	19	24
BQP 50/250			125	625	180	225	250	95	320	65	125	14	110	14	10	25	32
BQP 50/315			125	625	225	280	280	95	345	65	125	14	110	14	10	25	32
BQP 65/160	100	65	100	600	160	200	212	95	280	65	125	14	110	14	10	25	32
BQP 65/200			100	600	180	225	250	95	320	65	125	14	110	14	10	25	32
BQP 65/250			125	625	200	250	280	120	360	80	160	18	110	14	10	25	32
BQP 65/315			125	655	225	280	315	120	400	80	160	18	110	14	12	33	42
BQP 80/160	125	80	125	625	180	225	250	95	320	65	125	14	110	14	10	25	32
BQP 80/200			125	625	180	250	280	95	345	65	125	14	110	14	10	25	32
BQP 80/250			125	625	225	280	315	120	400	80	160	18	110	14	10	25	32
BQP 80/315			125	655	250	315	315	120	400	80	160	18	110	14	12	33	42
BQP 125/315	150	125	140	670	280	355	400	150	500	100	200	23	110	14	12	33	42

TABLA DE DIMENSIONES: BQP “SOBRE BANCADA”



Dimensiones en mm

Modelo	Carcasa Motor	Acoplamiento	Bancada	DNA	DNI	a	H1	H2	E	B	B2	L1	L2	L3	L	Øk
BQP 32/125	71, 80, 90S	A0	0													
	90L	A0	I	50	32	80	132	160	66	260	220	765	515	125	787	Ø16
BQP 32/160	80, 90 S	A0	0													
	90L	A0	I	50	32	80	132	160	66	260	220	765	515	125	787	Ø16
	100L, 112M	A1	II						66	370	330	870	600	135	812	Ø20
BQP 32/200	90S	A0	0													
	90L	A0	I	50	32	80	160	180	66	260	220	765	515	125	777	Ø16
	100L, 112M	A1	II						66	370	330	870	600	135	802	Ø20
	132S, 132M	A1	III						66	390	350	980	700	140	967	Ø20
BQP 32/250	100L, 112M	A1	III						68	425	385	1100	760	170	777	Ø25
	132S, 132M	A1	IV	50	32	100	180	225	68	475	435	1200	800	200	967	Ø25
	160M	A2	V						68	500	460	1310	850	230	1082	Ø25
BQP 40/160	90S	A0	0													
	90L	A0	I	65	40	80	132	160	66	260	220	765	515	125	1102	Ø16
	100L, 112M	A1	II						66	370	330	870	600	135	1217	Ø20
	132S	A1	III						66	390	350	980	700	140	1302	Ø20
BQP 40/200	90L	A0	I													
	100L, 112M	A1	II	65	40	100	160	180	66	370	330	870	600	135	812	Ø20
	132S, 132M	A1	III						66	390	350	980	700	140	967	Ø20
	160M	A2	IV						68	425	385	1100	760	170	1042	Ø25
BQP 40/250	100L, 112M	A1	III						68	475	435	1200	800	200	1087	Ø25
	132S, 132M	A1	IV	65	40	100	180	225	68	425	385	1100	760	170	1002	Ø25
	160M, 160L	A2	V						68	475	435	1200	800	200	1217	Ø25
									68	500	460	1310	850	230	1347	Ø25
BQP 40/315	112M, 132S	A1	IV						68	475	435	1200	800	200	1202	Ø25
	132M, 160M	A1, A2	V	65	40	125	200	250	68	500	460	1310	850	230	1327	Ø25
	160L, 180M, 180L	A2, A3, A3	VI						110	525	485	1420	900	260	1437	Ø25
	200L	A4	VII						110	575	535	1540	960	290	1522	Ø25
BQP 50/160	90L	A0	I													
	100L, 112M	A1	II	80	50	100	160	180	66	370	330	870	600	135	832	Ø20
	132S, 132M	A1	III						66	390	350	980	700	140	987	Ø20
	160M	A2	IV						68	425	385	1100	760	170	1102	Ø25
BQP 50/200	100L, 112M	A1	III						68	475	435	1200	800	200	1187	Ø20
	132S, 132M	A1	IV	80	50	100	160	200	68	425	385	1100	760	170	987	Ø20
	160M, 160L	A2	V						68	475	435	1200	800	200	1102	Ø25
									68	500	460	1310	850	230	1232	Ø25
BQP 50/250	112M	A1	III						68	425	385	1100	760	170	1127	Ø25
	132S, 132M	A1	IV						68	475	435	1200	800	200	1202	Ø25
	160M	A2	V	80	50	125	180	225	68	500	460	1310	850	230	1327	Ø25
	160L, 180M, 180L	A2, A3, A3	VI						110	525	485	1420	900	260	1437	Ø25
BQP 50/315	200L	A4	VII						110	575	535	1540	960	290	1522	Ø25
	132M, 160M	A1, A2	V						68	500	460	1310	850	230	1327	Ø25
	160L, 180M, 180L	A2, A3, A3	VI	80	50	125	225	280	110	525	485	1420	900	260	1437	Ø25
	200L, 225S	A4	VII						110	575	535	1540	960	290	1522	Ø25
	225M, 250M	A4	VIII						110	625	585	1680	1040	320	1677	Ø25



Modelo	Carcasa Motor	Acoplamiento	Bancada	DNA	DNI	a	H1	H2	E	B	B2	L1	L2	L3	L	Øk
<i>BQP 65/160</i>	100L, 112M	A1	III						68	425	385	1100	760	170	1102	Ø20
	132S, 132M	A1	IV	100	65	100	160	200	68	475	435	1200	800	200	1217	Ø25
	160M	A2	V						68	500	460	1310	850	230	1302	Ø25
<i>BQP 65/200</i>	112M	A1	III						68	425	385	1100	760	170	1102	Ø25
	132S, 132M	A1	IV						68	475	435	1200	800	200	1217	Ø25
	160M, 160L	A2	V	100	65	100	180	225	68	500	460	1310	850	230	1347	Ø25
	180M, 180L	A3	VI						110	525	485	1420	900	260	1412	Ø25
	200L	A4	VII						110	575	535	1540	960	290	1497	Ø25
<i>BQP 65/260</i>	112M	A1	III						68	425	385	1100	760	170	1127	Ø25
	132M	A1	IV	100	65	125	200	250	68	475	435	1200	800	200	1242	Ø25
	160M	A3	V						68	500	460	1310	850	230	1327	Ø25
	200L	A4	VI						110	525	485	1420	900	260	1522	Ø25
<i>BQP 65/310</i>	112M	A2	IV						68	475	435	1200	800	200	1157	Ø25
	132M	A2	IV						68	475	435	1200	800	200	1272	Ø25
	160M	A2	V	100	65	125	225	280	68	500	460	1310	850	230	1357	Ø25
	200L	A4	VII						110	575	535	1540	960	290	1552	Ø25
	280S	A4	IX						110	675	635	1820	1120	350	1777	Ø25
<i>BQP 80/160</i>	100L, 112M	A1	III						68	425	385	1100	760	170	1127	Ø25
	132S, 132M	A1	IV	125	80	125	180	225	68	475	435	1200	800	200	1242	Ø25
	160M	A2	V						68	500	460	1310	850	230	1327	Ø25
	160L, 180M	A2, A3	VI						110	525	485	1420	900	260	1397	Ø25
<i>BQP 80/200</i>	132S, 132M	A1	IV						68	475	435	1200	800	200	1242	Ø25
	160M	A2	V	125	80	125	180	250	68	500	460	1310	850	230	1327	Ø25
	160L, 180M, 180L	A2, A3, A3	VI						110	525	485	1420	900	260	1437	Ø25
	200L	A4	VII						110	575	535	1540	960	290	1497	Ø25
<i>BQP 80/260</i>	112M	A1	III						68	425	385	1100	760	170	1127	Ø25
	132M	A1	IV						68	475	435	1200	800	200	1242	Ø25
	225S	A4	VIII	125	80	125	225	280	110	625	585	1680	1040	320	1567	Ø25
	280M	A4	IX						110	675	635	1820	1120	350	1797	Ø25
	315M	A4	X						110	775	735	1980	1220	380	1987	Ø25
<i>BQP 80/315</i>	160L, 180M	A2, A3	VI						110	525	485	1420	900	260	1427	Ø25
	180L, 200L	A3, A4	VII						110	575	535	1540	960	290	1552	Ø25
	225S, 225M	A4	VIII	125	80	125	250	315	110	625	585	1680	1040	320	1622	Ø25
	250M, 280S, 280M	A4 o A45	IX						110	675	635	1820	1120	350	1827	Ø25
	315S	A4 o A45	X						110	775	735	1980	1220	380	2017	Ø25
<i>BQP 125/315</i>	200L	A4	VII	150	125	140	280	355	110	575	535	1540	960	290	1567	Ø25

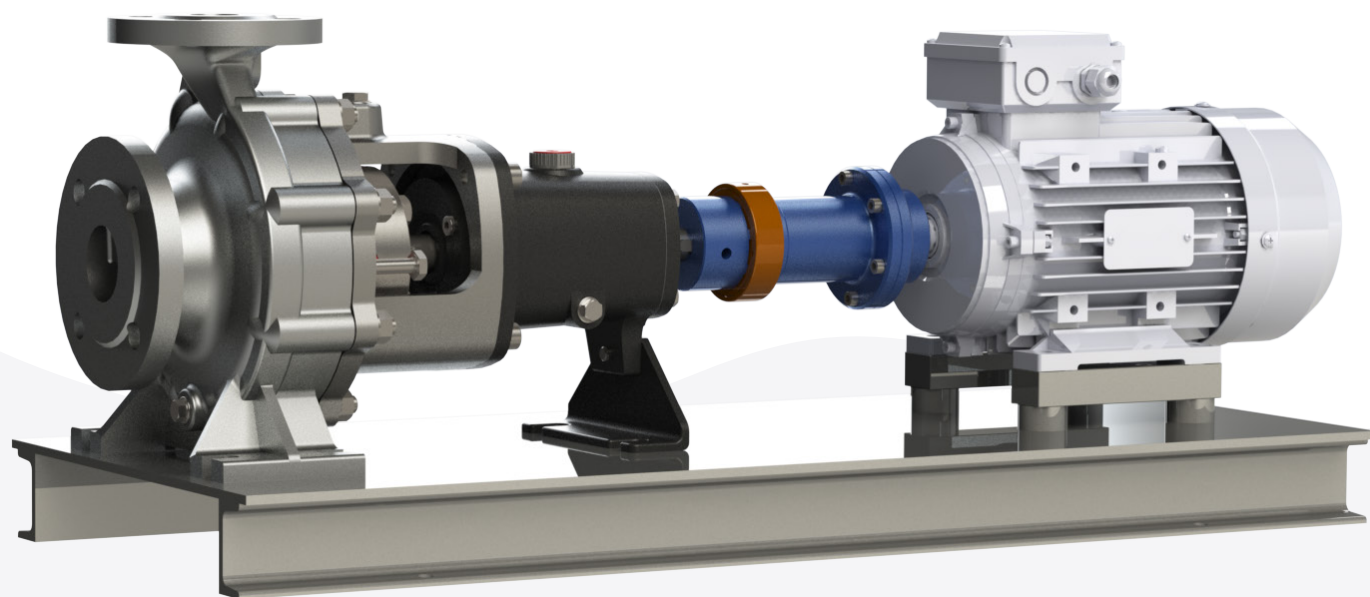
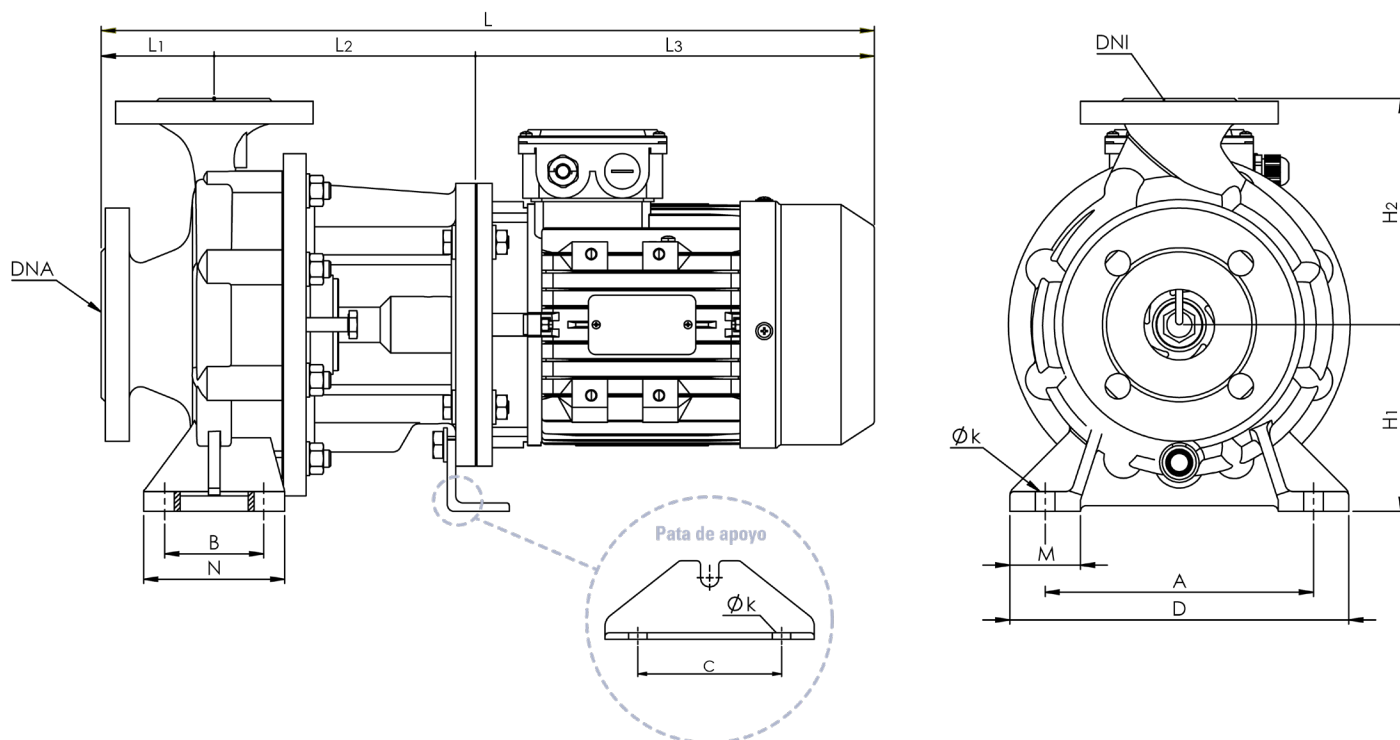


TABLA DE DIMENSIONES: BQP “MONOBLOC”



Dimensiones en mm

Modelo	Motor			DNA	DNI	L1	L2	L3 (Cosgra IE3*)	L	H1	H2	D	M	N	A	B	C	Øk				
	Carcasa	kW																				
		3000	1500																			
BQPM 32/125	71 A	0,37	0,25	50	32	80	184	230	494	112	140	190	50	100	140	70	110	14				
	71 B	0,55	0,37					255	519													
	80 A	0,75	0,55																			
	80 B	1,1	0,75																			
	90 S	1,5	1,1																285	549		
	90 L	2,2	1,5																		315	579
	100 L/LA	3	2,2																			
	100 LB	-	3																			
	112 M/B	4	4																340	604		
BQPM 32/160	71 A	0,37	0,25	50	32	80	184	230	494	132	160	240	50	100	190	70	110	14				
	71 B	0,55	0,37					255	519													
	80 A	0,75	0,55																			
	80 B	1,1	0,75																			
	90 S	1,5	1,1																285	549		
	90 L	2,2	1,5																		315	579
	100 L/LA	3	2,2																			
	100 LB	-	3																			
	112 M/B	4	4				340	604														
	132 SA/S	5,5	5,5				246	350	676													
	132 SB/M	7,5	7,5																400	726		
	BQPM 32/200	71 A	0,37				0,25	50	32										80	184	230	494
71 B		0,55	0,37	255	519																	
80 A		0,75	0,55																			
80 B		1,1	0,75																			
90 S		1,5	1,1			285	549															
90 L		2,2	1,5							315	579											
100 L/LA		3	2,2																			
100 LB		-	3									340	604									
112 M/B		4	4	340	604																	
132 SA/S		5,5	5,5	246	350	676																
132 SB/M		7,5	7,5				400			726												
160 MA		11	-																			
160 MB/M		15	11								530	856										
160 I		-	15																			



Modelo	Motor			DNA	DNI	L1	L2	L3 (Cosgra IE3*)	L	H1	H2	D	M	N	A	B	C	Øk
	Carcasa	kW																
		3000	1500															
BQPM 32/250	100 L/LA	3	2,2	50	32	100	254	340	694	180	225	320	65	125	250	95	110	14
	100 LB	-	3					340	694									
	112 M/B	4	4					350	704									
	132 SA/S	5,5	5,5					400	754									
	132 SB/M	7,5	7,5					530	884									
	160 MA	11	-					530	884									
	160 MB/M	15	11					530	884									
	160 L	-	15					530	884									
BQPM 40/160	71 A	0,37	0,25	65	40	80	184	230	494	112	140	190	50	100	140	70	110	14
	71 B	0,55	0,37					255	519									
	80 A	0,75	0,55					285	549									
	80 B	1,1	0,75					315	579									
	90 S	1,5	1,1					340	604									
	90 L	2,2	1,5					340	604									
	100 L/LA	3	2,2				246	350	676									
	100 LB	-	3					400	726									
	112 M/B	4	4					530	876									
	132 SA/S	5,5	5,5					530	876									
	132 SB/M	7,5	7,5					530	876									
	160 MA	11	-					530	876									
BQPM 40/200	71 A	0,37	0,25	65	40	100	184	230	514	160	180	265	50	100	212	70	110	14
	71 B	0,55	0,37					255	539									
	80 A	0,75	0,55					285	569									
	80 B	1,1	0,75					315	599									
	90 S	1,5	1,1					340	624									
	90 L	2,2	1,5					340	624									
	100 L/LA	3	2,2				246	350	696									
	100 LB	-	3					400	746									
	112 M/B	4	4					530	876									
	132 SA/S	5,5	5,5					530	876									
	132 SB/M	7,5	7,5					530	876									
	160 MA	11	-					530	876									
BQPM 40/250	100 L/LA	3	2,2	65	40	100	254	340	694	180	225	320	65	125	250	95	110	14
	100 LB	-	3					340	694									
	112 M/B	4	4					350	704									
	132 SA/S	5,5	5,5					400	754									
	132 SB/M	7,5	7,5					530	884									
	160 MA	11	-					530	884									
	160 MB/M	15	11					530	884									
	160 L	-	15					530	884									
BQPM 40/315	100 L/LA	3	2,2	65	40	125	254	340	719	200	250	345	65	125	280	95	110	14
	100 LB	-	3					340	719									
	112 M/B	4	4					350	729									
	132 SA/S	5,5	5,5					400	779									
	132 SB/M	7,5	7,5					530	909									
	160 MA	11	-					530	909									
	160 MB/M	15	11					530	909									
	160 L	-	15					530	909									
BQPM 50/160	71 A	0,37	0,25	80	50	100	184	230	514	160	180	265	50	100	212	70	110	14
	71 B	0,55	0,37					255	539									
	80 A	0,75	0,55					285	569									
	80 B	1,1	0,75					315	599									
	90 S	1,5	1,1					340	624									
	90 L	2,2	1,5					340	624									
	100 L/LA	3	2,2				246	350	696									
	100 LB	-	3					400	746									
	112 M/B	4	4					530	876									
	132 SA/S	5,5	5,5					530	876									
	132 SB/M	7,5	7,5					530	876									
	160 MA	11	-					530	876									
	160 MB/M	15	11					530	876									
	160 L	-	15					530	876									

Modelo	Motor			DNA	DNI	L1	L2	L3 (Cosgra IE3*)	L	H1	H2	D	M	N	A	B	C	Øk											
	Carcasa	kW																											
		3000	1500																										
BQPM 50/200	71 A	0,37	0,25	80	50	100	184	230	514	160	200	265	50	100	212	70	110	14											
	71 B	0,55	0,37					255	539																				
	80 A	0,75	0,55					285	569																				
	80 B	1,1	0,75					315	599																				
	90 S	1,5	1,1					340	624																				
	90 L	2,2	1,5					340	624																				
	100 L/LA	3	2,2				246	340	624																				
	100 LB	-	3					340	624																				
	112 M/B	4	4					350	696																				
	132 SA/S	5,5	5,5					400	746																				
	132 SB/M	7,5	7,5					530	876																				
	160 MA	11	-					530	876																				
	160 MB/M	15	11																										
	160 L	-	15																										
BQPM 50/250	100 L/LA	3	2,2	80	50	125	254	340	719	180	225	320	65	125	250	95	110	14											
	100 LB	-	3					340	719																				
	112 M/B	4	4					350	729																				
	132 SA/S	5,5	5,5					400	779																				
	132 SB/M	7,5	7,5					530	909																				
	160 MA	11	-					530	909																				
	160 MB/M	15	11																										
	160 L	-	15																										
BQPM 50/315	100 L/LA	3	2,2	80	50	125	254	340	719	225	280	345	65	125	280	95	110	14											
	100 LB	-	3					340	719																				
	112 M/B	4	4					350	729																				
	132 SA/S	5,5	5,5					400	779																				
	132 SB/M	7,5	7,5					530	909																				
	160 MA	11	-					530	909																				
	160 MB/M	15	11																										
	160 L	-	15																										
BQPM 65/160	100 L/LA	3	2,2	100	65	100	254	340	694	160	200	280	65	125	212	95	110	14											
	100 LB	-	3					340	694																				
	112 M/B	4	4					350	704																				
	132 SA/S	5,5	5,5					400	754																				
	132 SB/M	7,5	7,5					530	884																				
	160 MA	11	-					530	884																				
	160 MB/M	15	11																										
	160 L	-	15																										
BQPM 65/200	100 L/LA	3	2,2	100	65	100	254	340	694	180	225	320	65	125	250	95	110	14											
	100 LB	-	3					340	694																				
	112 M/B	4	4					350	704																				
	132 SA/S	5,5	5,5					400	754																				
	132 SB/M	7,5	7,5					530	884																				
	160 MA	11	-					530	884																				
	160 MB/M	15	11																										
	160 L	-	15																										
BQPM 80/160	100 L/LA	3	2,2	125	80	125	254	340	719	180	225	320	65	125	250	95	110	14											
	100 LB	-	3					340	719																				
	112 M/B	4	4					350	729																				
	132 SA/S	5,5	5,5					400	779																				
	132 SB/M	7,5	7,5					530	909																				
	160 MA	11	-					530	909																				
	160 MB/M	15	11																										
	160 L	-	15																										
BQPM 80/200	100 L/LA	3	2,2	125	80	125	254	340	719	180	250	345	65	125	280	95	110	14											
	100 LB	-	3					340	719																				
	112 M/B	4	4					350	729																				
	132 SA/S	5,5	5,5					400	779																				
	132 SB/M	7,5	7,5					530	909																				
	160 MA	11	-					530	909																				
	160 MB/M	15	11																										
	160 L	-	15																										



SOLUCIONES DE ESTANQUEIDAD

El versátil diseño de la BQP permite la adaptación de gran cantidad de cierres mecánicos, tanto de montaje interior, en la cajera, como exterior, en la linterna, según las normativas EN12756 para ISO 2858 (EN 22858) y API 682 en muchas de sus versiones.

Gracias a la versatilidad de la cajera, se pueden adaptar distintos tipos de cierres, permitiendo a la bomba trasegar todo tipo de fluidos en un amplio rango de temperaturas, siempre compatibles con la metalúrgica constructiva de la bomba.

Modelo

NV-2

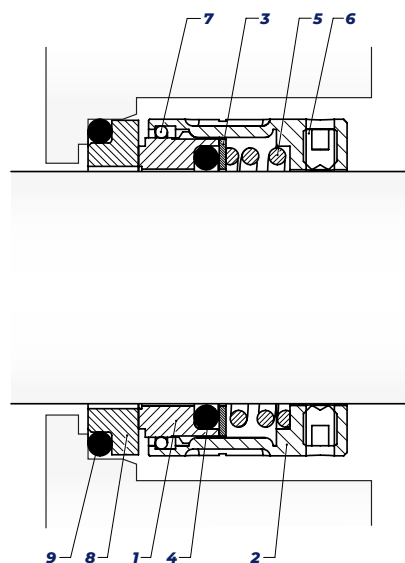


CARACTERÍSTICAS

- Diseño modular. Sus componentes son fácilmente intercambiables y se fabrican en gran variedad de materiales para cada aplicación.
- Reversible. Puede girar en ambos sentidos de forma indistinta.
- Caras de fricción. En construcción monolítica y semi-equilibradas.
- Robustez. Fijación al eje mediante prisioneros y transmisión del par a través de un sólido anillo de acero mecanizado.
- Muelle. El diseño de muelle cilíndrico le permite trabajar con líquidos cargados sin problemas de bloqueo.
- Facilidad de montaje. El cierre incorpora un indicador para adaptarse a la cota de trabajo.
- Autolimpieza. El diseño del cierre evita la acumulación de producto en su superficie.
- Dimensiones según norma *EN 12756*.

LÍMITES DE USO

- P (Presión): Hasta 16 bar en función del factor PV
- T (Temperatura): -40°C hasta 200°C (dependiendo del material del sello secundario)
- vg (Velocidad): 20 m/s (10 m/s para U1U1)



Nº	Descripción	Material
1.1	Anillo rotativo	Carbón resina
1.2	Manguito de arrastre	CrNiMo-acero
1.3	Pre-junta	CrNiMo-acero
1.4	Junta del eje	FPM (Viton)
1.5	Muelle	CrNiMo-acero
1.6	Kit de prisioneros	CrNiMo-acero
1.7	Anillo de seguridad	CrNiMo-acero
2	Anillo fijo	Carburo de silicio Q2
3	Junta fija	FPM (Viton)

Modelo

UCB-S**CARACTERÍSTICAS**

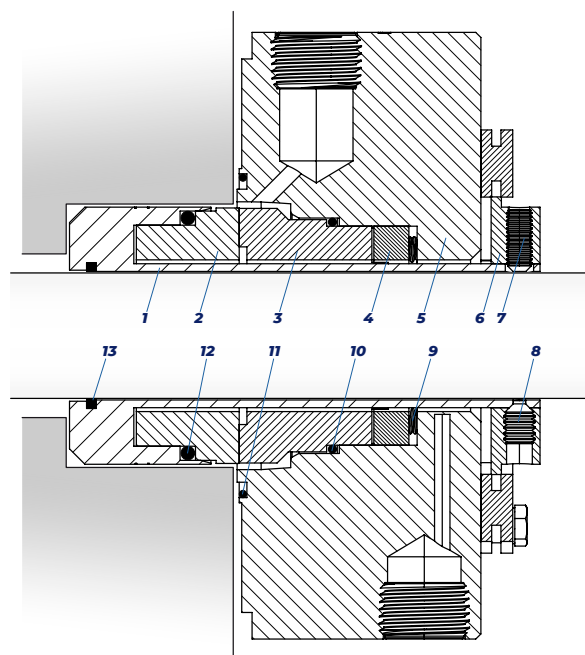
- Cierre mecánico simple montado en cartucho, con caras de roce hidráulicamente equilibradas para trabajar con presión o vacío. Sentido de rotación independiente.
- Diseño estacionario multimuelle aislado del producto.
- Incluye brida mecanizada con conexiones para limpieza (Flush), refrigeración (Quench) o drenaje (Drain)
- Diseño compacto y de fácil montaje exterior.

LÍMITES DE USO

- P (Presión): Hasta 20bar
- T (Temperatura): -20°C hasta 220°C (dependiendo del material de los elastómeros)
- vg (Velocidad): 20 m/s en función del factor PV

VENTAJAS DEL PRODUCTO

- Su diseño sin elementos dinámicos no daña la superficie del eje, evitando un progresivo desgaste de este.
- El sellado es completo. El control sobre las fugas es total y se elimina el goteo y las consiguientes pérdidas de producto.
- Mayor seguridad e higiene para las personas y el medioambiente.
- Reducción de los costes de mantenimiento y del consumo energético.

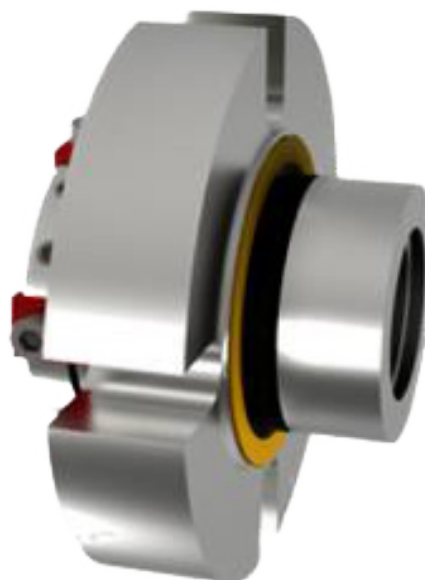


Nº	Descripción	Nº	Descripción
1	Manguito	8	Anillo de retención
2	Cara rotativa sello	9	Junta tórica
3	Cara estacionaria sello	10	Junta tórica
4	Soporte de resorte	11	Anillo de retención
5	Placa de conexiones	12	Junta tórica
6	Accesorio de montaje	13	Pasador
7	Tornillo fijador		



Modelo

UCD-S



CARACTERÍSTICAS

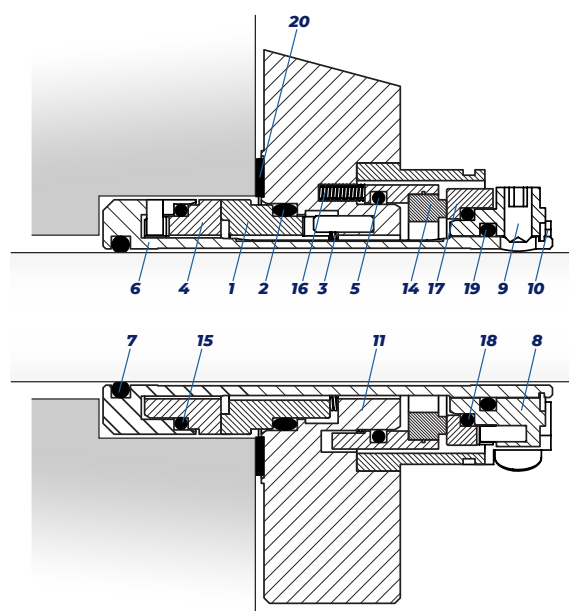
- Cierre mecánico montado en cartucho doble, con caras de roce hidráulicamente equilibradas para trabajar con presión o vacío. Sentido de rotación independiente.
- Incluye brida mecanizada con conexiones para limpieza (Flush), refrigeración (Quench) o drenaje (Drain) mediante fluidos auxiliares.
- Diseño compacto y de fácil montaje exterior.

LÍMITES DE USO

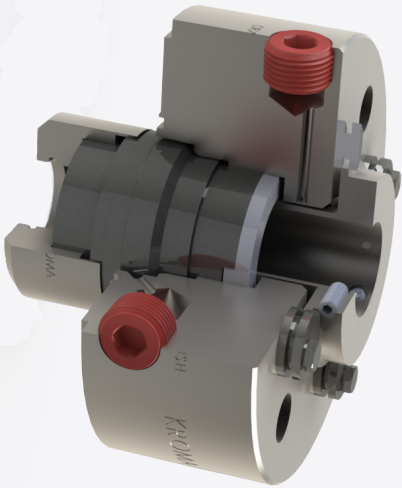
- P (Presión): Hasta 25bar en función de PV
- T (Temperatura): -40°C hasta 250°C (dependiendo del material de los elastómeros)
- vg (Velocidad): Hasta 16m/s en función del factor PV

VENTAJAS DEL PRODUCTO

- Su diseño sin elementos dinámicos no daña la superficie del eje, evitando un progresivo desgaste de este.
- El sellado es completo. El control sobre las fugas es total y se elimina el goteo y las consiguientes pérdidas de producto.
- Mayor seguridad e higiene para las personas y el medioambiente.
- Reducción de los costes de mantenimiento y del consumo energético.



Nº	Descripción	Material
1	Anillo fijo interior	Carburo de silicio Q1
2, 5, 7	Juntas tóricas interiores	FPM (Viton)
3, 16	Muelles	CrNiMo-acero
4	Anillo rotativo interior	Carburo de silicio Q1
6	Camisa	Inoxi. AISI 316
8	Anillo de arrastre	Inoxi. AISI 316
9	Tornillo de fijación	Inoxi. AISI 316
10	Anillo de seguridad	Inoxi. AISI 316
11	Brida	Inoxi. AISI 316
14	Anillo fijo exterior	Carbón
15, 18, 19	Juntas tóricas exteriores	FPM (Viton)
17	Anillo rotativo exterior	Carburo de silicio Q1
20	Junta Brida	PTFE



○ Módulo de control iCartridge ○

La última innovación en el sellado de las bombas BQP es el cartucho inteligente, que equipa el **módulo iCartridge**.

El módulo iCartridge es un componente electrónico que se instala en sellos de cartucho estándar ISO, DIN y API para supervisar tres parámetros cruciales que tienen un impacto directo en el ciclo de vida del sello: la temperatura, la presión y la vibración.

Gracias al módulo iCartridge será posible monitorizar el funcionamiento de la bomba para detectar cambios en el servicio y evitar paradas de emergencias sobrevenidas.

○ Sensor de temperatura ○

El sensor de temperatura se basa en la tecnología de medición por contacto. Es capaz de medir temperaturas de hasta 200°C e incluso resistir la exposición a temperaturas más altas. Los componentes electrónicos del sensor están ubicados en el interior de la brida y aislados de las altas temperaturas.

○ Sensor de presión ○

El sensor de presión se instala para medir uno de los valores más importantes en una bomba, la presión en la caja o cámara de sellado. Teniendo en cuenta las posibilidades de aplicación del módulo iCartridge, se utiliza un sensor de alta calidad capaz de medir hasta 50 bares de presión. Al igual que en el sensor de temperatura, los componentes eléctricos están aislados y ubicados en el interior de la brida. El sensor está hecho de acero inoxidable y puede soportar temperaturas de hasta 150°.

○ Sensor de vibración ○

Con el propósito de trasladar al usuario la mayor cantidad de información sobre el funcionamiento del sello, se equipa el módulo iCartridge con un sensor de vibración triaxial. Con una sensibilidad de tan solo 2g de presión, el sensor de vibración puede detectar el movimiento y mostrar el estado del equipo. El sensor se encuentra ubicado en la brida y es útil para medir las vibraciones en toda la bomba.

○ Lectura en vivo ○

La APP incorporada ofrece diferentes posibilidades de leer los datos. El primero es la monitorización en tiempo real desde el módulo iCartridge. El intervalo de lectura puede ser ajustado en cada aplicación para conseguir un mejor funcionamiento de la batería.

○ Registro de datos ○

Junto con la opción de monitorización en tiempo real también se pueden salvar estas lecturas en un archivo tipo .csv. La APP está diseñada para trabajar siempre con el mismo archivo. Esto permite salvar todas las lecturas en tu dispositivo para su posterior análisis.

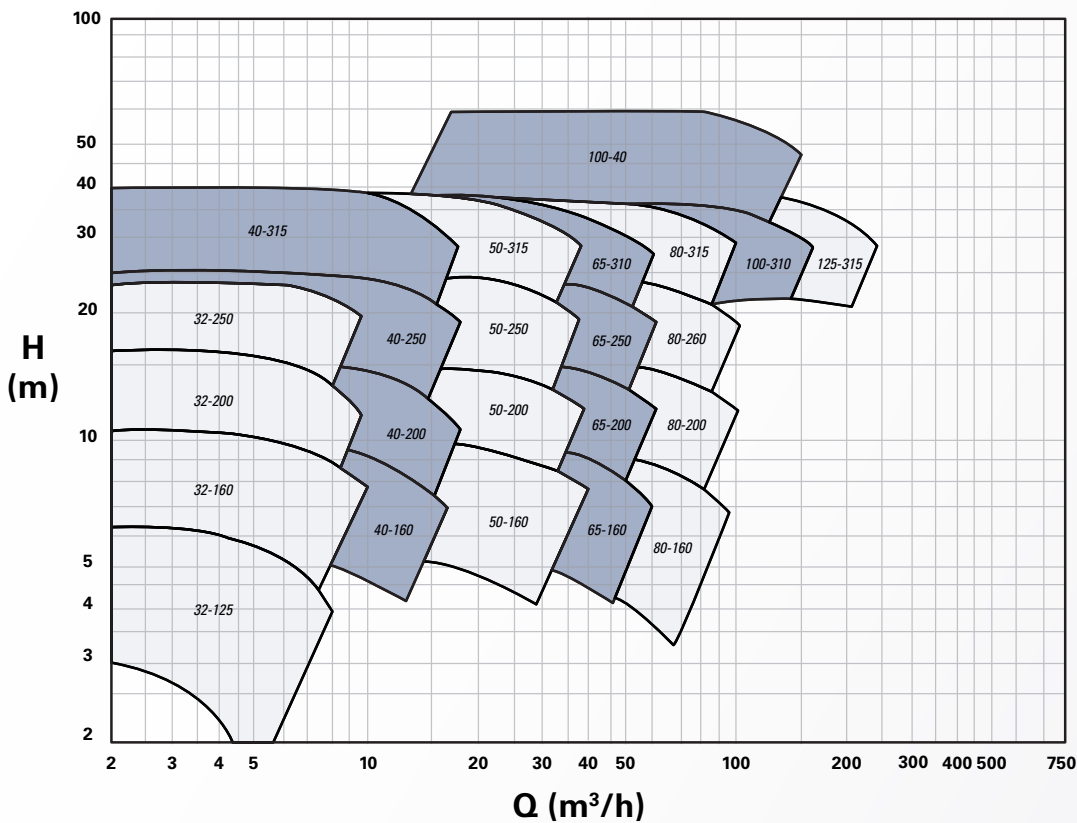
○ Almacenaje de datos ○

El módulo iCartridge puede ser programado para guardar las lecturas de los sensores en intervalos configurables utilizando la tarjeta SD interna. En cualquier momento tienes la opción de almacenar los datos registrados utilizando la APP o simplemente extrayendo la tarjeta SD.

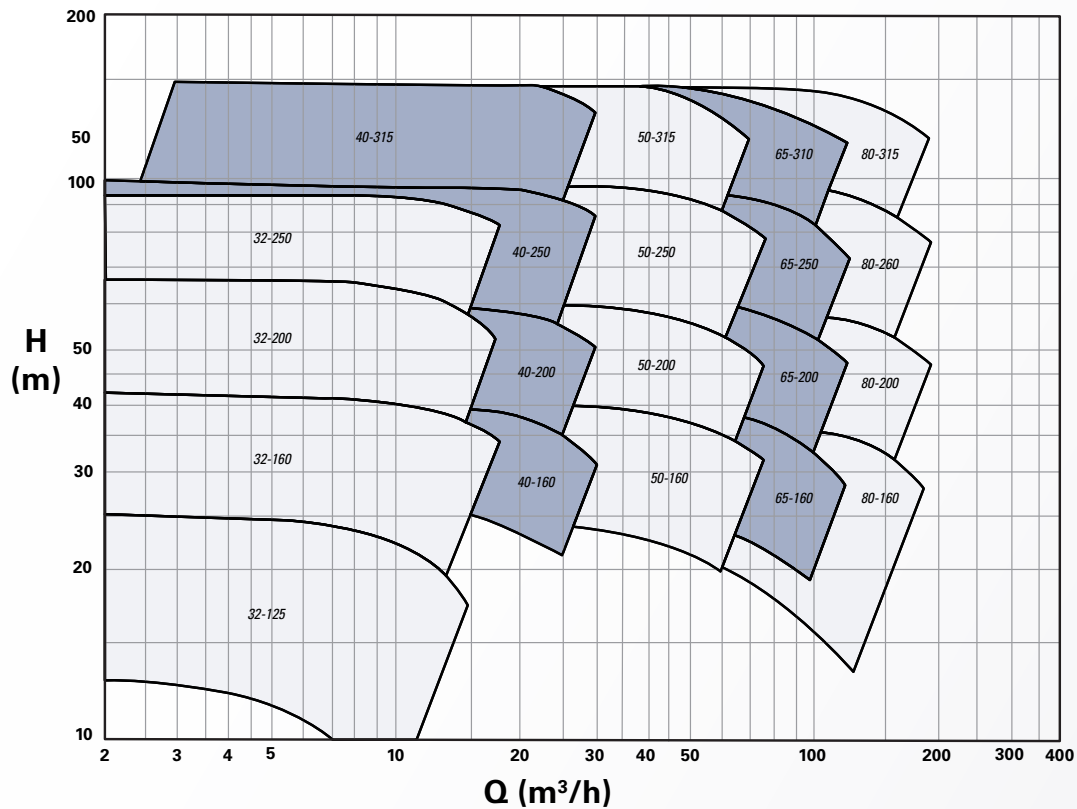


GRÁFICAS DE PRESELECCIÓN DE BOMBA

A 1450 rpm:

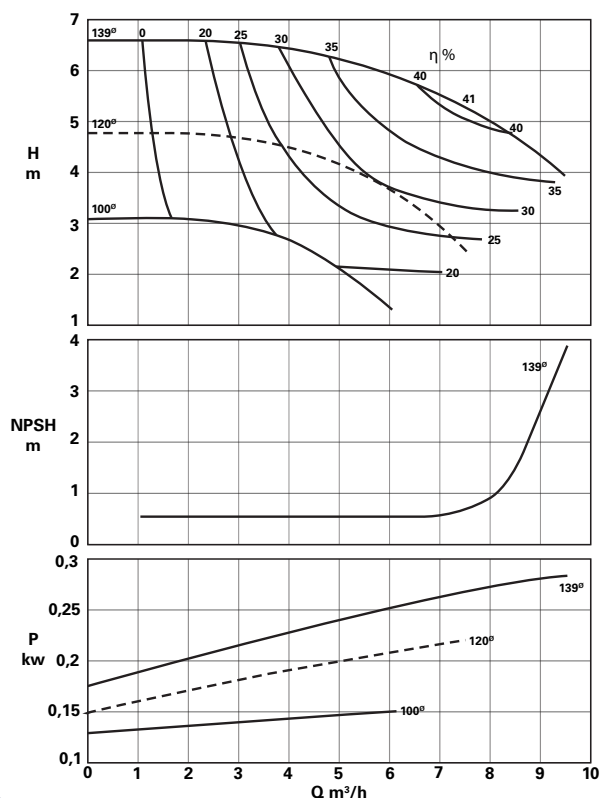


A 2900 rpm:

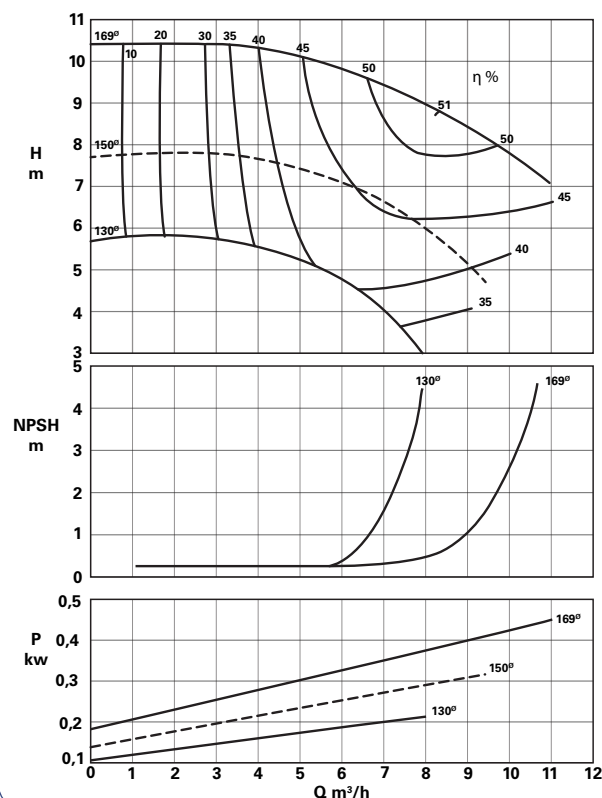


CURVAS CARACTERÍSTICAS a 1450 rpm

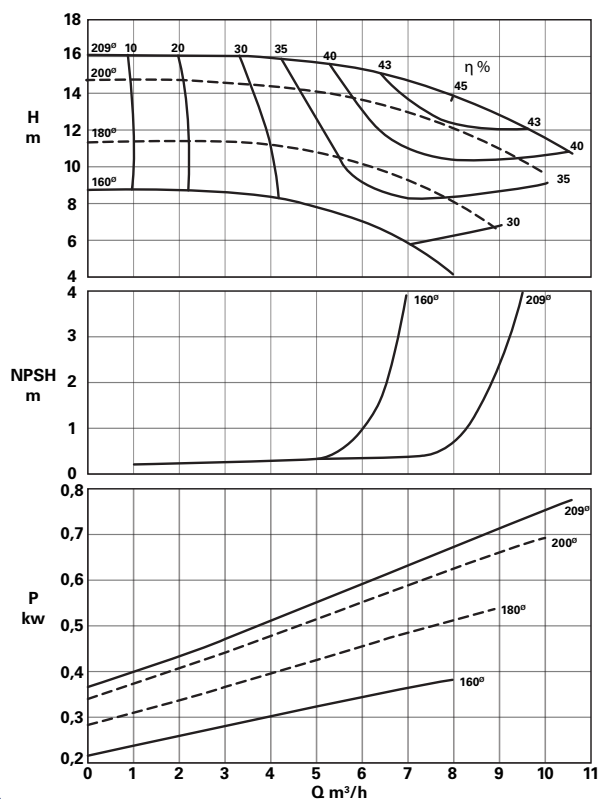
BQP 32/125 4P 1450 rpm



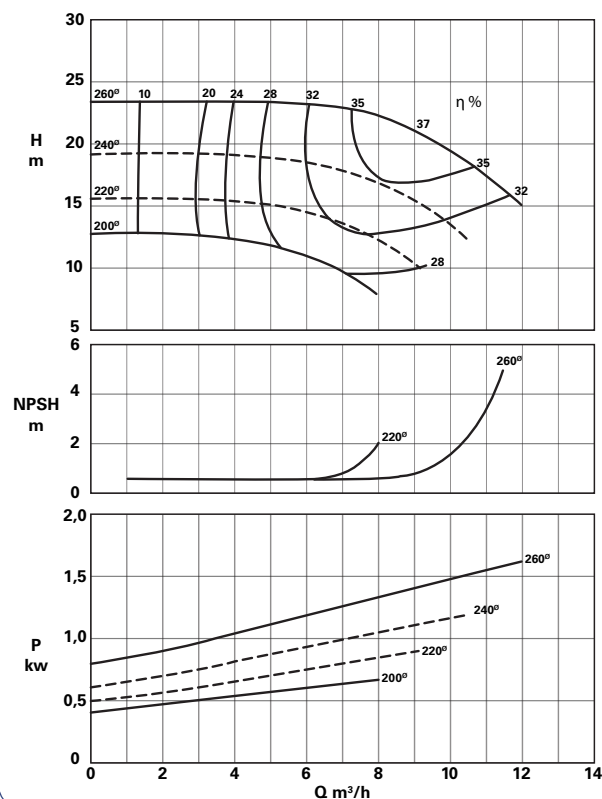
BQP 32/160 4P 1450 rpm



BQP 32/200 4P 1450 rpm

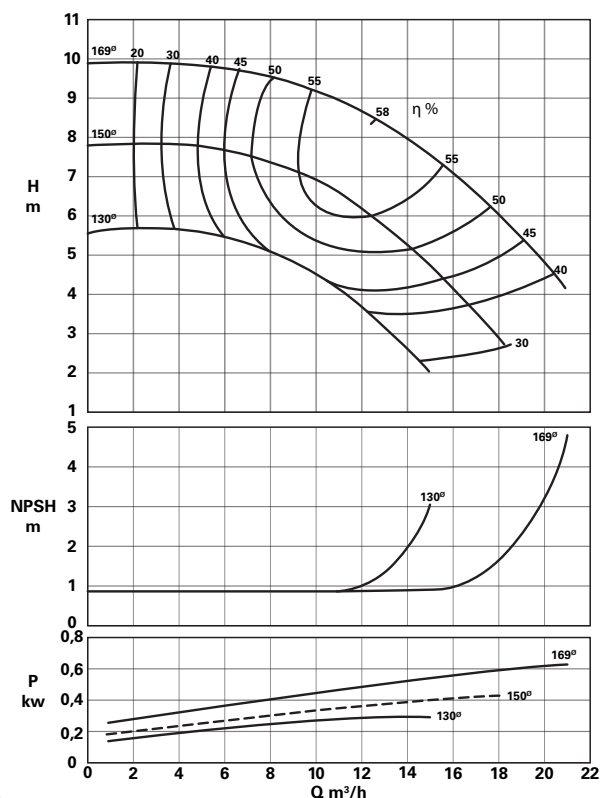


BQP 32/250 4P 1450 rpm

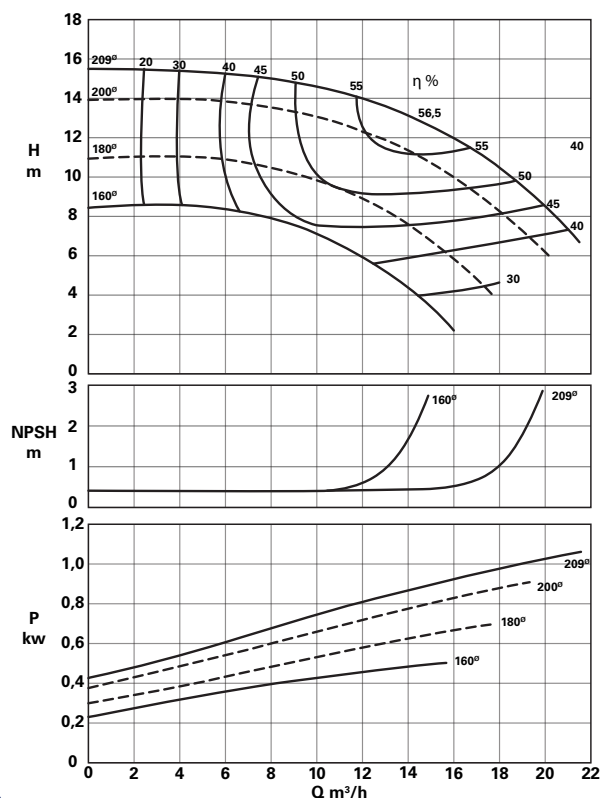




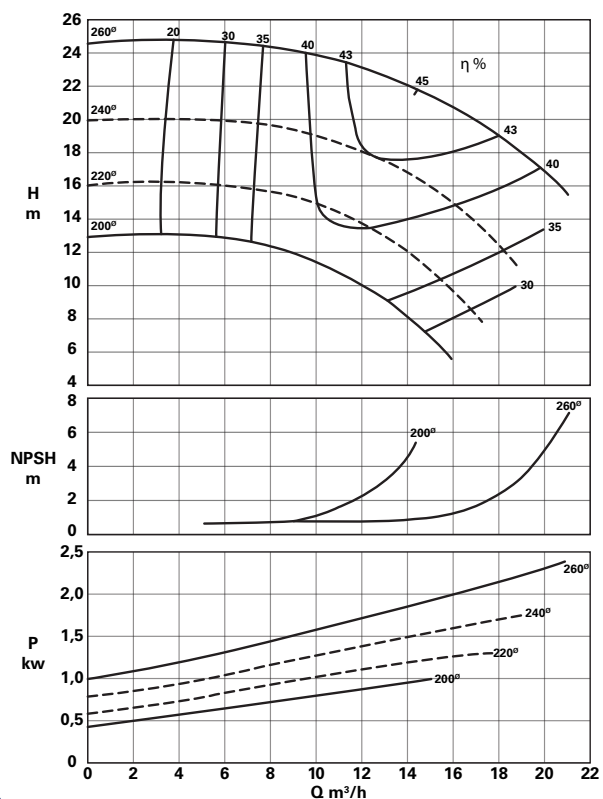
BQP 40/160 4P 1450 rpm



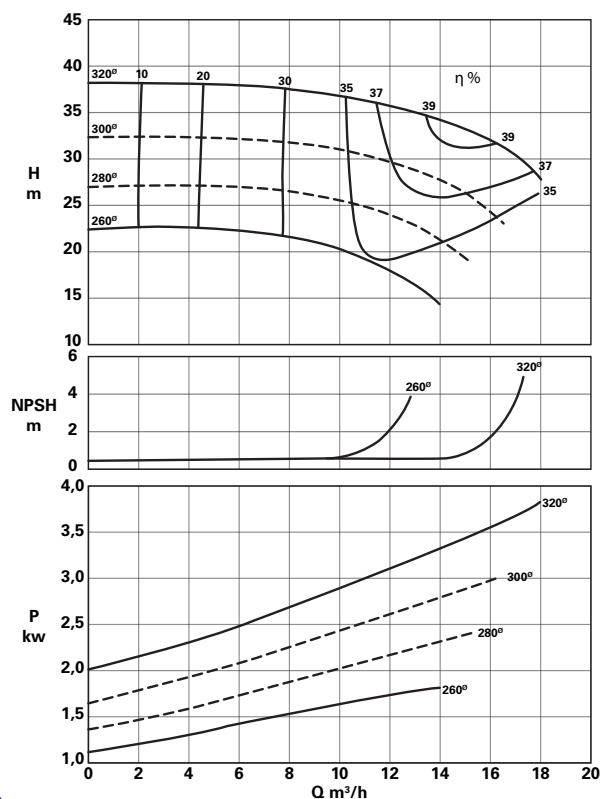
BQP 40/200 4P 1450 rpm

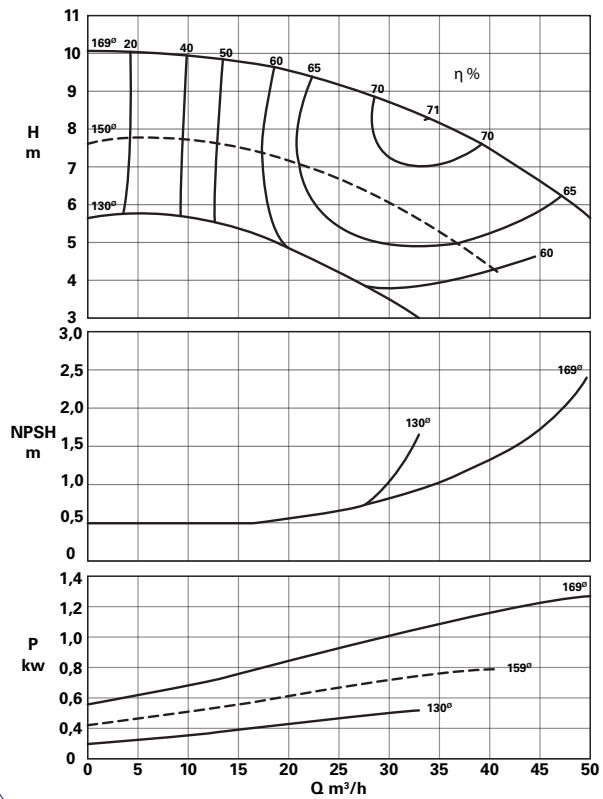
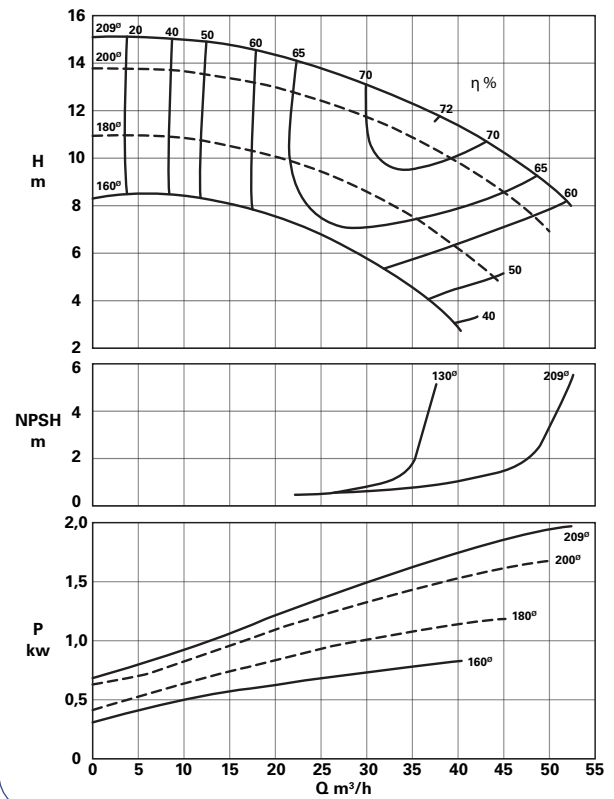
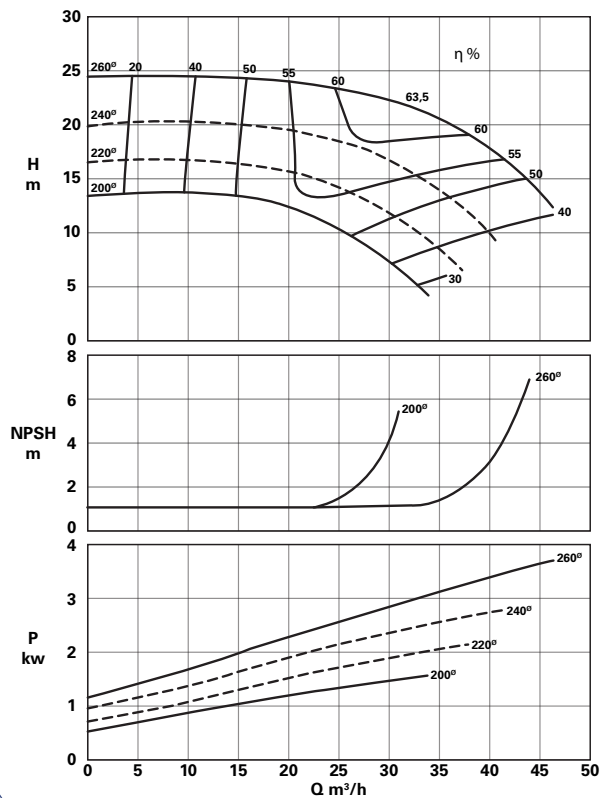
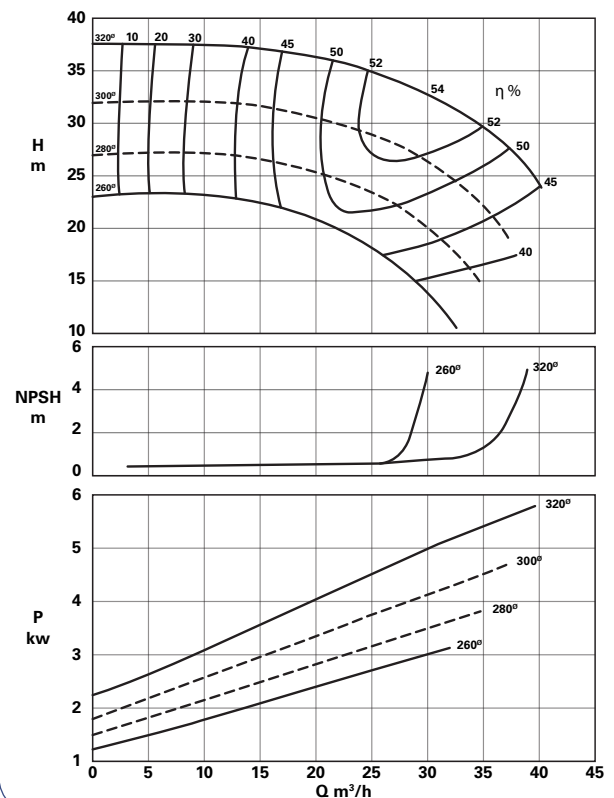


BQP 40/250 4P 1450 rpm



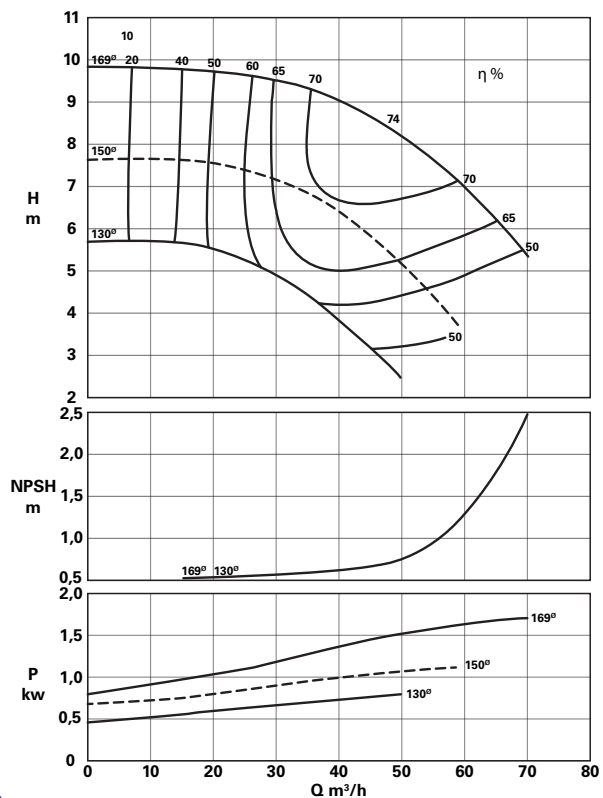
BQP 40/315 4P 1450 rpm



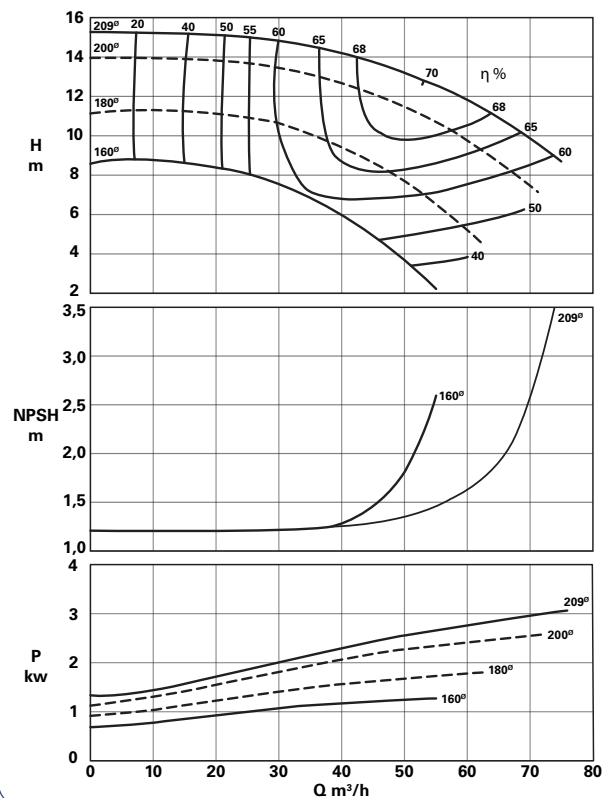
BQP 50/160 4P 1450 rpm

BQP 50/200 4P 1450 rpm

BQP 50/250 4P 1450 rpm

BQP 50/315 4P 1450 rpm




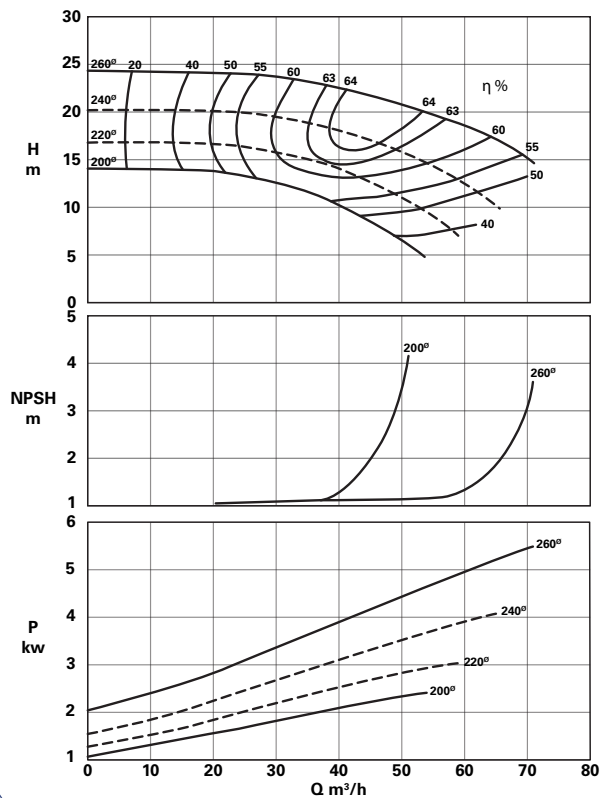
BQP 65-160 4P 1450 rpm



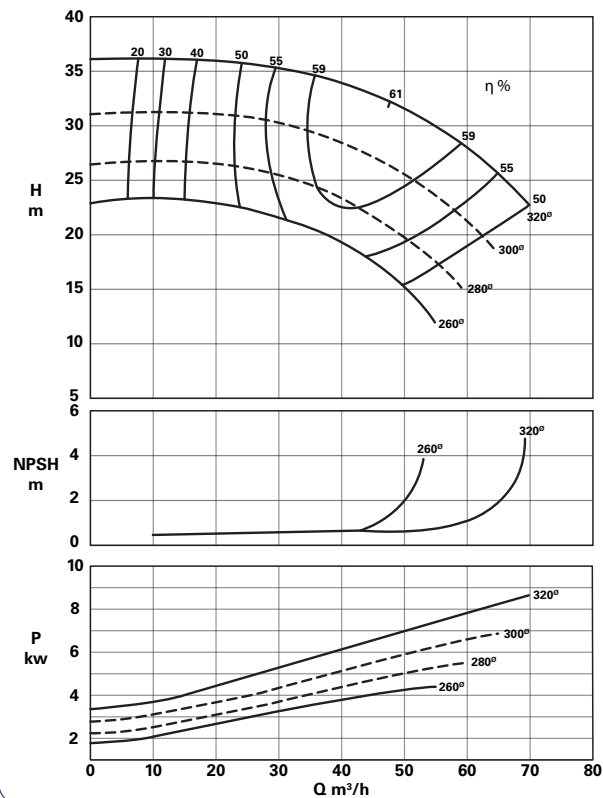
BQP 65-200 4P 1450 rpm



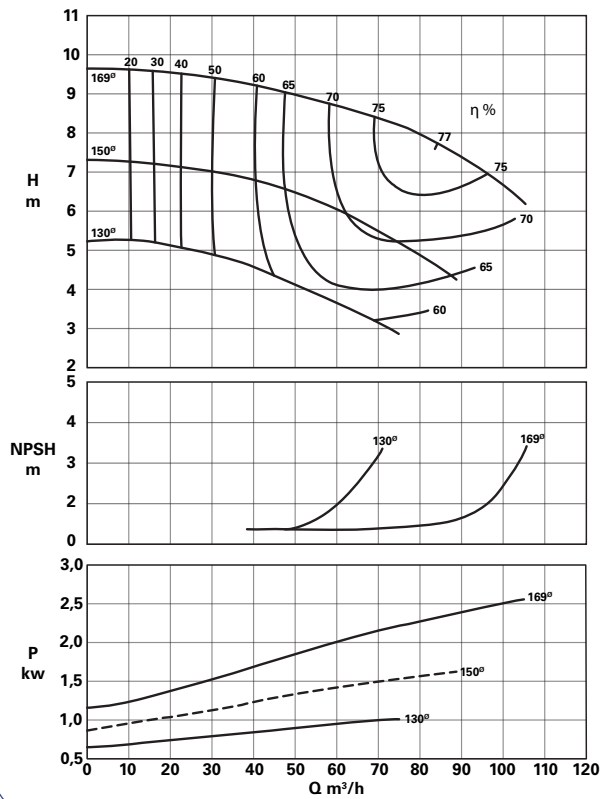
BQP 65-260 4P 1450 rpm



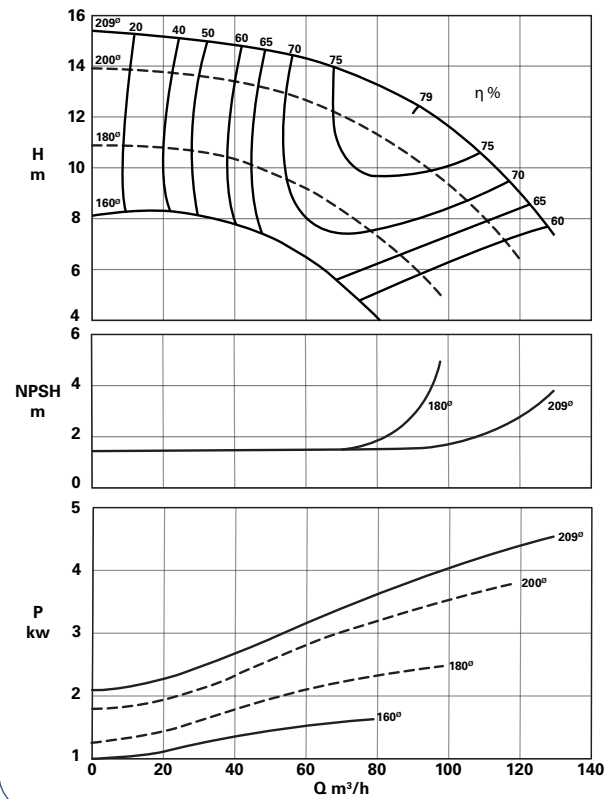
BQP 65-310 4P 1450 rpm



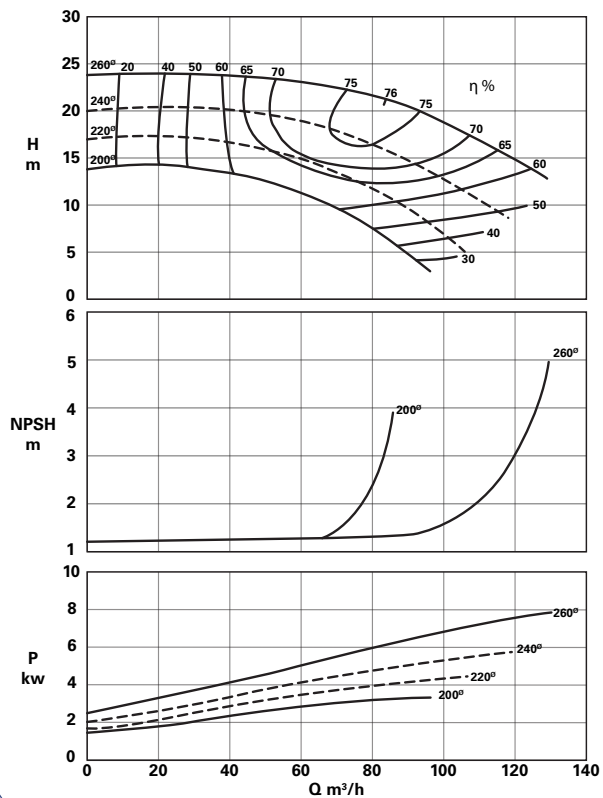
BQP 80/160 4P 1450 rpm



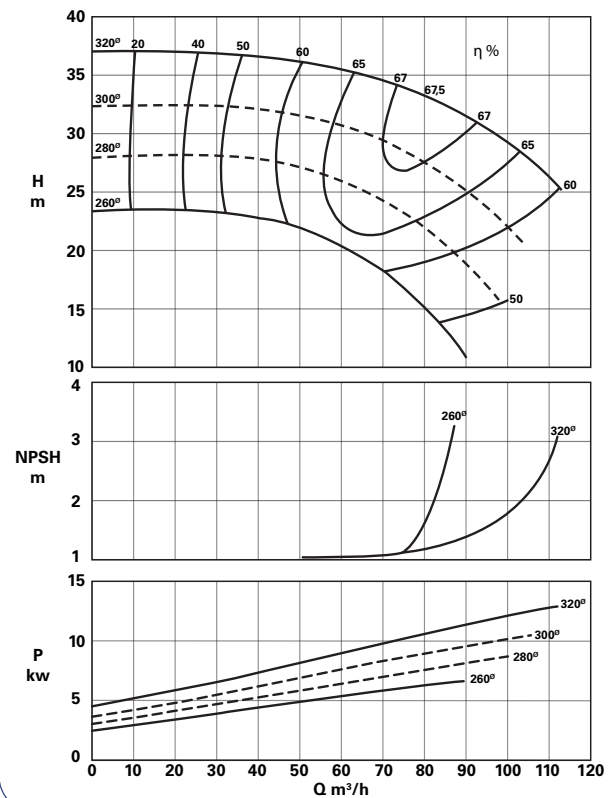
BQP 80/200 4P 1450 rpm



BQP 80/260 4P 1450 rpm

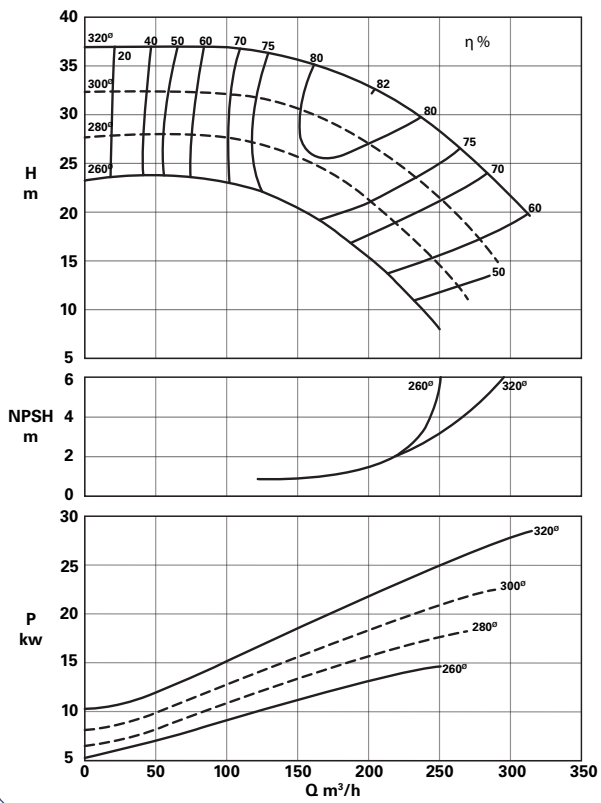


BQP 80/315 4P 1450 rpm



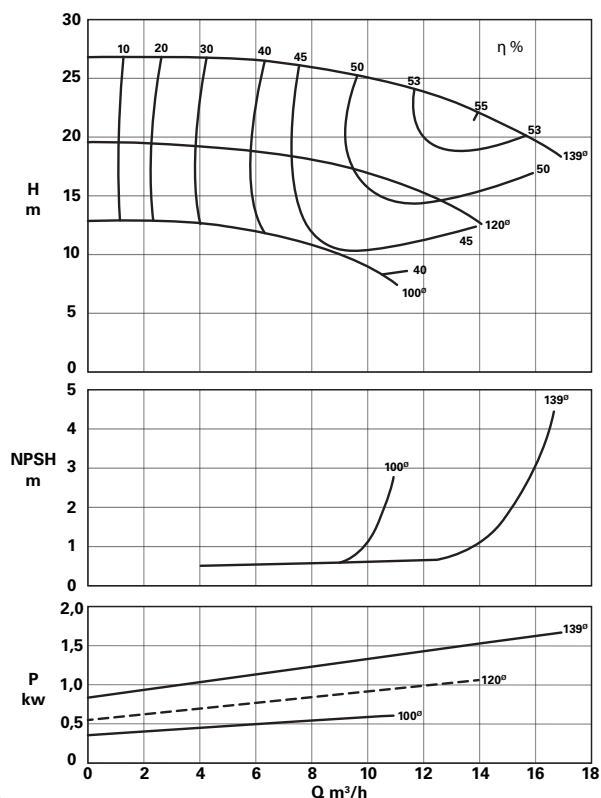


BQP 125/315 4P 1450 rpm

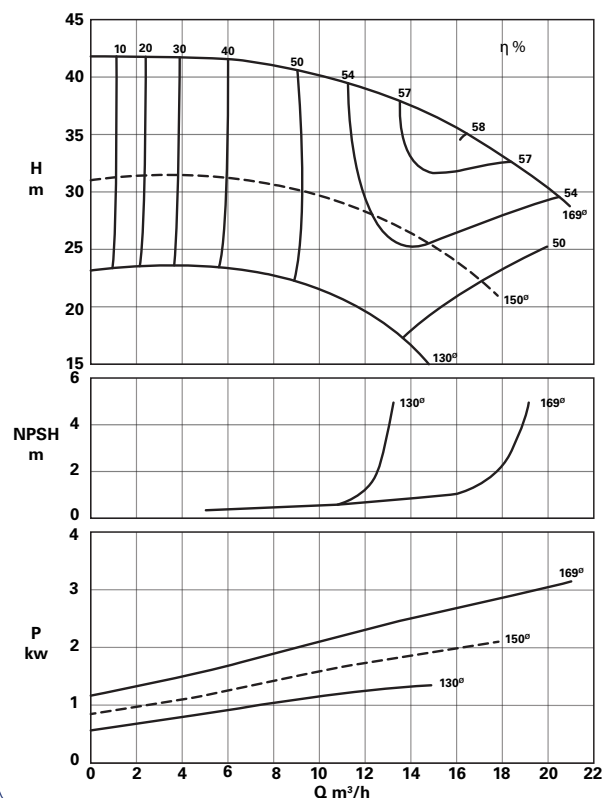


CURVAS CARACTERÍSTICAS a 2900 rpm

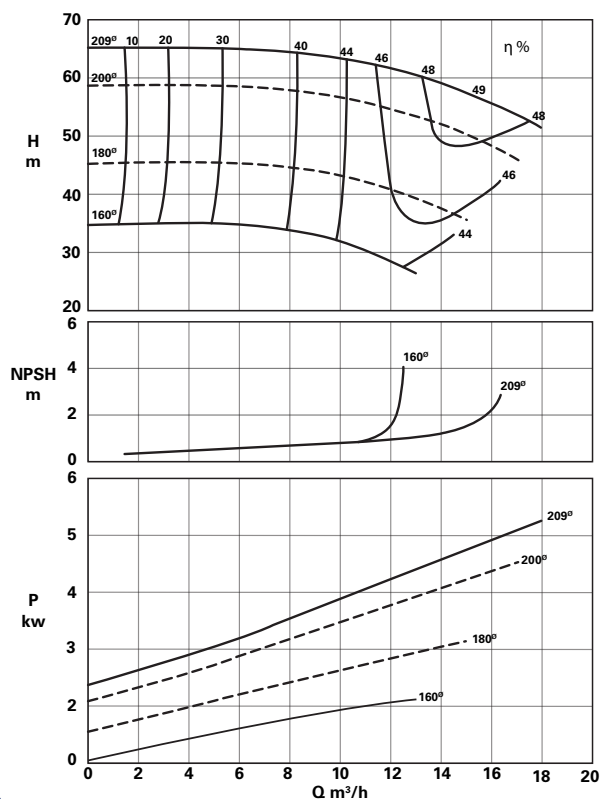
BQP 32/125 2P 2900 rpm



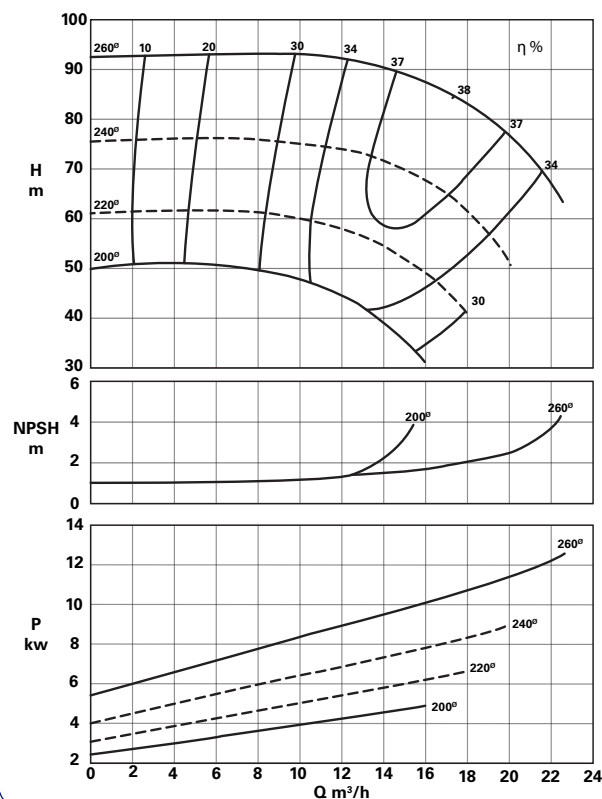
BQP 32/160 2P 2900 rpm



BQP 32/200 2P 2900 rpm

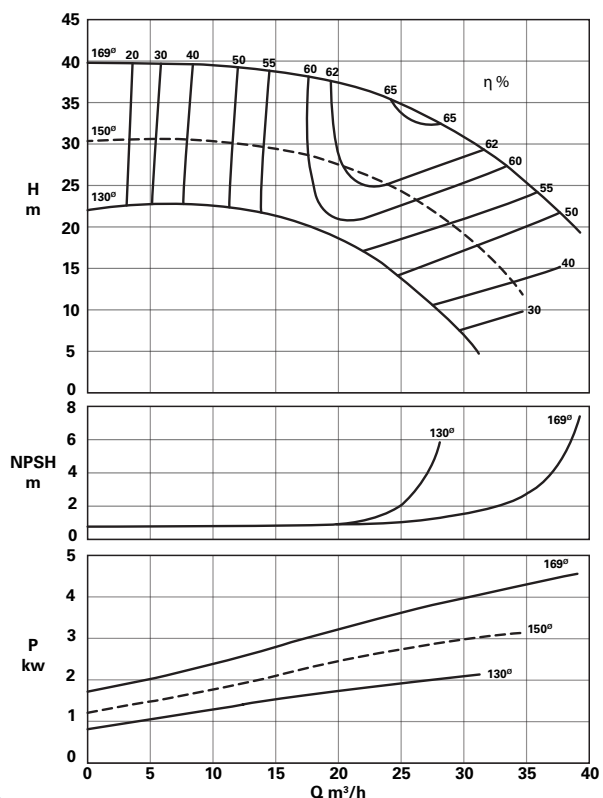


BQP 32/250 2P 2900 rpm

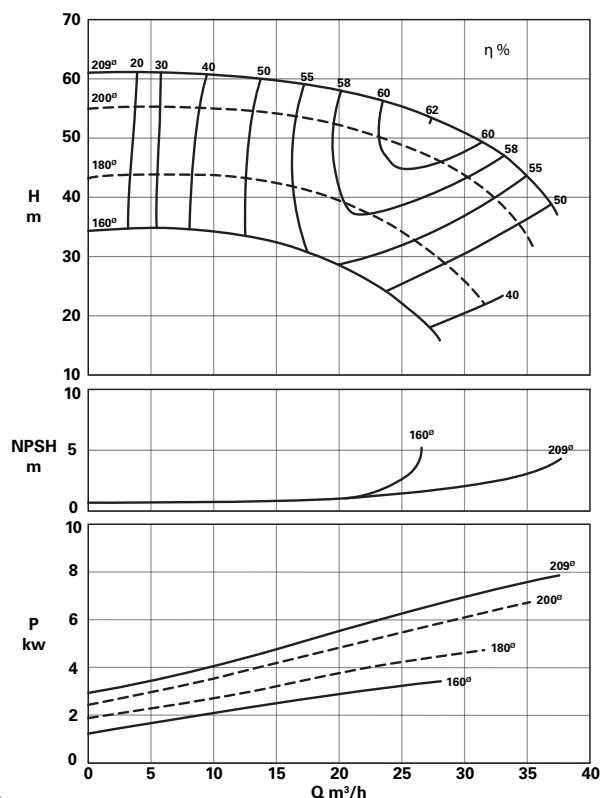




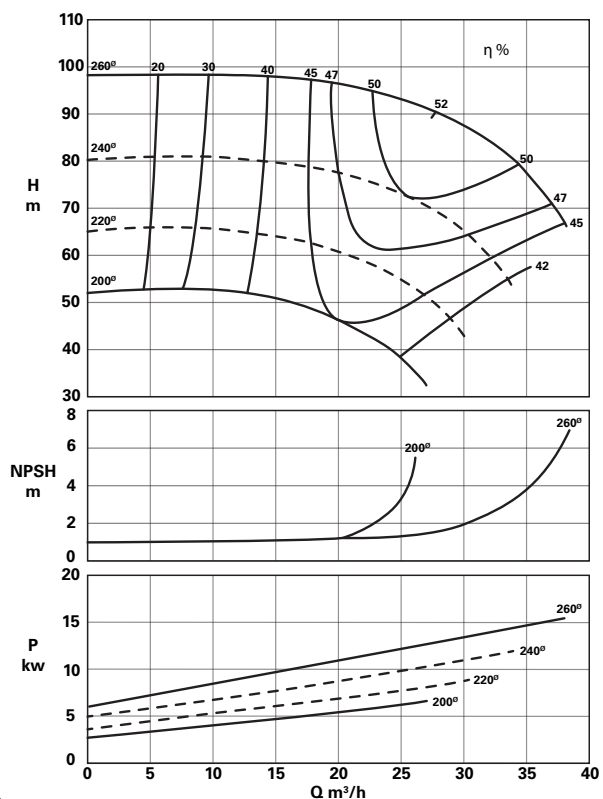
BQP 40/160 2P 2900 rpm



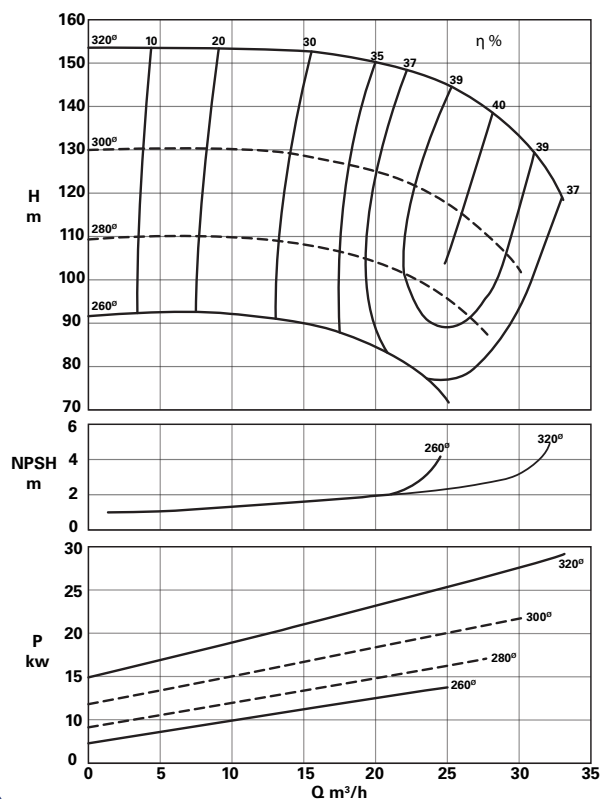
BQP 40/200 2P 2900 rpm



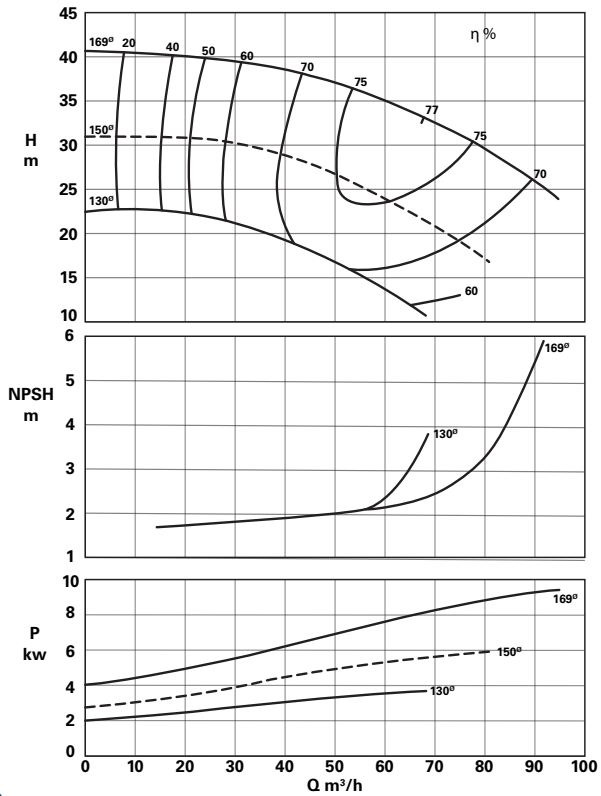
BQP 40/250 2P 2900 rpm



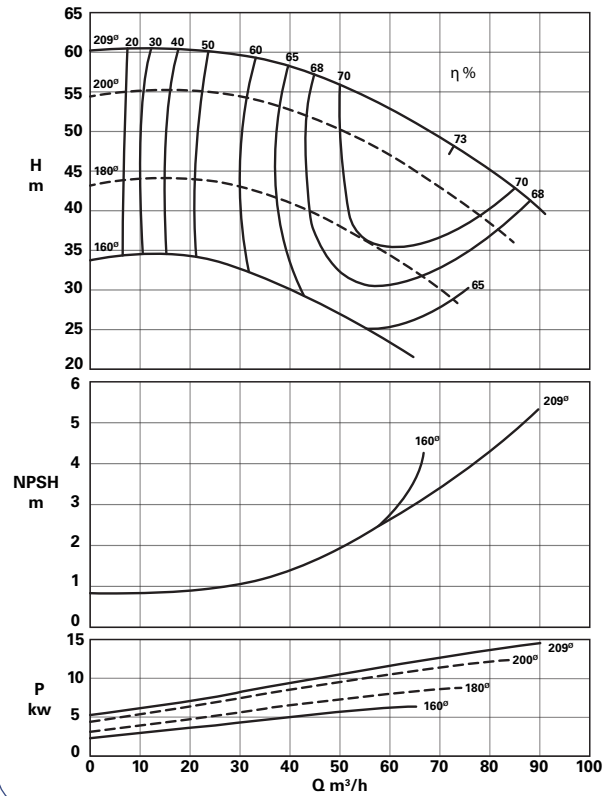
BQP 40/315 2P 2900 rpm



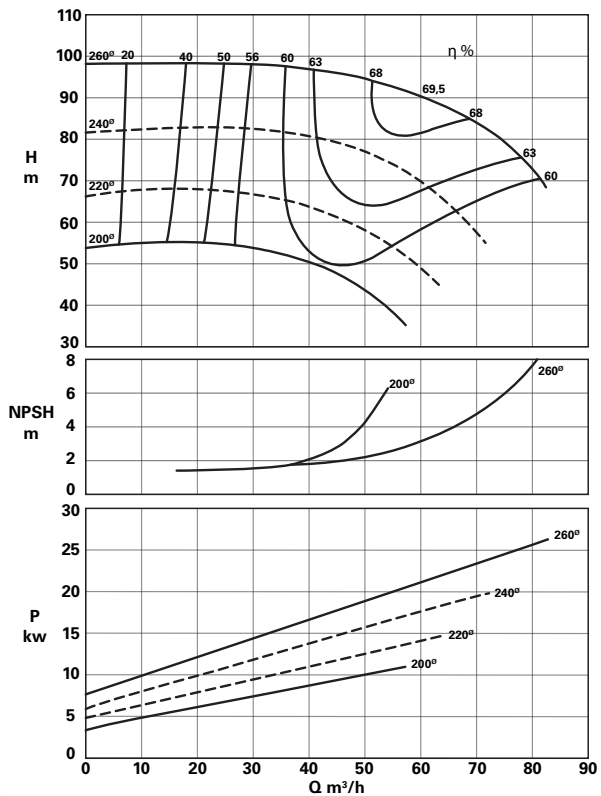
BQP 50/160 2P 2900 rpm



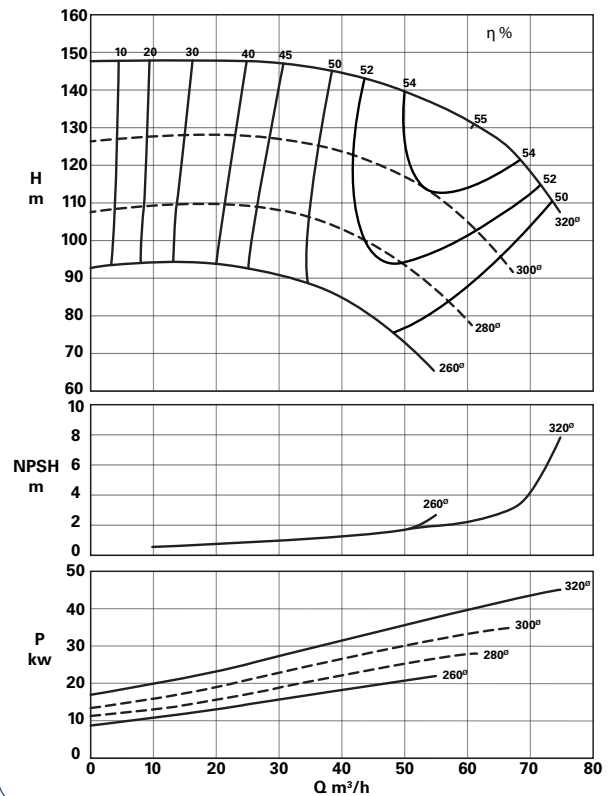
BQP 50/200 2P 2900 rpm



BQP 50/250 2P 2900 rpm

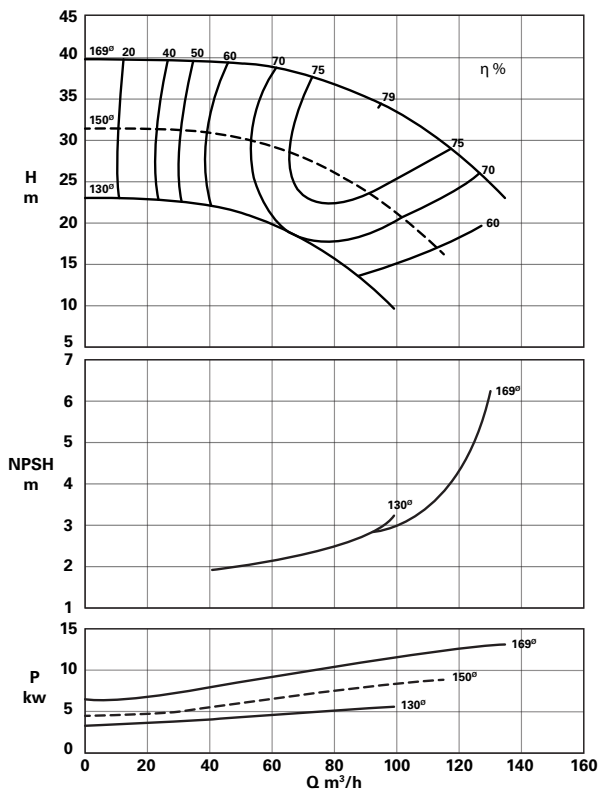


BQP 50/315 2P 2900 rpm

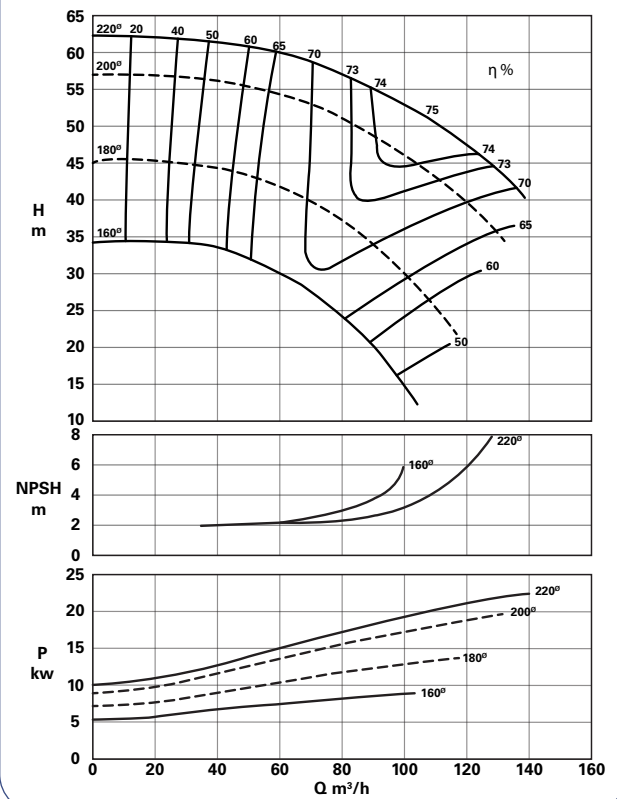




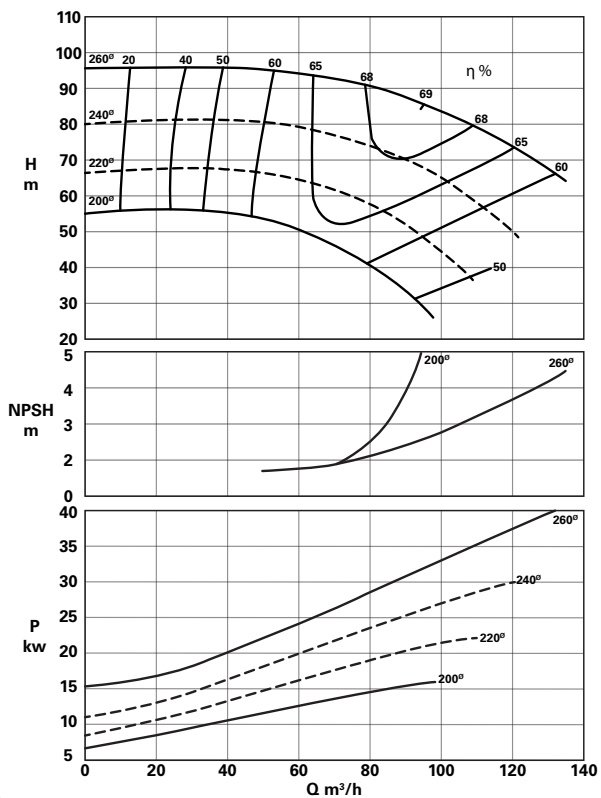
BQP 65/160 2P 2900 rpm



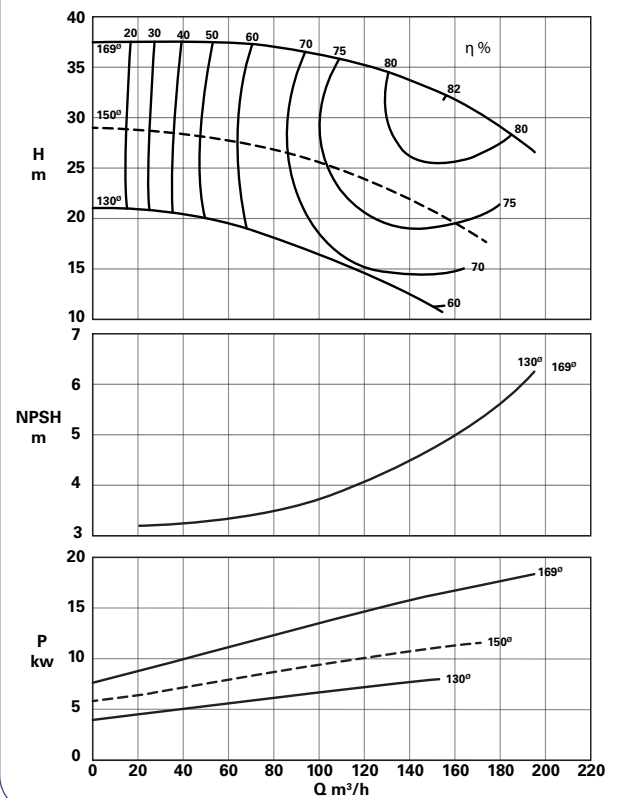
BQP 65/200 2P 2900 rpm



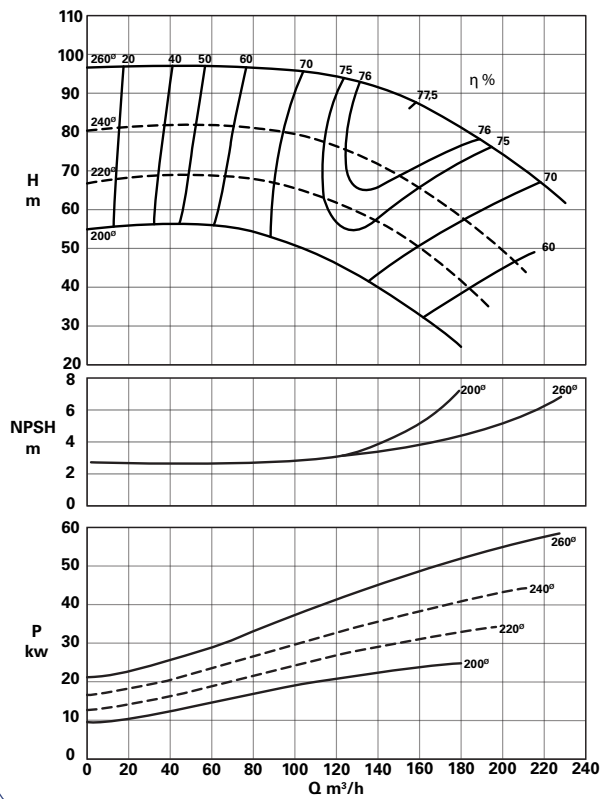
BQP 65/260 2P 2900 rpm



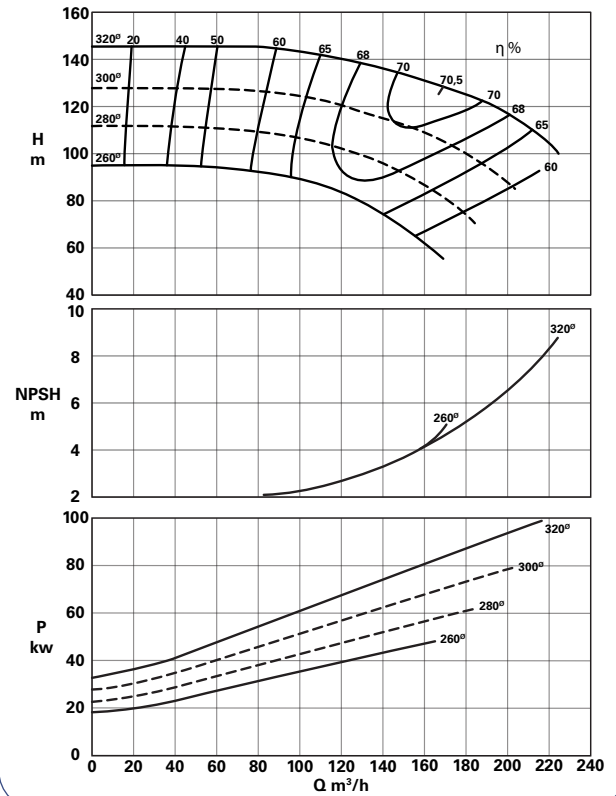
BQP 80/160 2P 2900 rpm



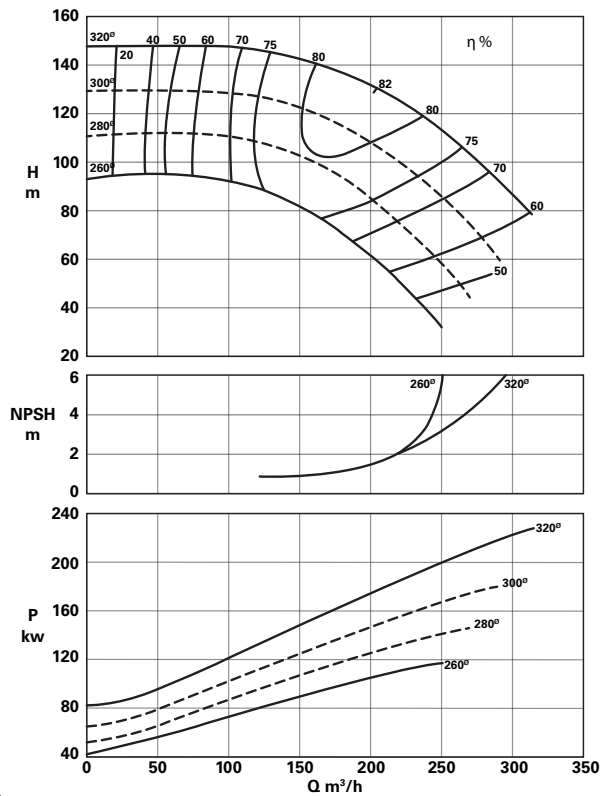
BQP 80/260 2P 2900 rpm

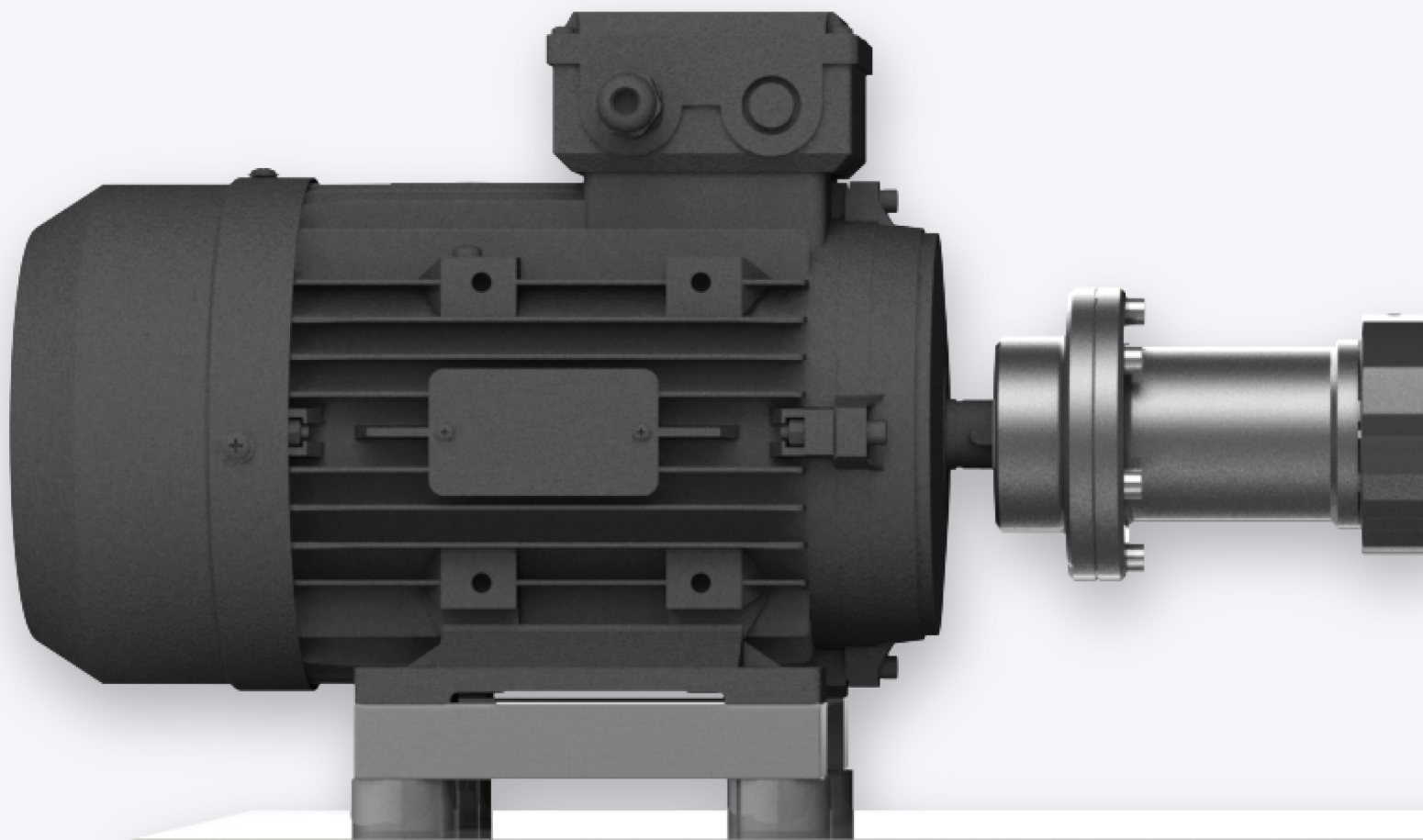


BQP 80/315 2P 2900 rpm



BQP 125/315 2P 2900 rpm





Crta. Molins de Rei a Rubí
(C-1413a) km 8,7
08191 Rubí (Barcelona)



+34 936 996 004
+34 936 971 609 FAX



www.elias.es



info@elias.es



@bomba elias



Bomba Elías

