

SERIE BQP

Bomba normalizada ISO 2858 - Proceso químico

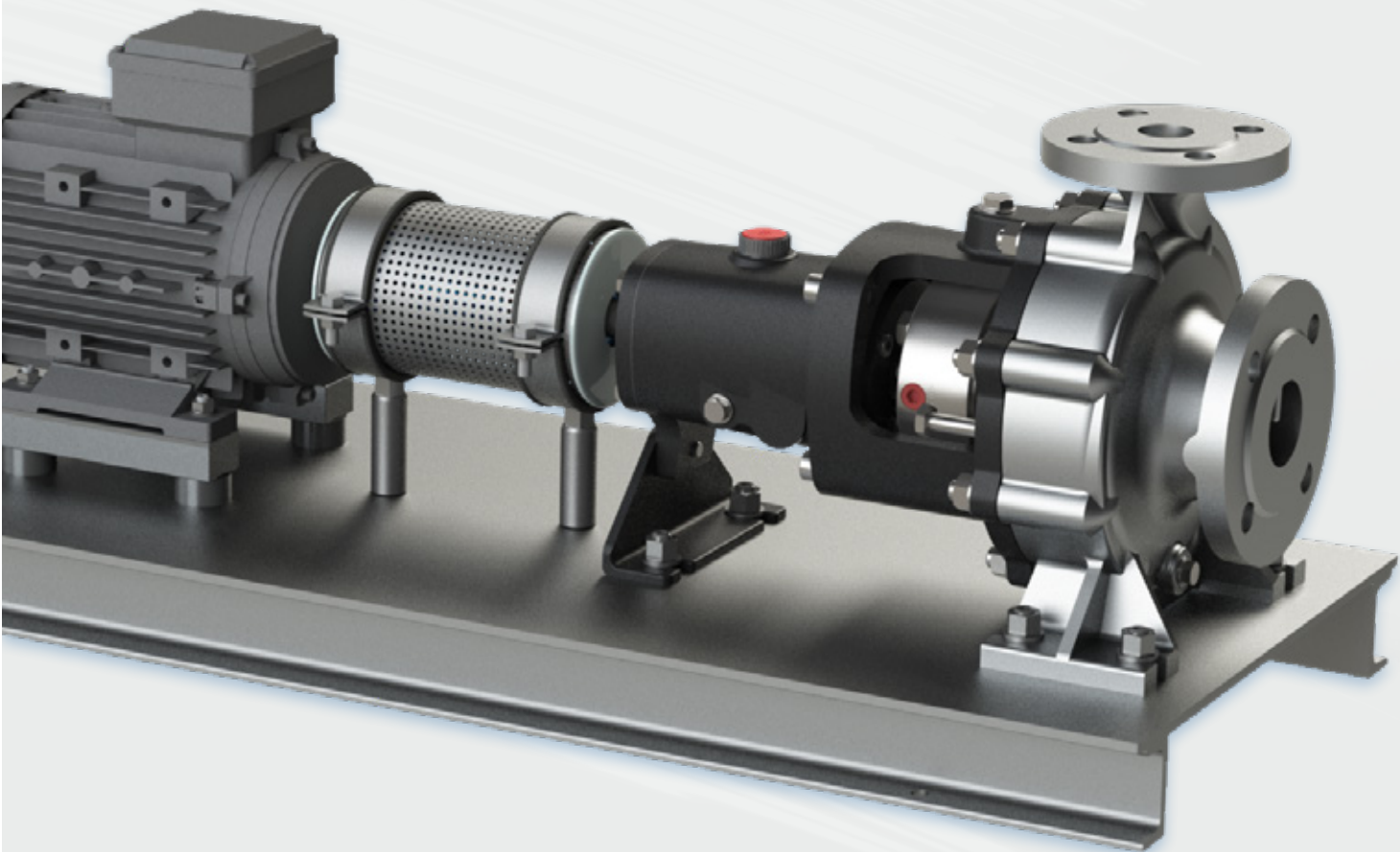
ESPECIFICACIONES

DISEÑO

DESPIECE

DIMENSIONES

CURVAS DE FUNCIONAMIENTO



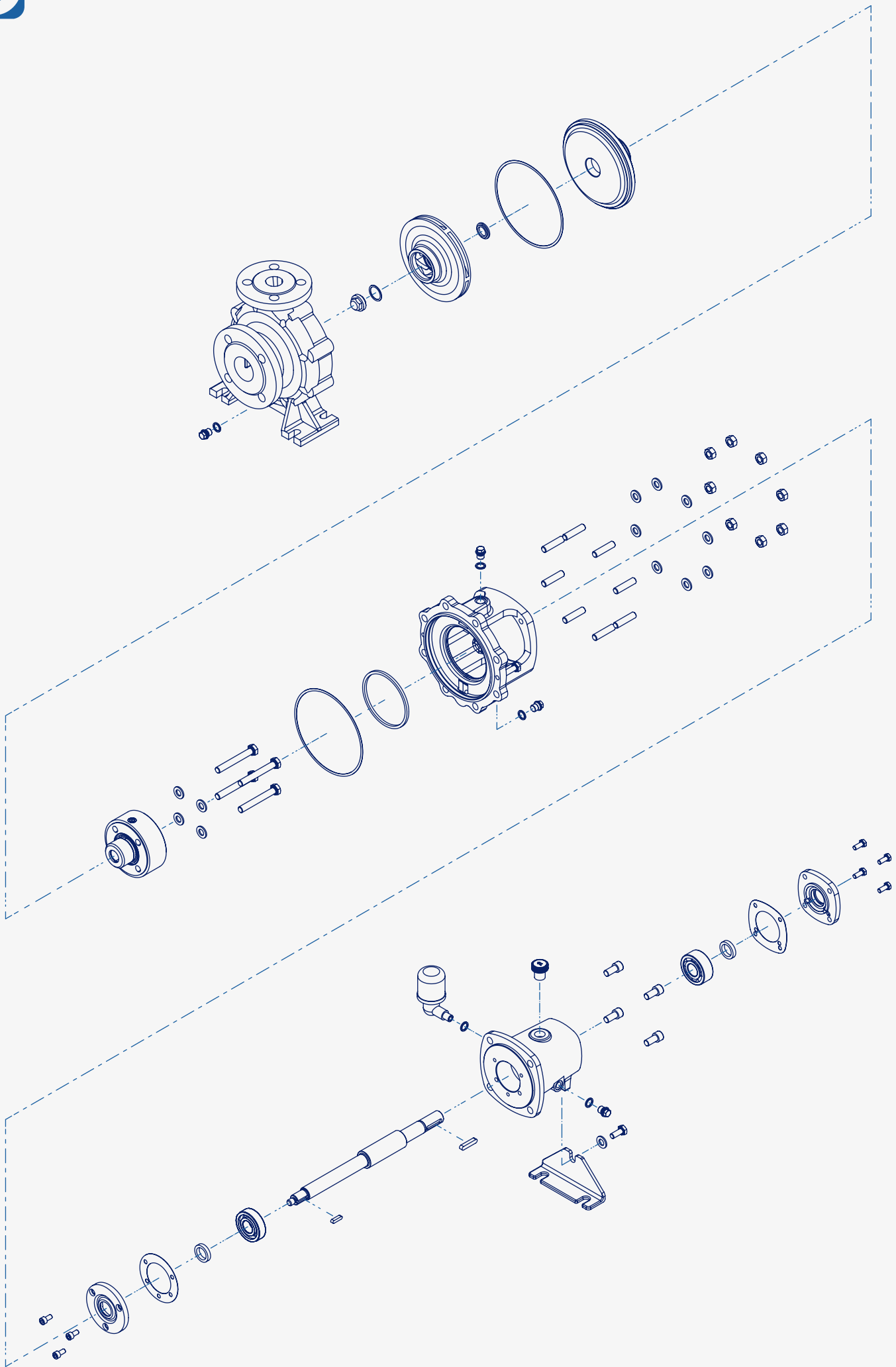


TABLA DE CONTENIDO

6	Serie BQP
7	Especificaciones
9	Diseño
12	Soluciones de estanqueidad
16	Despiece de componentes
17	Tablas de dimensiones
22	Gráficos de preselección
23	Curvas de funcionamiento



De serie, se monta un acoplamiento elástico con espaciador a motor para sistema *Back Pull-Out*. Bajo demanda, se puede suministrar con acoplamiento simple.

Bancada diseñada para facilitar la instalación, amortiguar las vibraciones y mantener el eje debidamente alineado.

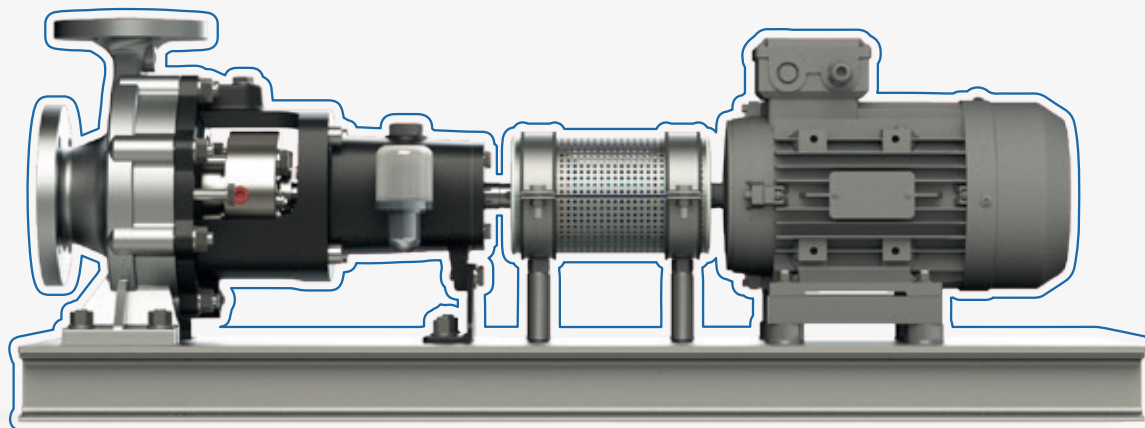
Pata de apoyo trasera que soporta la caja de rodamientos y mantiene la correcta alineación del eje a lo largo del conjunto.

La bomba integra un alojamiento para rodamientos lubricado en aceite, con un engrasador de nivel constante y un tapón de ventilación con filtro.

- Cuerpo de la bomba en AISI 316, de serie.
- Hidráulica según EN 22858 (ISO 2858).
- Impulsor cerrado.
- Juntas en PTFE y tornillería inoxidable.

Adaptación de cierres mecánicos interiores y exteriores de cartucho simple o doble, según normativa EN 12756.

Patas integradas en el cuerpo para garantizar mayor estabilidad frente a la carga de tuberías.



Serie BQP

Debido a los miles de equipos instalados y en funcionamiento desde su primer diseño, hace más de 40 años, desde **BOMBA ELIAS S.A.** nos enorgullecemos de asegurar que la **Serie BQP** es una bomba experimentada, probada y confiable en la extensa rama del proceso químico industrial.

Se trata de una bomba rotodinámica (centrífuga) horizontal, monocelular y de flujo radial, diseñada según la normativa **EN 22858** (ISO 2858 - DIN 24256). Ofrece un excelente rendimiento hidráulico y consta de un NPSH requerido muy bajo, que disminuye el riesgo de cavitación en la succión de la bomba.

El equipo se comercializa en versión **EL-Eje Libre** sin motor acoplado, o **SB-Sobre Bancada** con motor acoplado mediante un acoplamiento elástico, simple o con espaciador, y una base de sujeción robusta. Adicionalmente, se ha desarrollado una versión monobloc denominada BQPM.

Su diseño ofrece distintos materiales de construcción, soluciones de estanqueidad para gran variedad de aplicaciones, una cámara de calefacción/refrigeración, mayor intercambiabilidad de piezas y fácil desmontaje de la hidráulica.

Estas características hacen de la Serie BQP una bomba...

- ...de alto rendimiento operativo y bajo consumo energético.
- ...de larga vida útil, y que cuenta con los recambios necesarios.
- ...de fácil uso y mantenimiento.
- ...que se adapta a los requerimientos específicos del cliente, incluso los más extremos.



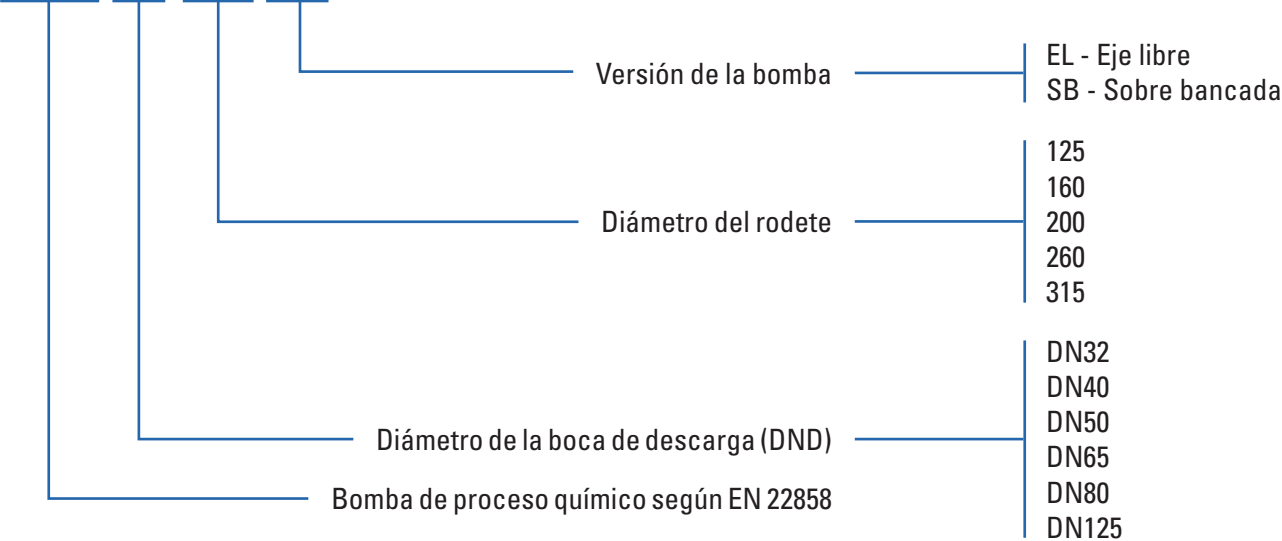
Aplicaciones características

- Proceso químico y petroquímico.
- Trasiego de ácidos.
- Entornos corrosivos.
- Industria alimentaria y farmacéutica.
- Fluidos a temperaturas elevadas.

Especificaciones

Nomenclatura

BQP 32-160 SB



Materiales

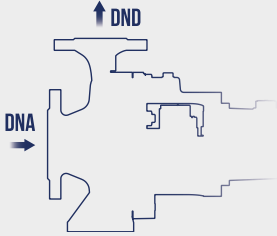
Cuerpo	Tapa	Rodete	Eje de la bomba		Soporte de rodamientos	Farol
			Eje	Camisa de eje		
Acero al carbono AISI 304L AISI 316 AISI 316L AISI 904L - Hastelloy URANUS B6			F-114 o AISI 316	AISI 316 AISI 316L AISI904L URANUS B6	Hierro fundido GG-25	

Límites de empleo

Rango de caudales	Modelos hasta 700 m³/h
Altura máxima de impulsión	Modelos hasta 160 m
Presión máxima de trabajo	16 bar
Rango de temperaturas	-50°C a 200°C, por defecto. Hasta 300°C según materiales de construcción, juntas de estanqueidad y ambiente del cierre mecánico.



Conexiones

Modelo	DND	DNA	D
32-125/160/200/260	DN 32	DN 50	
40-160/200/260/315	DN 40	DN 65	
50-160/200/260/315	DN 50	DN 80	
65-160/200/260/315	DN 65	DN 100	
80-160/200/260/315	DN 80	DN 125	
125/315	DN 125	DN 150	

Datos técnicos del motor

Tipo de motor	Trifásico según normas IEC 60034-30
Eficiencia	- IE3 o IE2 para potencias superiores a 1CV - IE1 si la potencia es inferior a 1CV - Se puede suministrar especialmente hasta IE5.
Tensión	- Trifásica 230/400 V $\pm$ 10% hasta 5,5 CV - Trifásica 400/690 V $\pm$ 10% a partir de 7,5 CV
Polos	2 y 4
Grado de protección	IP55
Aislamiento	Clase F

Diseño

Componentes

Cuerpo/voluta de la bomba

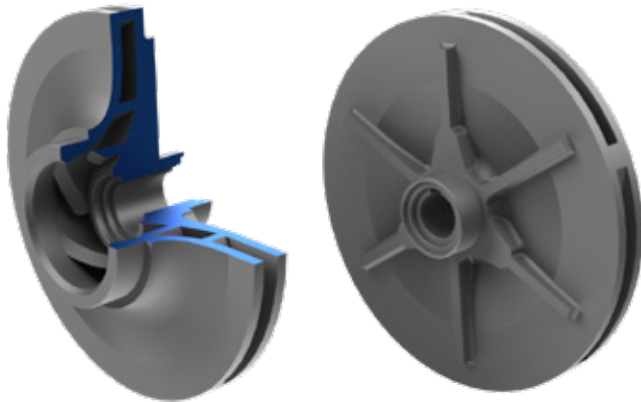
El cuerpo de la bomba, o voluta, es del tipo espiral en voladizo para todos los modelos de la serie. De diseño abierto por el lado donde se acopla la tapa, la linterna y el soporte de rodamientos.

La voluta está fundida de una sola pieza, incluidas las patas de apoyo, que garantizan una total estabilidad del conjunto frente a la carga de tuberías.

Por lo que respecta a las bocas, la succión se encuentra en el eje axial mientras que la impulsión se encuentra perpendicular al eje axial de entrada, siendo la dirección del flujo radial en el impulsor.



Impulsor/rodete



La bomba es provista de un impulsor cerrado de tipo radial de simple aspiración. De serie, se fabrica en acero inoxidable AISI 316 aunque se encuentra disponible en distintas metalúrgias, bajo demanda.

Cuenta con unas palas auxiliares posteriores que permiten obtener una descarga de presión en la zona del cierre mecánico y que, por otro lado, facilitan la limpieza de su alojamiento.

Para aplicaciones especiales, es posible suministrar el rodete con un diseño semi-abierto, haciéndolo ideal para el trasiego de fluidos sucios o con pequeños sólidos en suspensión.

Eje y camisa

Los ejes y camisas de la serie BQP han sido diseñados y fabricados para ofrecer un rendimiento óptimo que alargue la vida útil de los componentes rotativos del equipo.

Para el montaje de sellos interiores, de componente, el eje se fabrica completamente en acero y se coloca una camisa de AISI 316 o de otro material que asegure la mayor compatibilidad química con el fluido de trabajo. La camisa se mecaniza de forma especial para la adaptación de gran variedad de cierres mecánicos.

Cuando la solución de estanqueidad seleccionada es un cierre de cartucho, el eje se fabrica completamente en acero inoxidable AISI 316 u otro material adecuado a las características de la aplicación.





Intercambiabilidad

La serie BQP ha sido diseñada pensando en la mayor intercambiabilidad de piezas de repuesto, incluso en instalaciones que dispongan de diferentes modelos de bomba. En el siguiente esquema se pone de manifiesto esta propiedad y se distingue entre tres soportes de bombas diferentes:

Componentes		Soporte I							Soporte II										Soporte III			
21 bombas		32-125	32-160	40-160	50-160	32-200	40-200	50-200	65-160	80-160	65-200	80-200	32-260	40-260	50-260	65-260	80-260	40-315	50-315	65-315	80-315	125-315
21 cuerpos																						
21 rodetes																						
7 tapas																						
3 soportes de rodamientos																						
3 cierres mecánicos																						

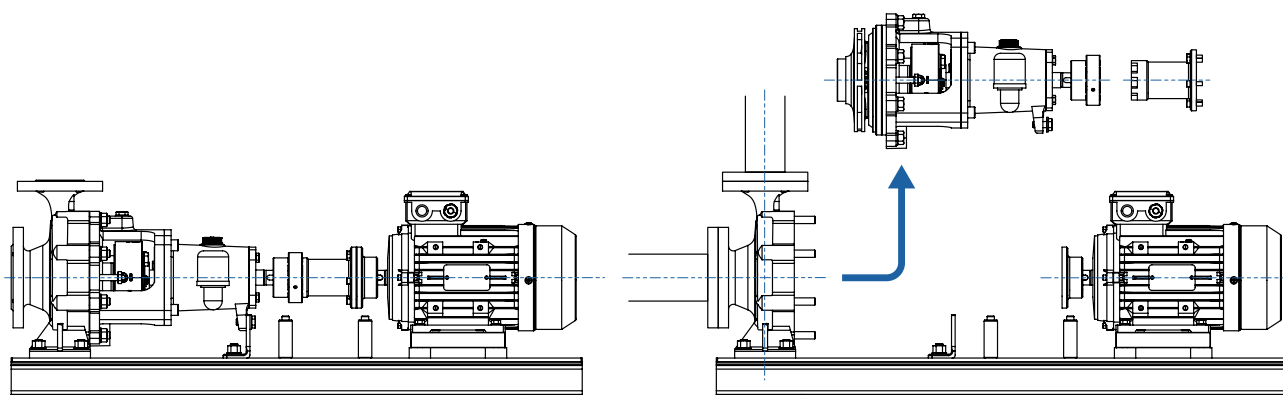
Mantenimiento - Sistema Back pull-out

Los equipos montados sobre bancada cuentan, de serie, con un acoplamiento elástico con espaciador que asegura el ensamblaje del motor con una óptima alineación.

Este tipo de acoplamiento permite el desmantelamiento y el reensamblaje de la bomba manteniendo la voluta y el motor anclados a la bancada, pudiéndose retirar únicamente el ensamblaje de las partes rotativas, incluyendo rodamientos, juntas y el cierre mecánico.

Por lo tanto, este sistema, denominado *Back pull-out*, facilita las tareas de mantenimiento, limpieza, reparación y recambio de componentes del equipo.

También es posible el montaje del grupo con un acoplamiento elástico simple, que conlleva el desanclaje del motor para la extracción del subensamblaje rotativo y, en consecuencia, requiere la realineación del conjunto motobomba al realizar nuevamente el montaje.

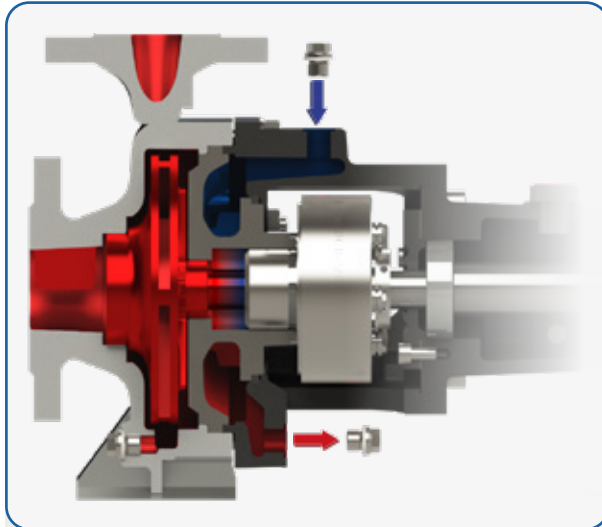


Cámara de refrigeración o calefacción

La BQP cuenta con una tapa diseñada especialmente para formar una cámara interior, independiente de la zona de trasiego, al ensamblarse con el farol/linterna. La cámara cuenta con una entrada y salida para la circulación de fluido desde el exterior.

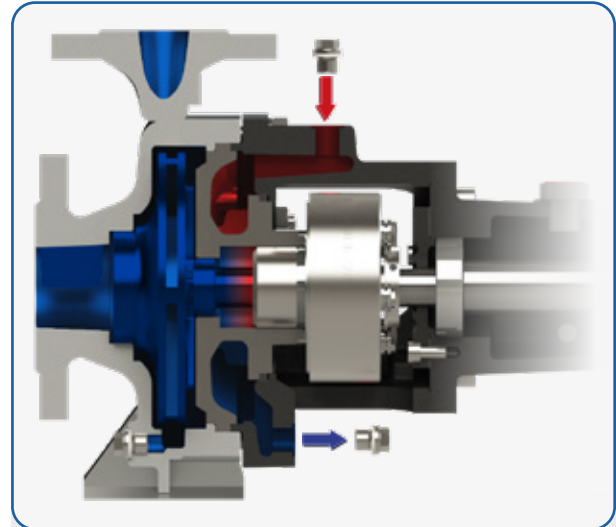
Se presentan las opciones de refrigerar o calefactar, mediante la circulación de fluido en el interior de la cámara, la zona de obturación del eje, donde se encuentra el cierre mecánico.

Refrigeración



En situaciones en que el fluido es trasgado a altas temperaturas es conveniente refrigerar la zona del cierre mecánico, a través de la cámara interior, para que este no sufra daños no deseados.

Calefacción



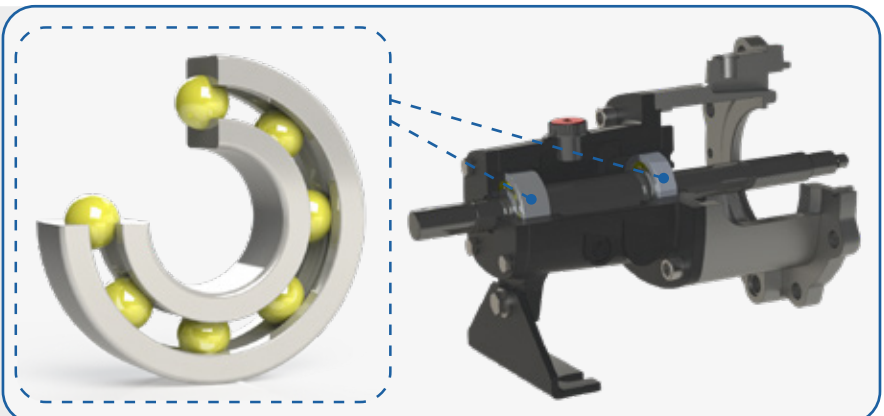
Es conveniente calefactar la zona de contacto entre el líquido y el cierre mecánico en el caso de un líquido que solidifica al llenar esa cavidad y provoca el trabajo en seco del cierre mecánico, que no está correctamente lubricado.

Eje y soporte de rodamientos

Para toda la serie de bombas BQP se equipan tres tamaños distintos de soportes de rodamientos normalizados que aseguran un adecuado apoyo del eje y, consecuentemente, logran una vida útil prolongada de los cojinetes y sellos del conjunto.

Los rodamientos en el interior están perfectamente lubricados en baño de aceite. Además, el conjunto cuenta con un tapón de llenado/vaciado y se suministra con engrasador de nivel constante, que mantiene un entorno ideal para los rodamientos a lo largo del funcionamiento de la bomba.

De serie, la BQP es montada con rodamientos rígidos de bolas de una sola hilera. Sin embargo, se pueden substituir por rodamientos de dos hileras de bolas o cojinetes de rodillos (para cargas radiales), o rodamientos de bolas de contacto angular (para cargas axiales) según la aplicación y el cierre mecánico.





Soluciones de estanqueidad

Cierre mecánico TIPO 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*.

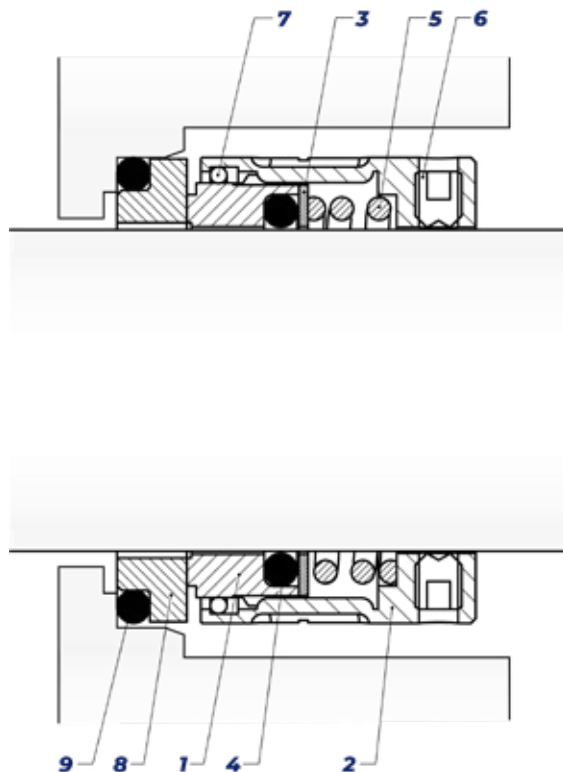


Límites de empleo

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

Despiece del conjunto

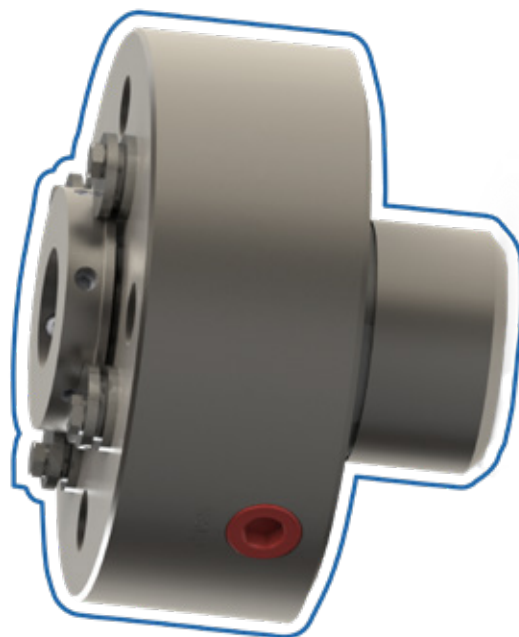
REF	Denominación	Material
1	Anillo rotativo	Carbón resina
2	Manguito de arrastre	CrNiMo-acero
3	Pre-junta	CrNiMo-acero
4	Junta de Eje	FPM (Viton)
5	Muelle	CrNiMo-acero
6	Kit de prisioneros	CrNiMo-acero
7	Anillo de seguridad	CrNiMo-acero
8	Anillo fijo	Carburo de silicio Q2
9	Junta Fija	FPM (Viton)



Cierre mecánico TIPO 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.
- 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 enrgético.

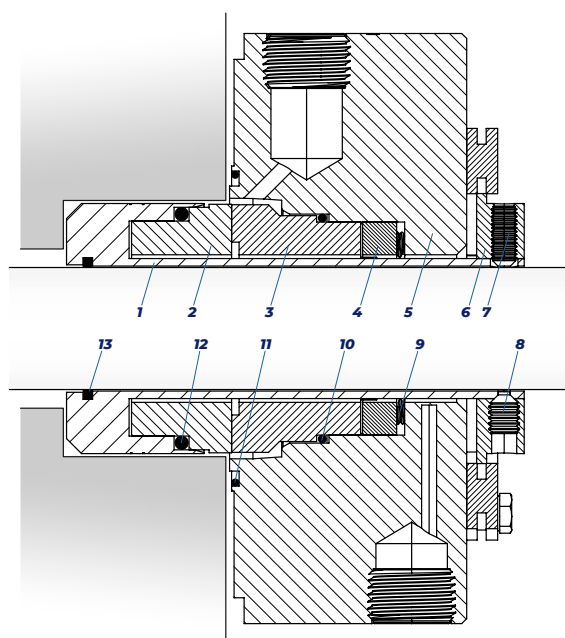


Límites de empleo

- 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

Despiece del conjunto

REF	Denominación	REF	Denominación
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		

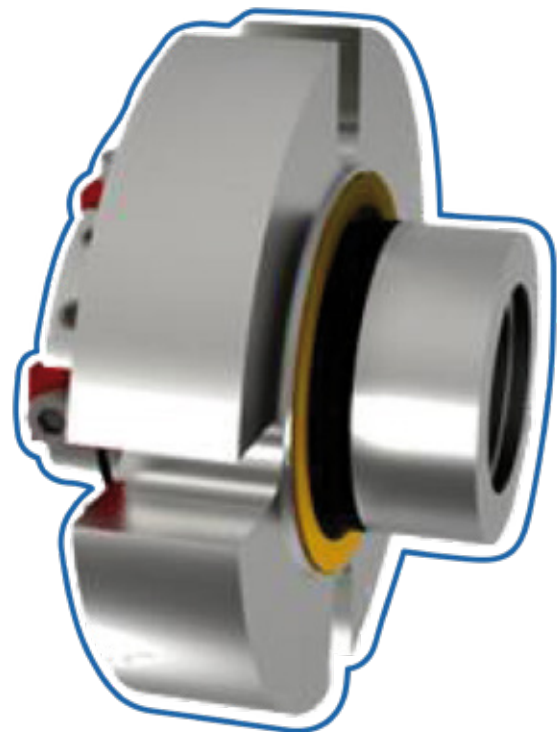




Cierre mecánico TIPO UCD-S

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.
- 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 enrgético.

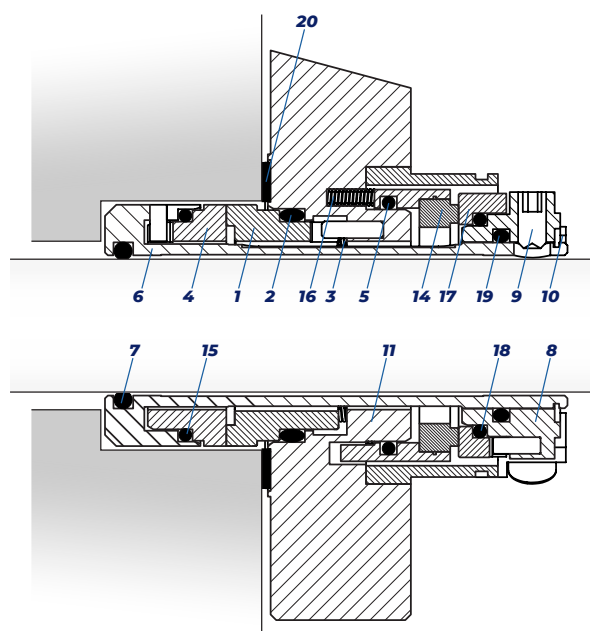


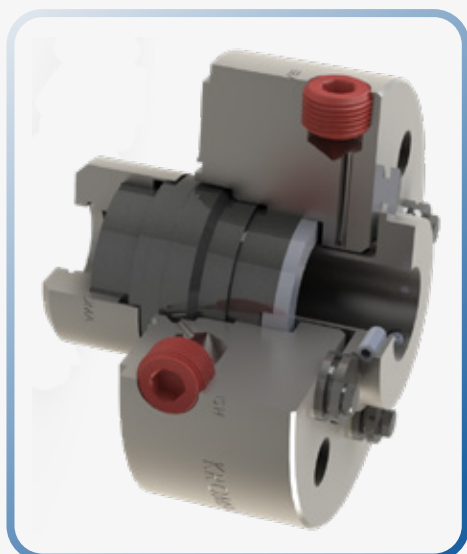
Límites de empleo

- 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

Despiece del conjunto

REF	Denominación	Material
1	Anillo fijo interior	Carburo de silicio Q1
2, 5, 7	Juntas tóricas interiores	FPM (Viton)
3, 16	Muelles	CriNiMo-acero
4	Anillo rotativo interior	Carburo de silicio Q1
6	Camisa	Inox. AISI 316
8	Anillo de arrastre	Inox. AISI 316
9	Tornillo de fijación	Inox. AISI 316
10	Anillo de seguridad	Inox. AISI 316
11	Brida	Inox. 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.

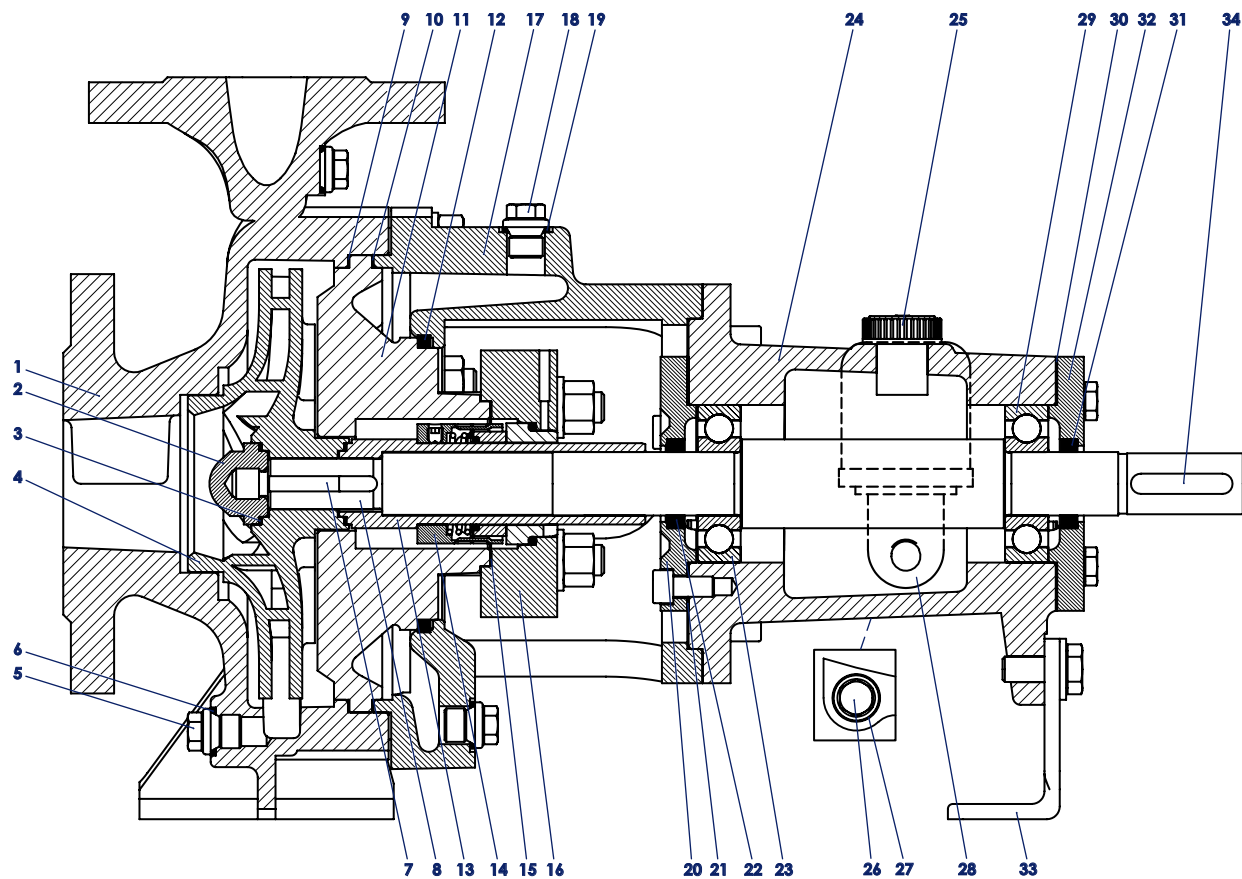
○ Almacenaje de datos ○

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.



Despiece de componentes

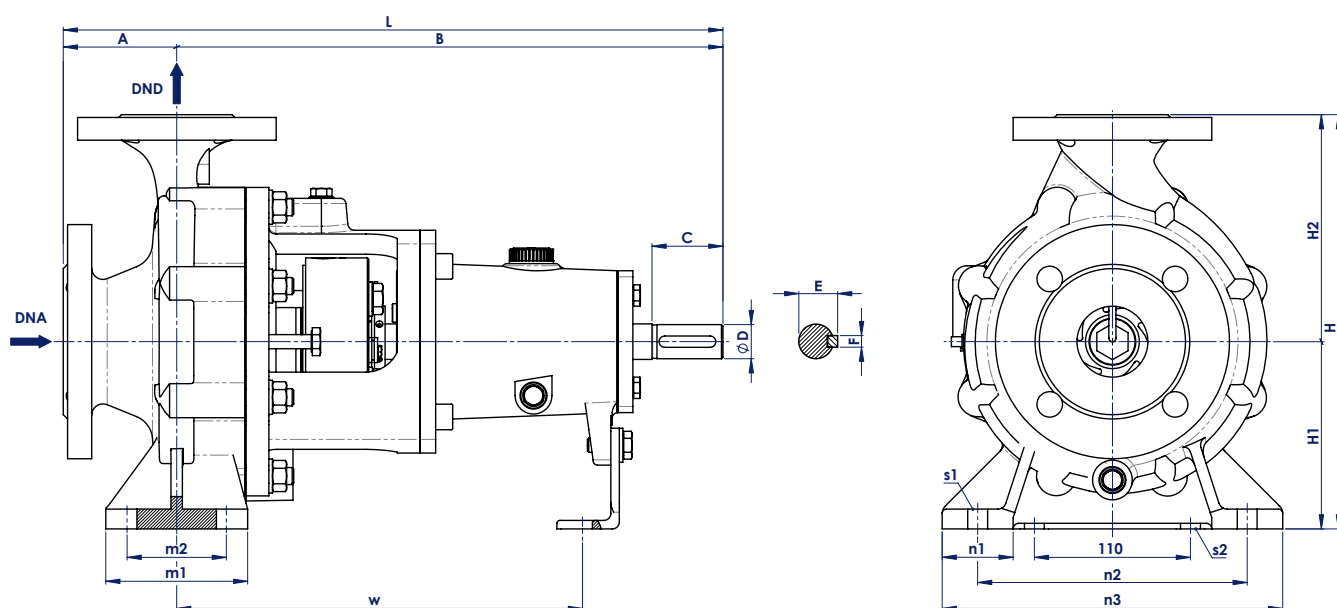
PARA BQP EL - CIERRES INTERIORES DE COMPONENTE



REF	Denominación	REF	Denominación
1	Cuerpo/Voluta	18	Tapón cámara interior calef./refrig. (2 u.)
2	Tuerca punta de eje	19	Junta tapón cámara interior (2 u.)
3	Junta eje-rodete (2 u.)	20	Tapa delantera de la caja de rodamientos
4	Rodete	21	Junta tapa delantera de la caja de rodamientos
5	Tapón de llenado/vaciado del cuerpo (2 u.)	22	Retén delantero de la caja de rodamientos
6	Junta tapón de llenado/vaciado del cuerpo (2 u.)	23	Rodamiento delantero
7	Chaveta delantera del eje	24	Caja de rodamientos
8	Eje de la bomba	25	Tapón de llenado con respiradero de la caja de rodamientos
9	Junta plana cuerpo-tapa	26	Tapón de vaciado de la caja de rodamientos
10	Junta plana tapa-farol	27	Junta tapón de vaciado de la caja de rodamientos
11	Tapa de la bomba	28	Engrasador de nivel constante
12	Junta tórica tapa-farol (cámara)	29	Rodamiento trasero
13	Casquillo de eje (camisa)	30	Junta tapa trasera de la caja de rodamientos
14	Cierre mecánico interior de componente	31	Retén trasero de la caja de rodamientos
15	Junta plana cierre mecánico	32	Tapa trasera de la caja de rodamientos
16	Tapa exterior del cierre mecánico	33	Pata de apoyo
17	Farol/Linterna	34	Chaveta trasera del eje

Tablas de dimensiones

Dimensiones Bomba a EL-Eje Libre

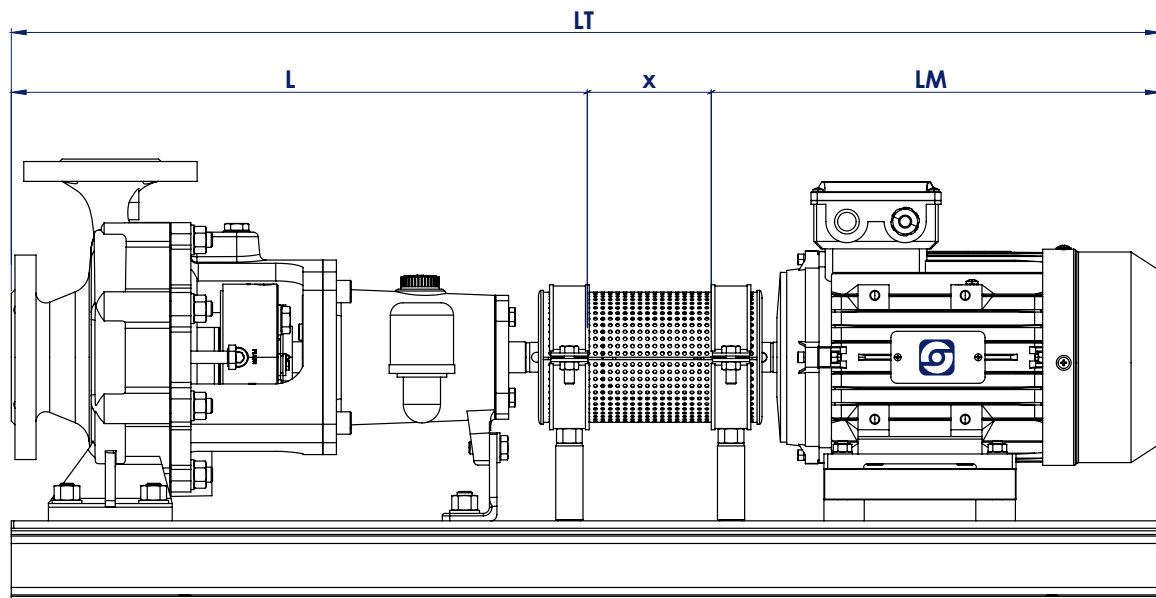


Modelo	Dimensiones de la bomba								Dimensiones de anclaje							Extremo del eje				
	DND	DNA	L	A	B	H	H1	H2	m1	m2	n1	n2	n3	s1	s2	w	C	D	E	F
32-125	32	50	465	80	385	252	112	140	100	70	50	140	190	14	14	285	50	24	27	8
32-160						292	132	160				190	240							
32-200						340	160	180				250	320							
32-260			600	100	500	405	180	225	125	95	65	250	320	370	80	32	35	10		
40-160	40	65	465	80	385	292	132	160	100	70	50	190	240	14	14	285	50	24	27	8
40-200			485	100		340	160	180				212	265							
40-260			600			405	180	225				250	320							
40-315			625	125	500	450	200	250	125	95	65	280	345	370	80	32	35	10		
50-160	50	80	485	100	385	340	160	180	100	70	50	212	265	14	14	285	50	24	27	8
50-200						360	160	200				250	320							
50-260						405	180	225				280	345							
50-315			625	125	500	450	200	250	125	95	65	280	345	370	80	32	35	10		
65-160	65	100	600	100	500	360	160	200	125	95	65	212	280	14	14	370	80	32	35	10
65-200						405	180	225				250	320							
65-260						450	200	250				280	360							
65-315			625	125	530	505	225	280	160	120	80	315	400	18	110	42	45	12		
80-160	80	125	625	125	500	405	180	225	125	95	65	250	320	14	14	370	80	32	35	10
80-200						430	180	250				280	345							
80-260						505	225	280				315	400							
80-315			655		530	565	250	315	160	120	80	315	400	18	110	42	45	12		
125-315	125	150	670	140	530	635	280	355	200	150	100	400	500	23	14	370	110	42	45	12



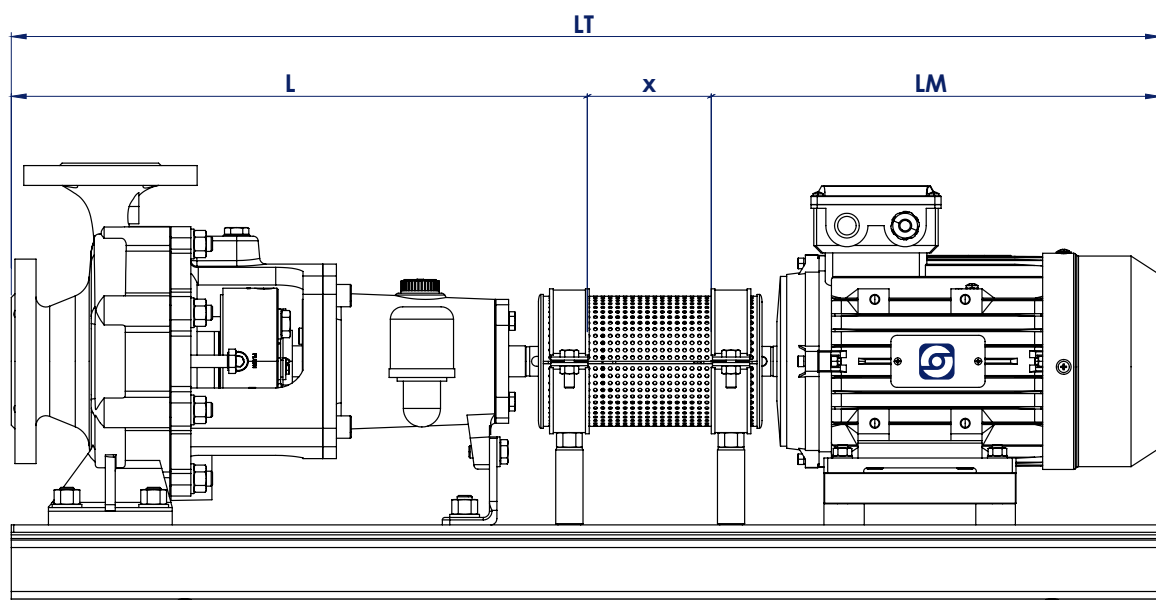
Dimensiones Bomba Sobre Bancada

CON ACOPLAMIENTO ESPACIADOR - PARA 1450 Y 2900 RPM

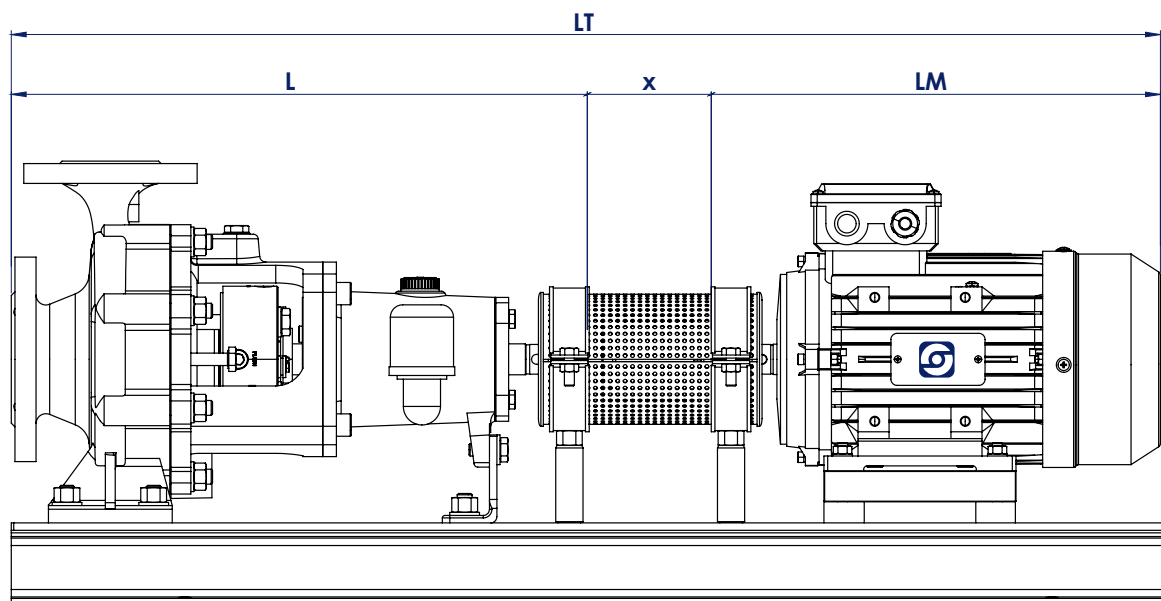


Las medidas están sujetas a motores de aluminio y fundición IE3 para potencias superiores a 0,75 kW, según normas IEC. Para potencias menores, las medidas están sujetas a motores de aluminio IE1. Medidas determinadas para acoplamiento elástico con espaciador.

Modelo	Tipo Motor	Dimensiones de la bomba				Bancada
		L	x	LM	LT	
32-125	63	465	100	230	795	I
	71			260	825	I
	80			295	860	I
	90S			335	900	II
	90L			365	930	II
32-160	71	465	100	260	825	I
	80			295	860	I
	90S			335	900	II
	90L			365	930	II
32-200	100L, 112M	465	100	400	965	II
	71			260	825	I
	80			295	860	I
	90S			335	900	II
	90L			365	930	II
32-260	100L, 112M	600	100	400	965	II
	132S			430	995	III
	80			295	995	III
	90S			335	1035	III
40-160	90L	465	100	365	1065	III
	100L, 112M			400	965	II
	132S			430	995	III
	71			260	825	I
	80			295	860	I
40-200	90S	485	100	335	900	II
	90L			365	930	II
	100L, 112M			400	965	II
	160M			640	1225	V
	90S			335	1035	III
40-260	90L	600	100	365	1065	III
	100L			400	1100	III/IV
	132S			430	1130	IV
	160M, 160L			640	1340	VI
	100L, 112M			400	1125	IV
40-315	132S	625	100	430	1155	IV
	160M, 160L			640	1365	VI
	180M			790	1515	VII
	200L			830	1555	VIII
	100L, 112M			400	1125	IV



Modelo	Tipo Motor	Dimensiones de la bomba				Bancada
		L	x	LM	LT	
50-160	80	485	100	295	880	II
	90S			335	920	II
	90L			365	950	II
	100L			400	985	III
	132S			430	1015	III
	160M			640	1225	V
50-200	90S	485	100	335	920	II
	90L			365	950	II
	100L			400	985	III
	132S			430	1015	III
	160M, 160L			640	1225	V
	100L, 112M			400	1125	IV
50-260	132S	625	100	430	1155	IV
	160M, 160L			640	1365	VI
	180M			790	1515	VII
	200L			830	1555	VIII
	112M			400	1125	IV
	132S			430	1155	IV
50-315	132M	625	100	480	1205	V
	180M			790	1515	VII
	200L			830	1555	VIII
	225M			825	1550	VIII
	250M			915	1640	VIII
	112M			400	1125	IV
65-160	90S	600	100	335	1035	III
	90L			365	1065	III
	100L			400	1100	III/IV
	132S			430	1130	IV
	160M			640	1340	VI
	90L			365	1065	III
65-200	100L, 112M	600	100	400	1100	III/IV
	160M, 160L			640	1340	VI
	180M			790	1490	VII
	200L			830	1530	VII
	100L, 112M			400	1125	IV
	132S			430	1155	IV
65-260	132M	625	100	480	1205	V
	160L			640	1365	VI
	180M			790	1515	VII
	200L			830	1555	VIII
	225M			825	1550	VIII
	132S			430	1185	IV
65-315	132M	655	100	480	1235	V
	160M			640	1395	VI
	200L			830	1585	VIII
	225M			825	1580	VIII
	250M			915	1670	VIII
	280S			985	1740	IX

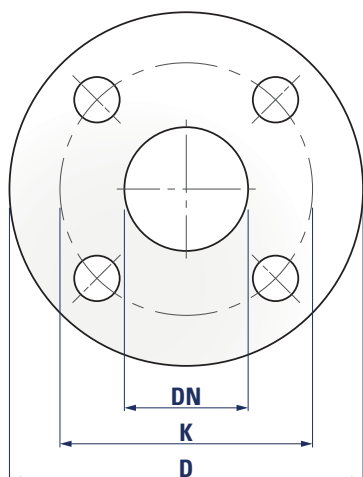


Modelo	Tipo Motor	Dimensiones de la bomba				Bancada
		L	x	LM	LT	
80-160	90L	625	100	365	1090	III
	100L			400	1125	IV
	132S			430	1155	IV
	160M, 160L			640	1365	VI
	180M			790	1515	VII
80-200	100L, 112M	625	100	400	1125	IV
	132S			430	1155	IV
	160M, 160L			640	1365	VI
	180M			790	1515	VII
	200L			830	1555	VIII
80-260	112M	625	100	400	1125	IV
	132S			430	1155	IV
	132M			480	1205	V
	160M			640	1365	VI
	200L			830	1555	VIII
	225M			825	1550	VIII
	250M			915	1640	VIII
	280S			985	1710	IX

Modelo	Tipo Motor	Dimensiones de la bomba				Bancada
		L	x	LM	LT	
80-315	132M	655	100	480	1235	V
	160M, 160L			640	1395	VI
	250M			915	1670	VIII
	280S			985	1740	IX
	280M			1035	1790	IX
	315S			1180	1935	X
125-315	180M, 180L	670	100	790	1560	VIII
	200L, 225S			830	1600	VIII
	315M, 315L			1210	1980	X
	355M			1500	2270	*

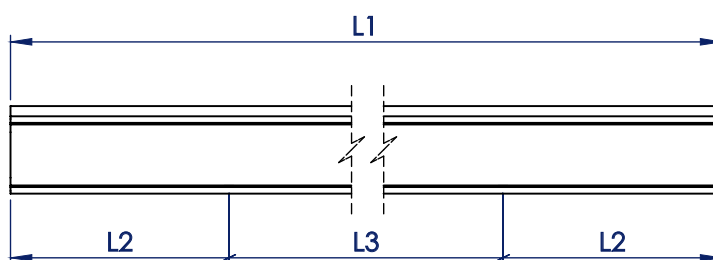
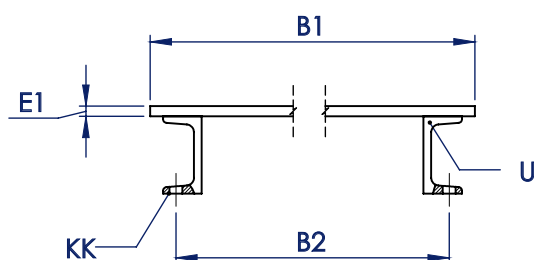
* Equipo de grandes dimensiones. Diseño a medida de la bancada. Consultar con oficina técnica.

Dimensiones Bidas



DN	Dimensiones Bidas DIN 2501 PN16			
	D	K	Orificios	
			Nº	Ø
32	140	100	4	18
40	150	110		
50	165	125		
65	185	145		
80	200	160	8	
100	220	180		
125	250	210		

Dimensiones Bancadas

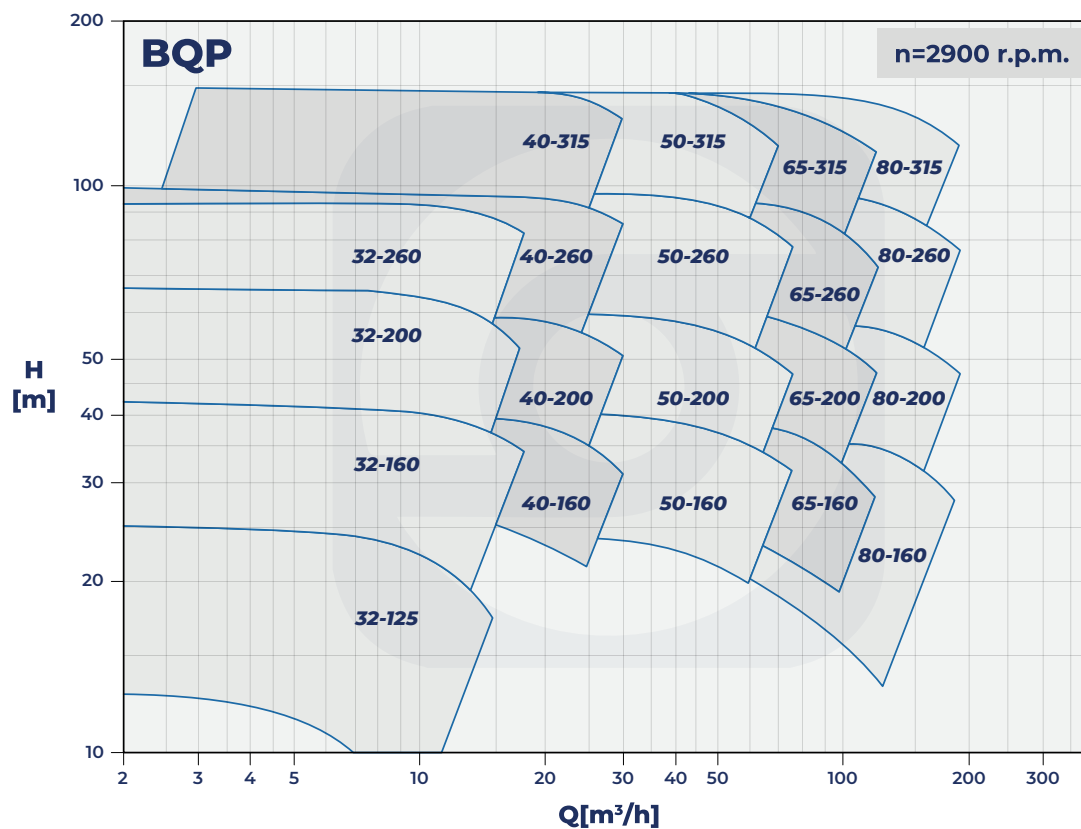


Nº	U	B1	B2	L1	L2	L3	E1	KK
0	60x30	260	220	765	125	515	6	10
I	60x30	370	330	870	135	600	6	10
II	60x30	390	350	980	140	700	6	10
III	60x30	425	385	1100	170	760	8	10
IV	60x30	475	435	1200	200	800	8	10
V	60x30	500	460	1310	230	850	8	10
VI	100x50	525	475	1420	260	900	10	12
VII	100x50	575	525	1540	290	960	10	12
VIII	100x50	625	575	1680	320	1040	10	12
IX	100x50	675	625	1820	350	1120	10	12
X	100x50	775	725	1980	380	1220	10	12

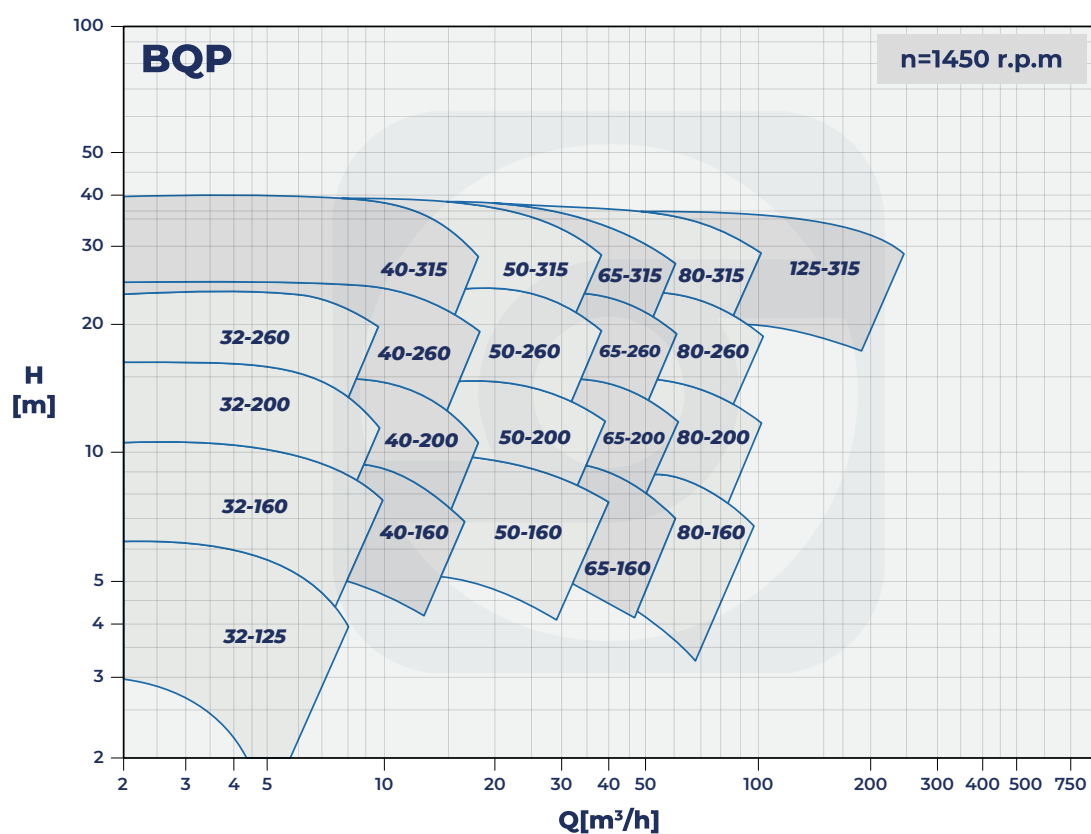


Gráficos de preselección

$n = 2900 \text{ r.p.m.} / 50 \text{ Hz}$

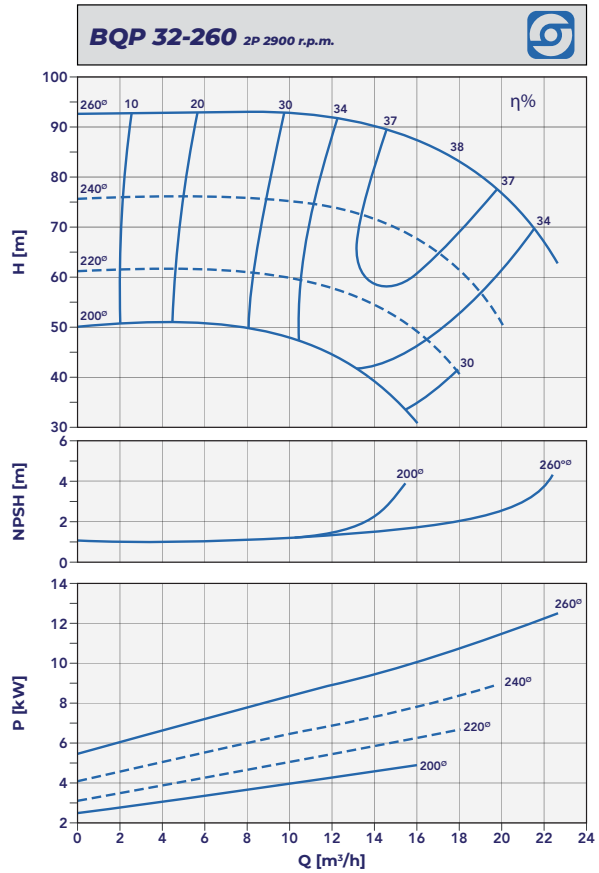
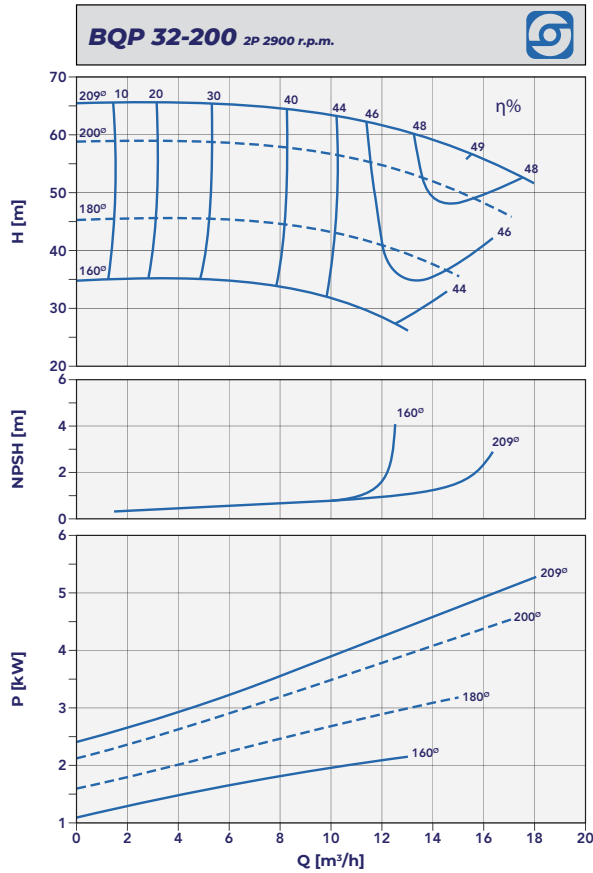
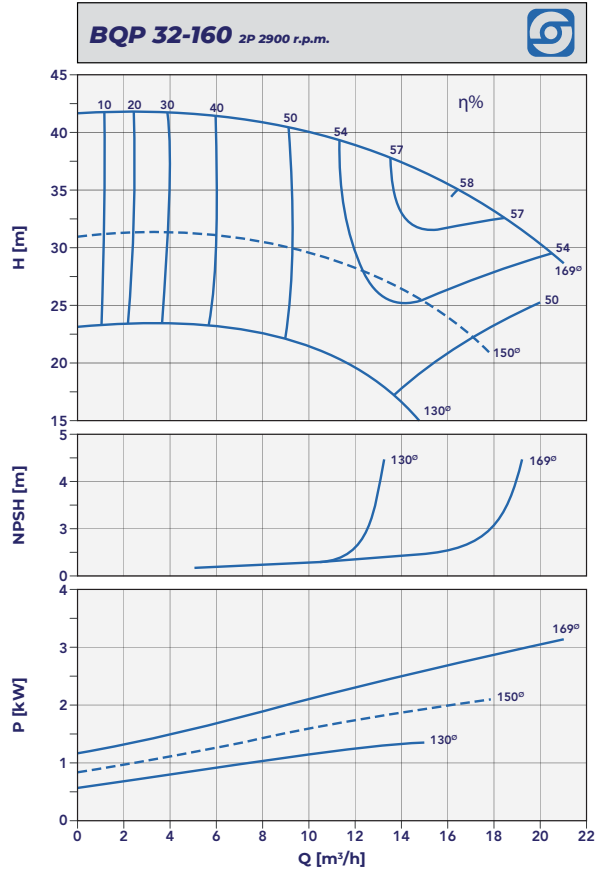
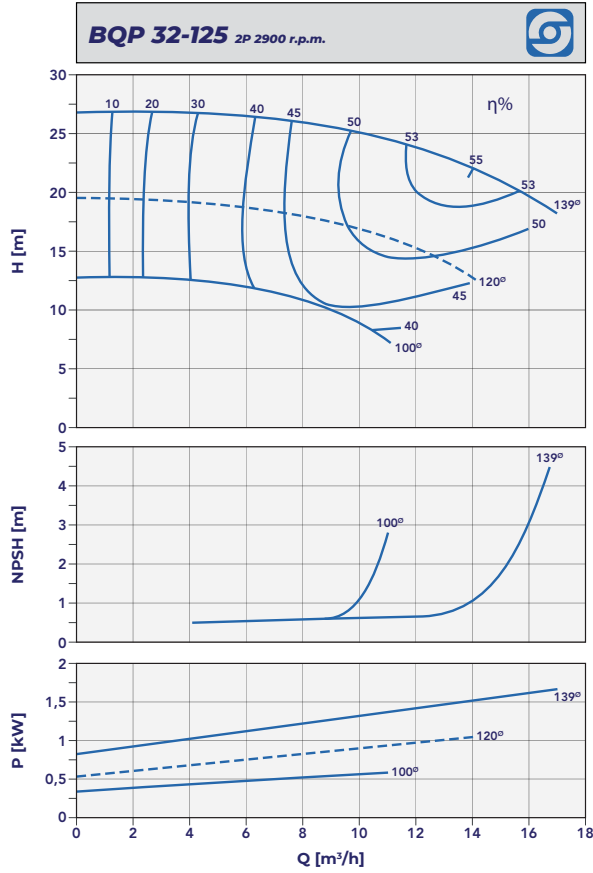


$n = 1450 \text{ r.p.m.} / 50 \text{ Hz}$



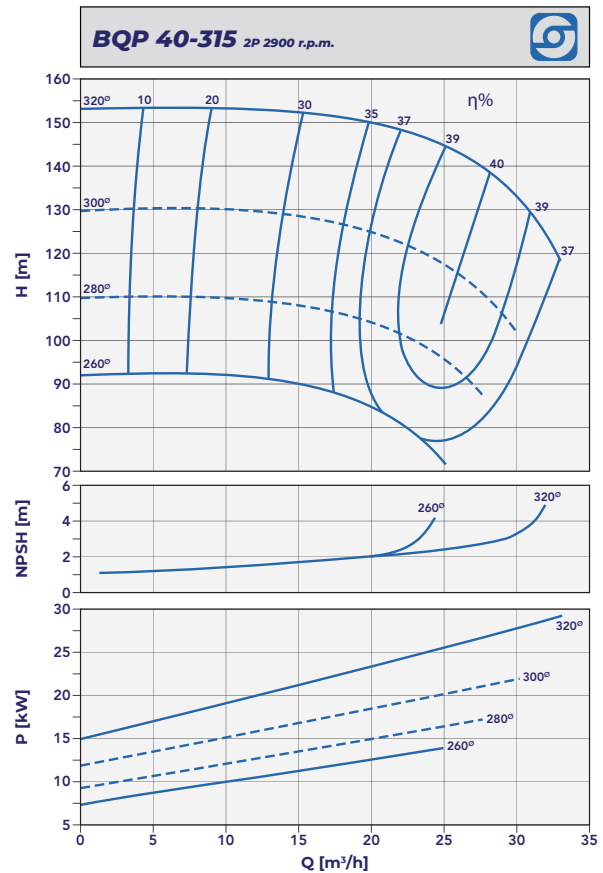
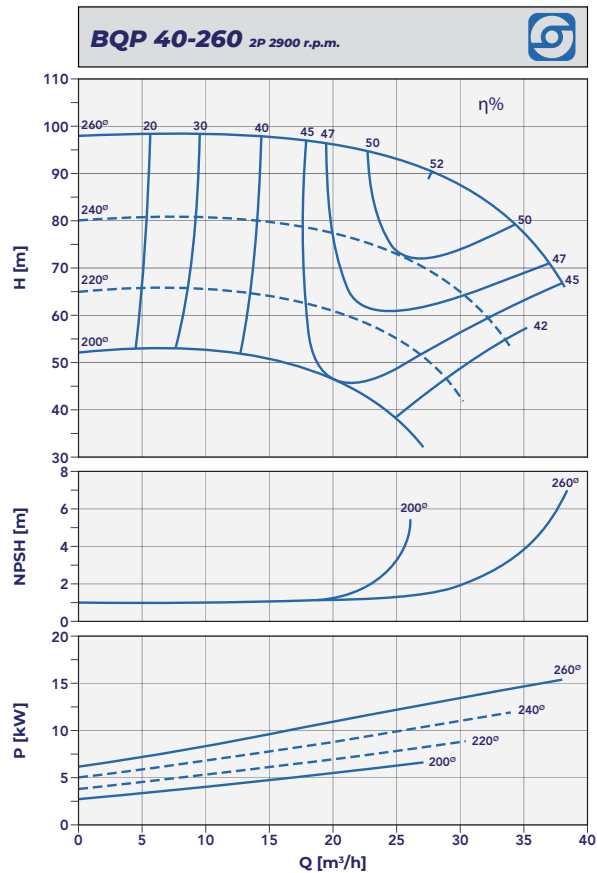
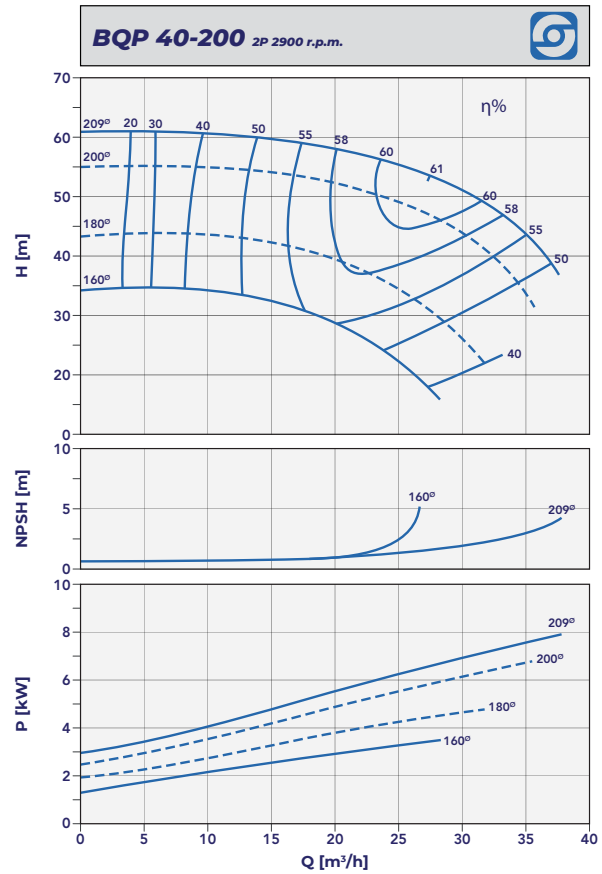
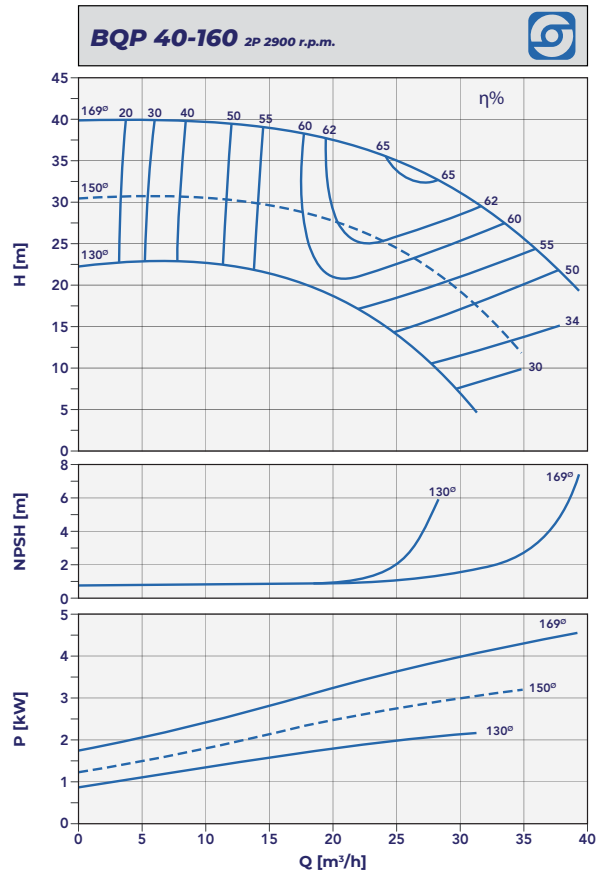
Curvas de funcionamiento

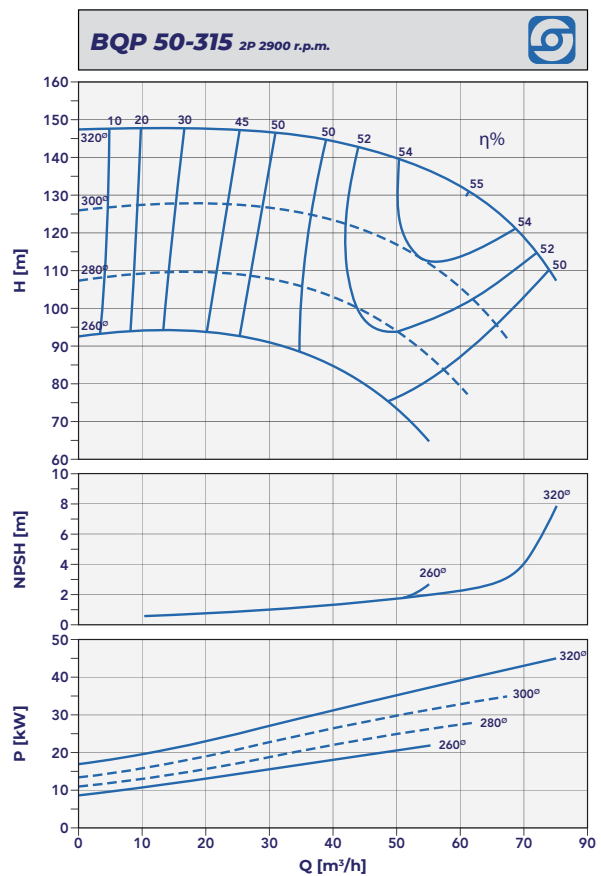
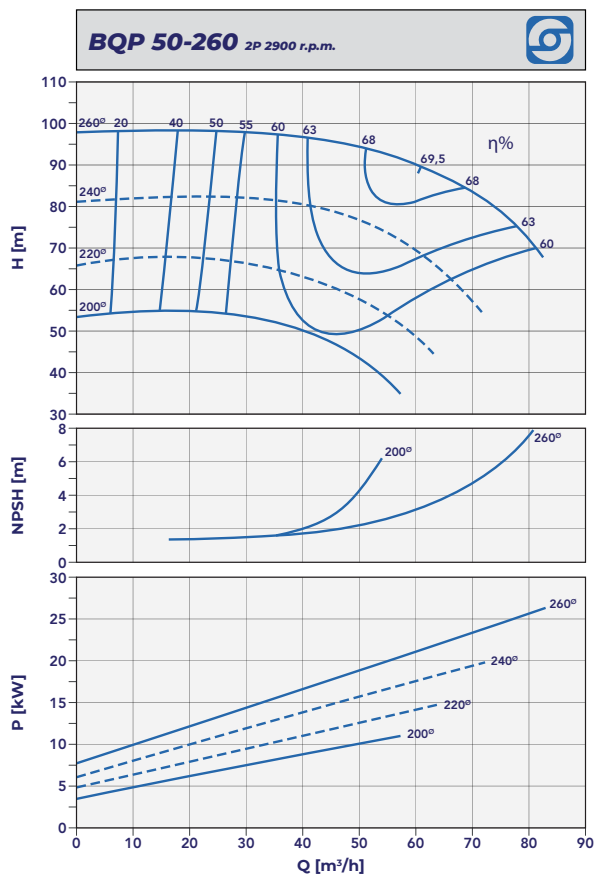
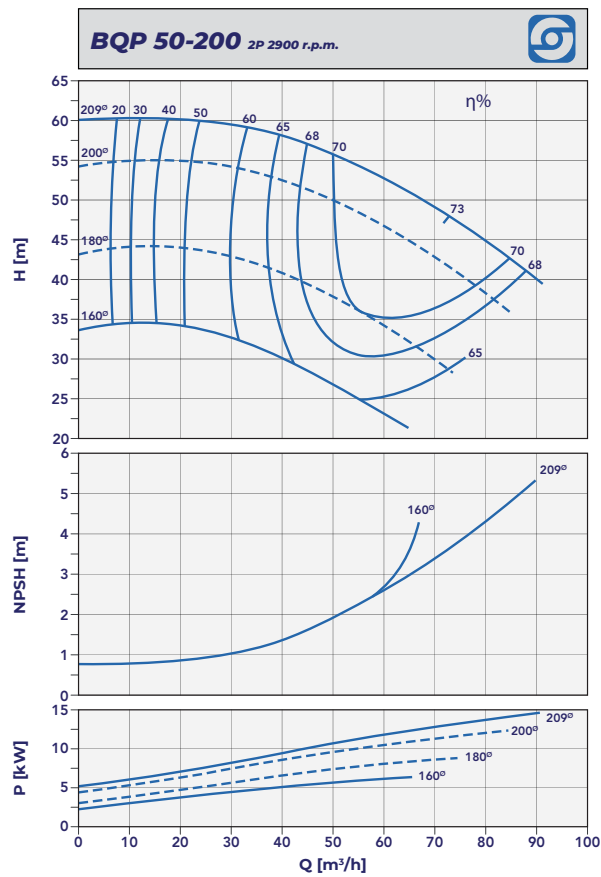
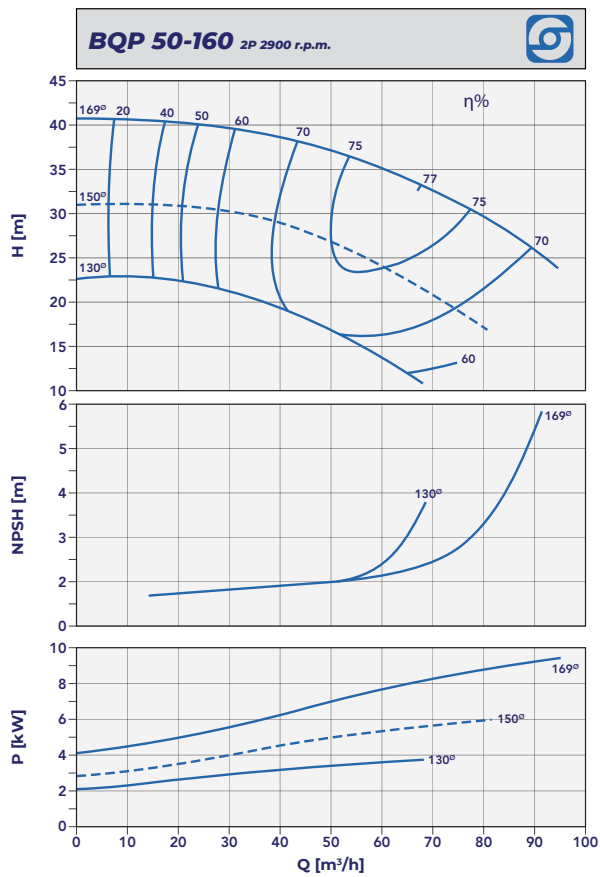
$n = 2900 \text{ r.p.m.} / 50 \text{ Hz}$





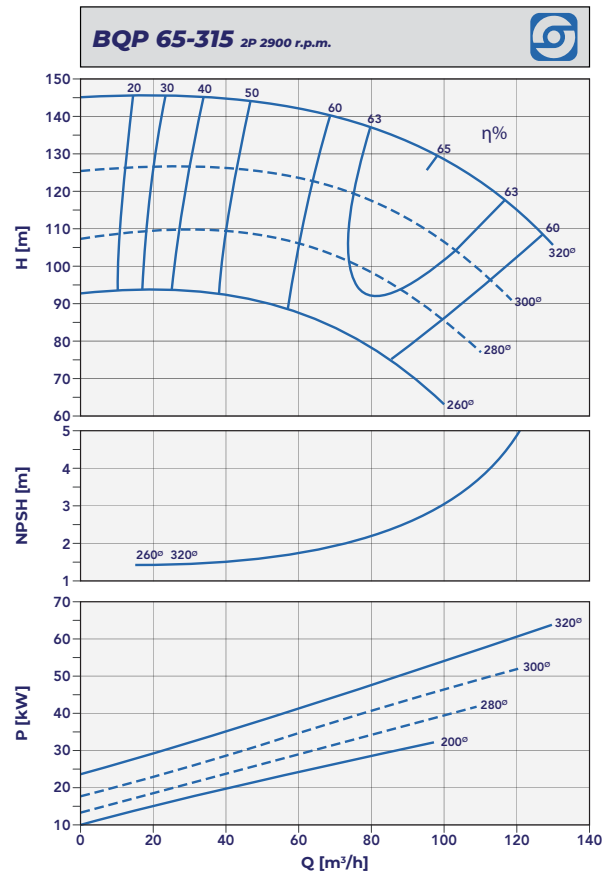
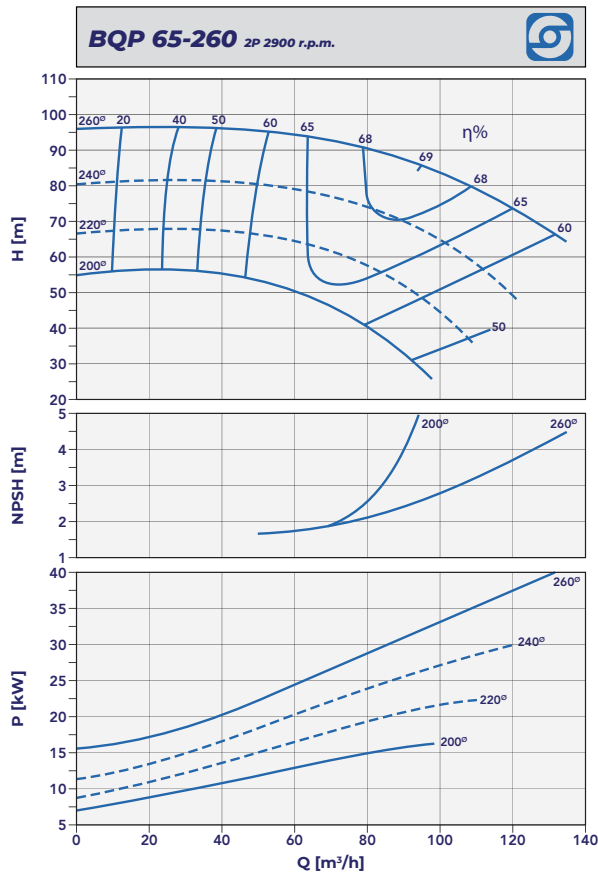
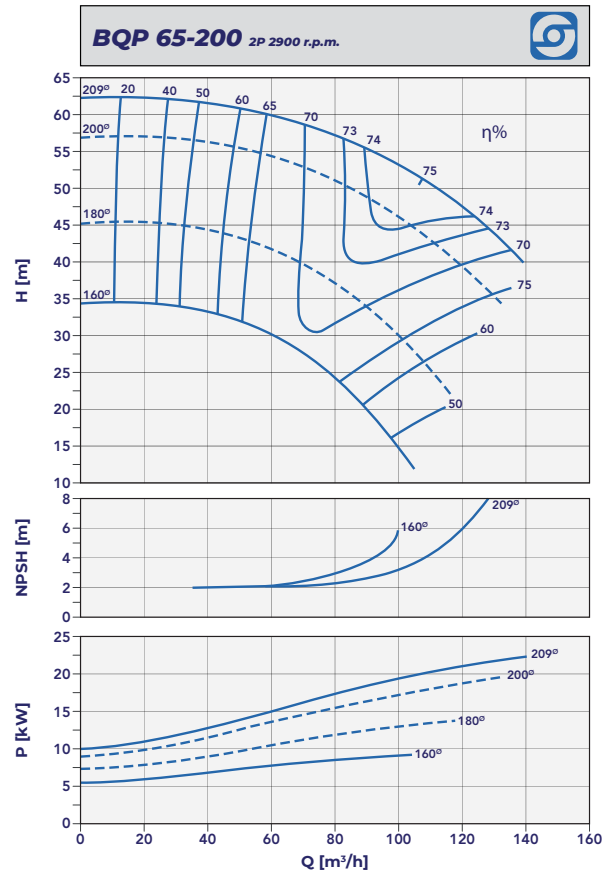
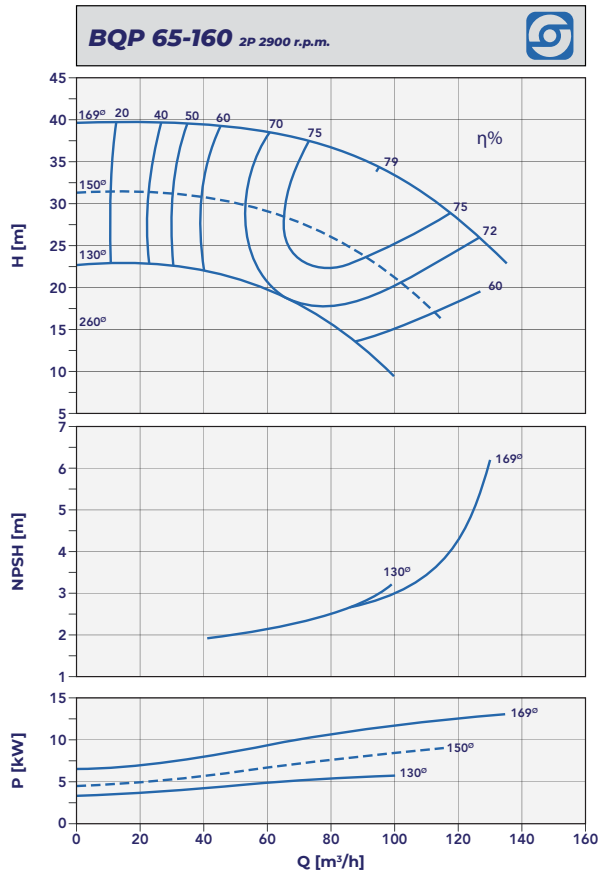
$n = 2900 \text{ r.p.m.} / 50 \text{ Hz}$

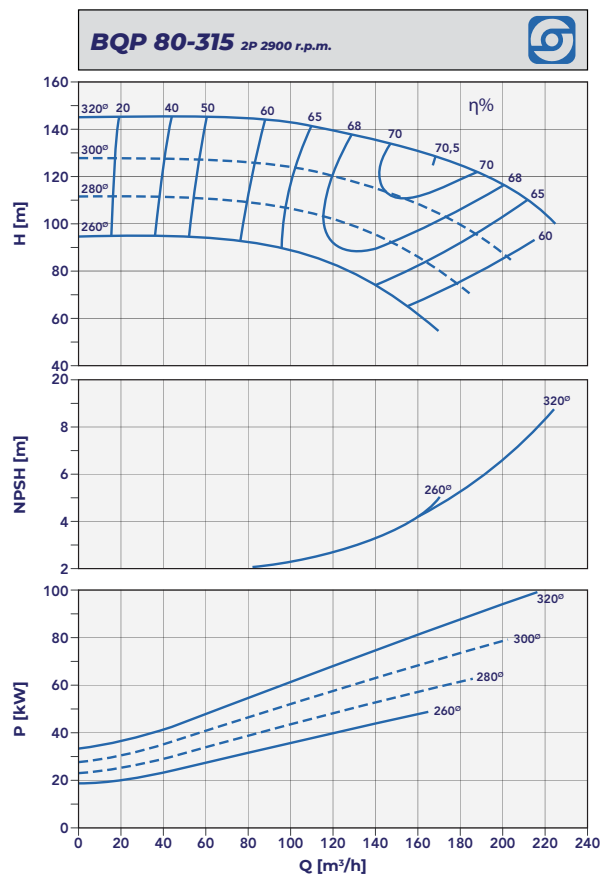
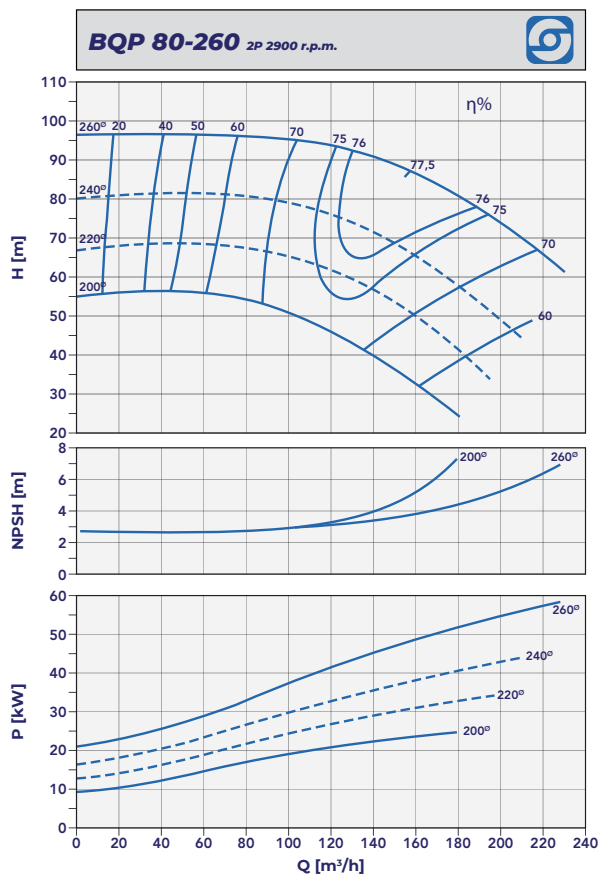
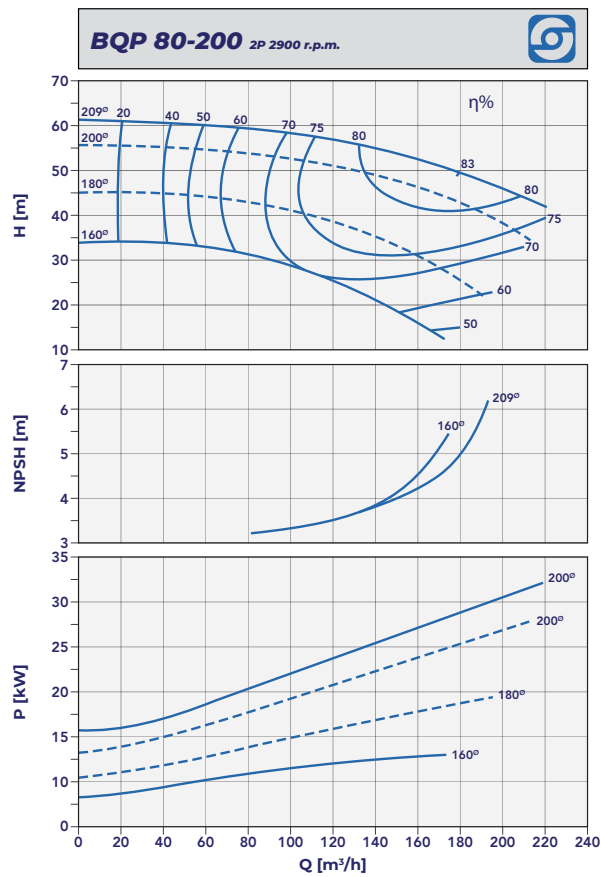
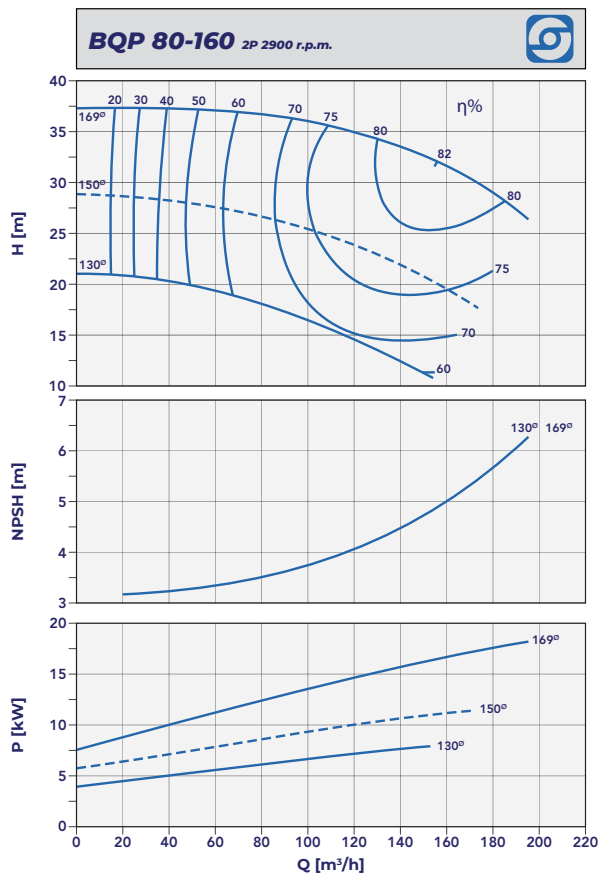






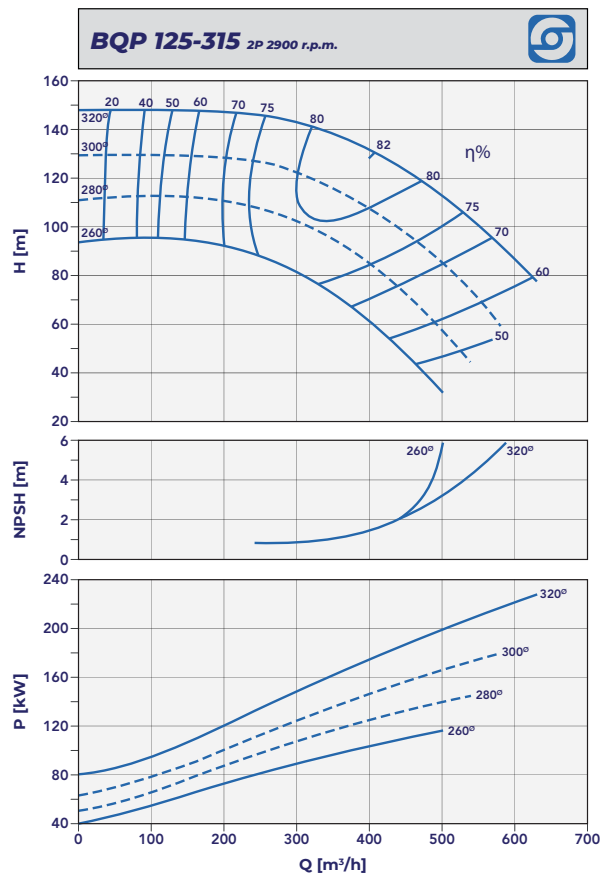
$n = 2900 \text{ r.p.m.} / 50 \text{ Hz}$



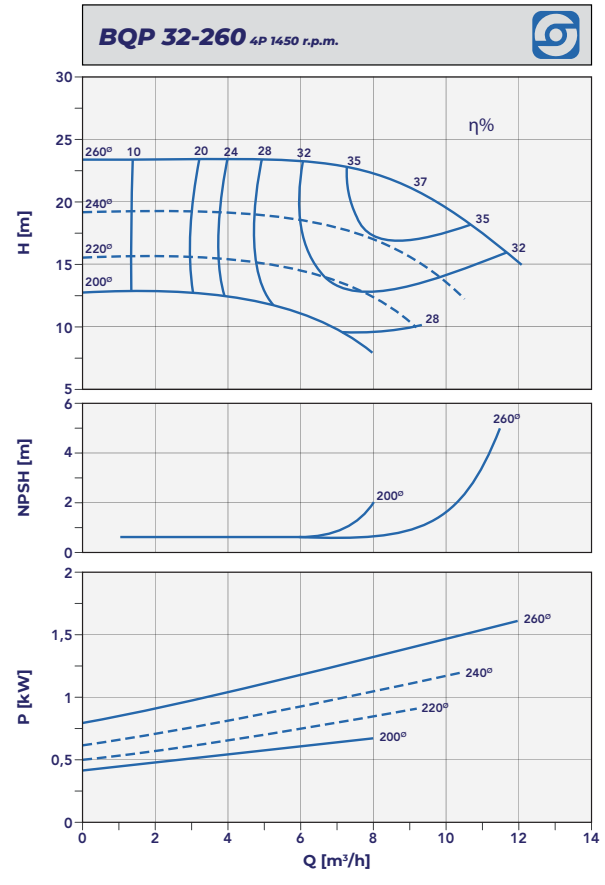
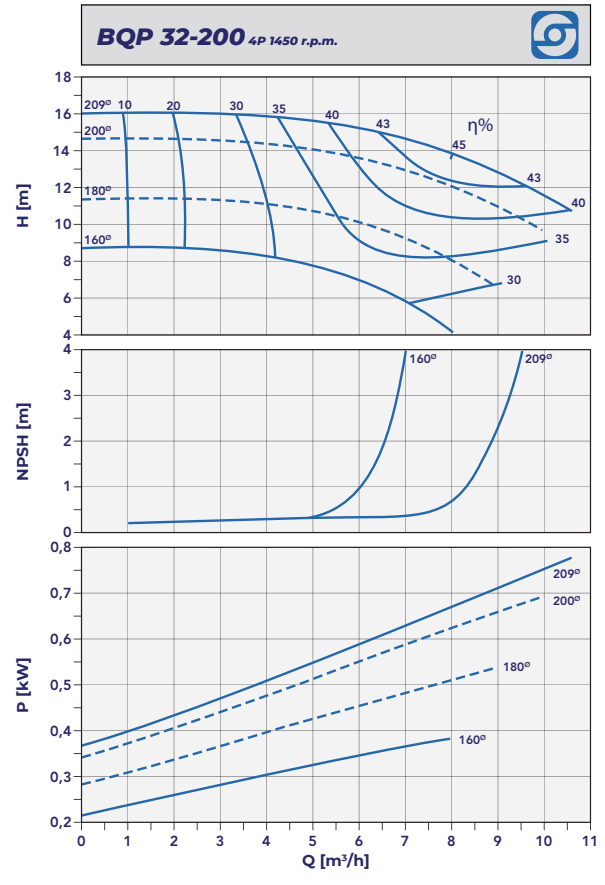
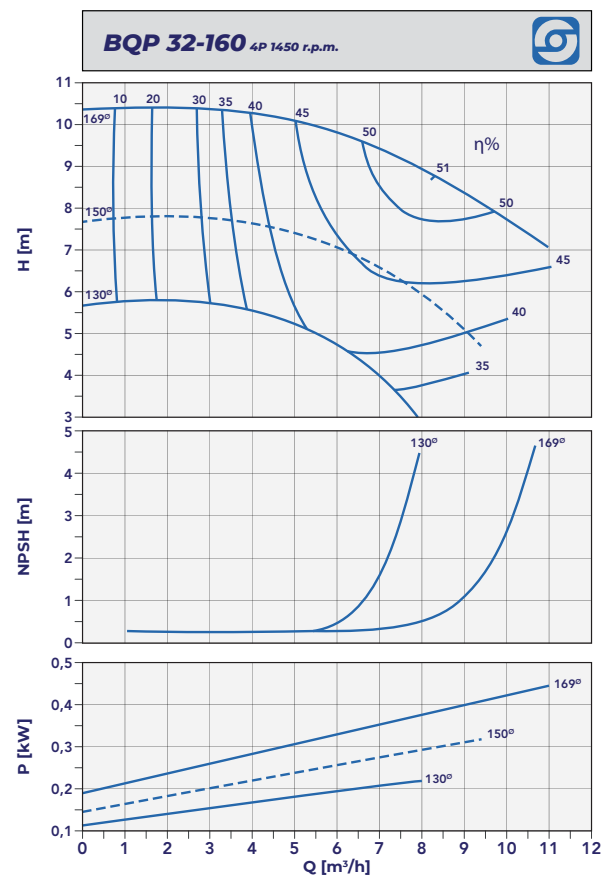
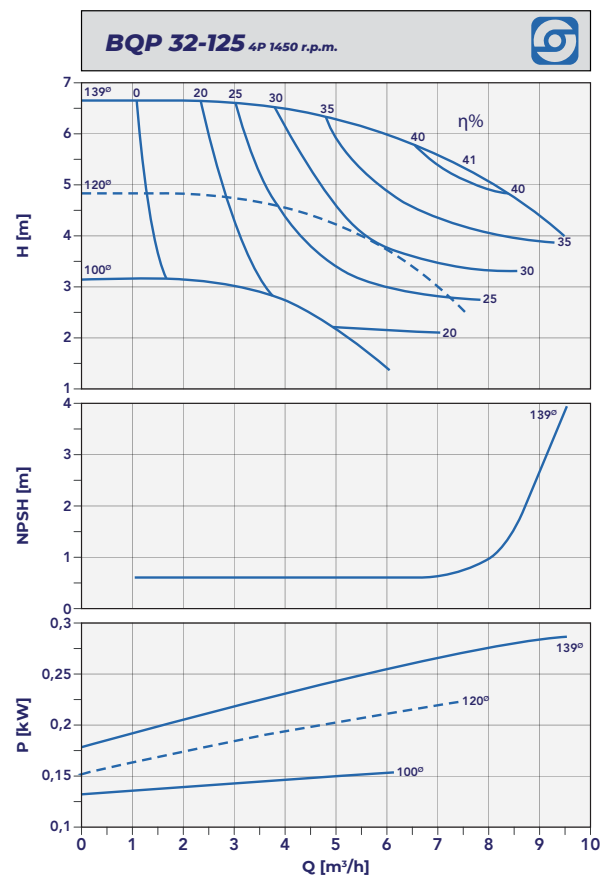




$n = 2900 \text{ r.p.m.} / 50 \text{ Hz}$

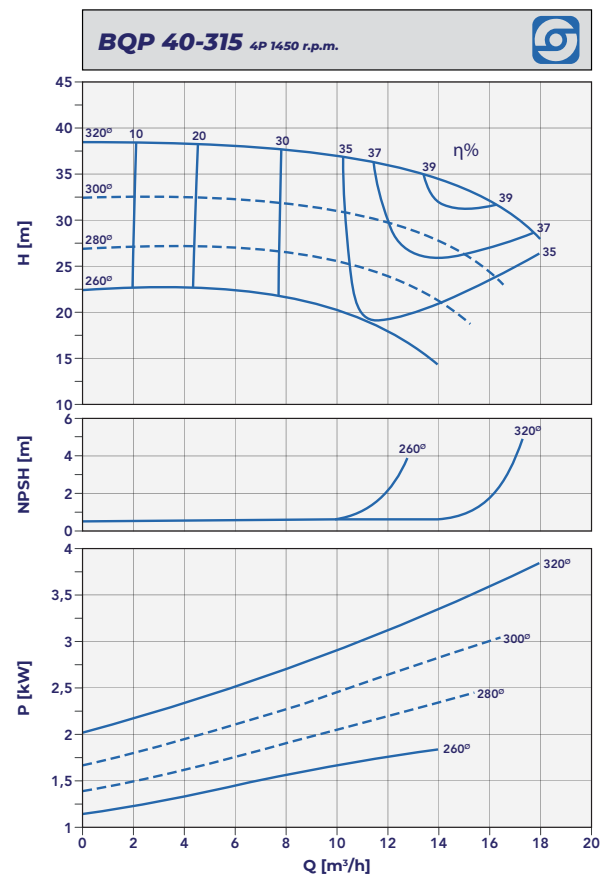
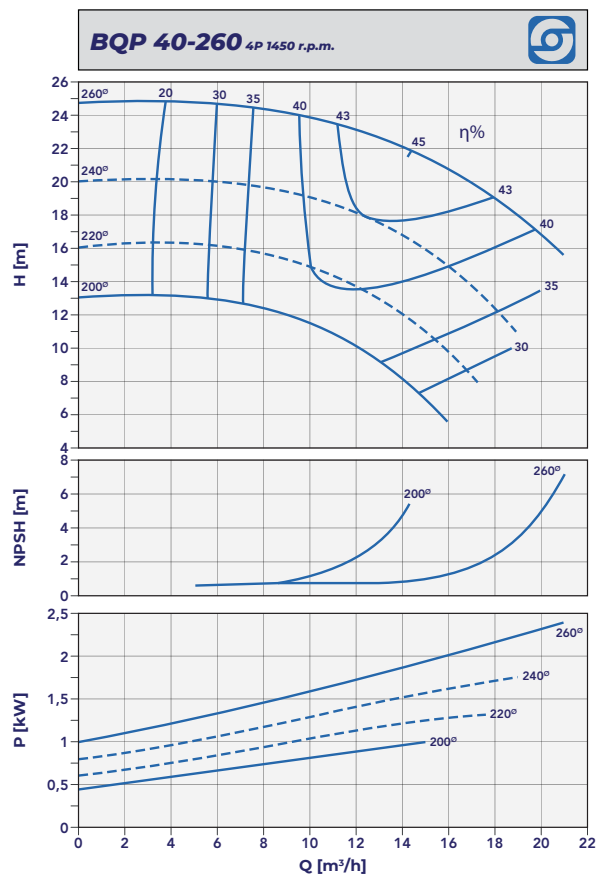
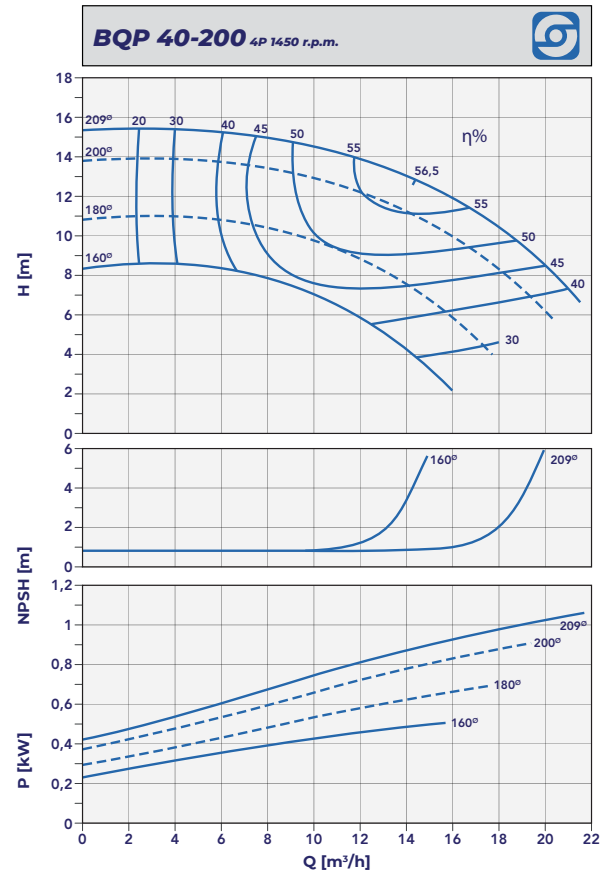
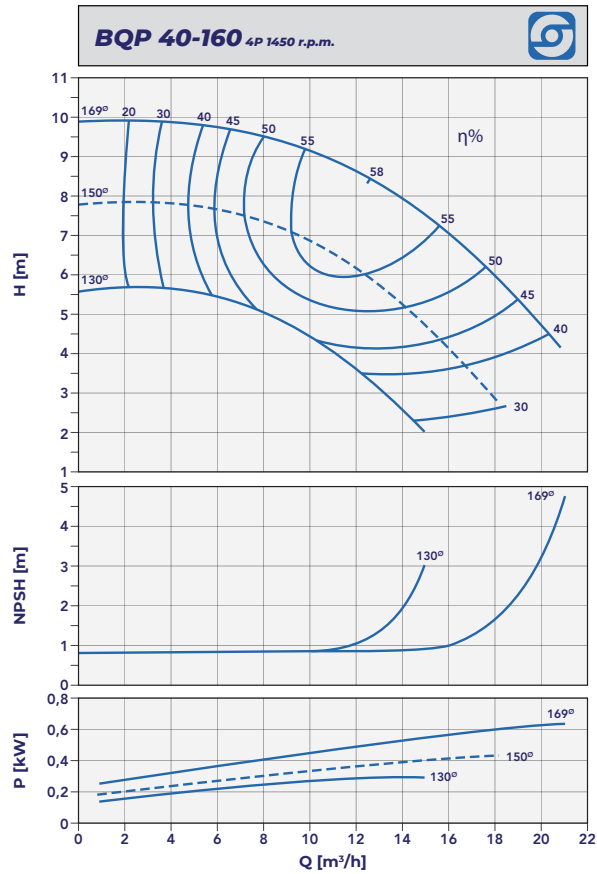


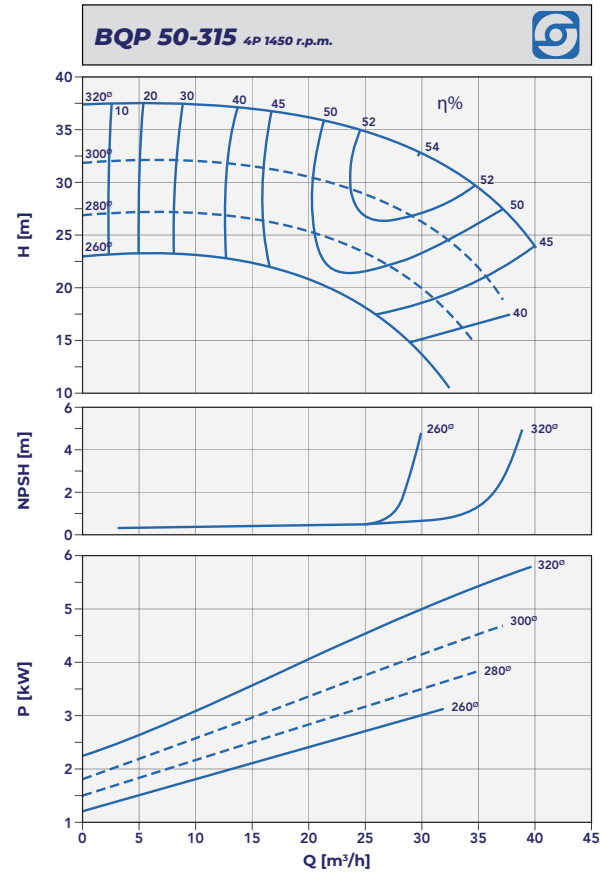
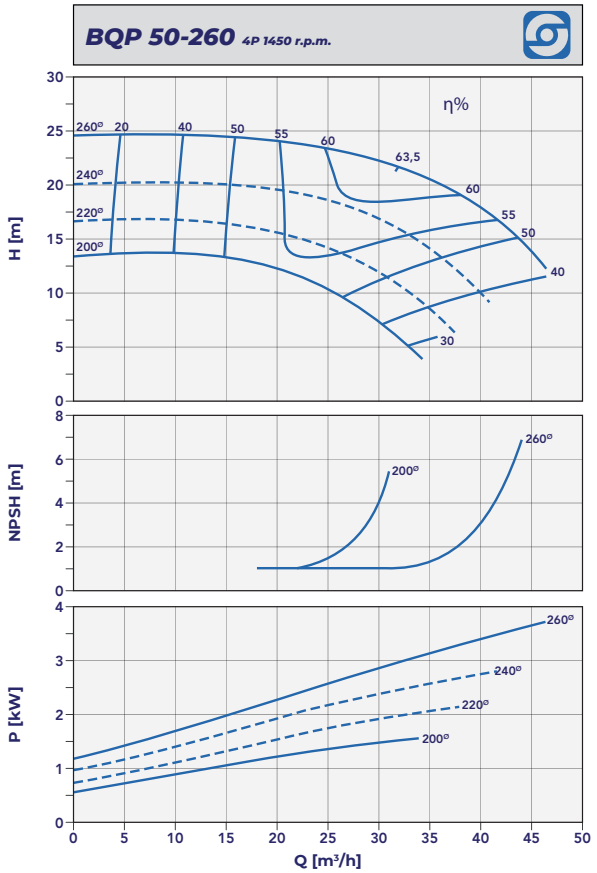
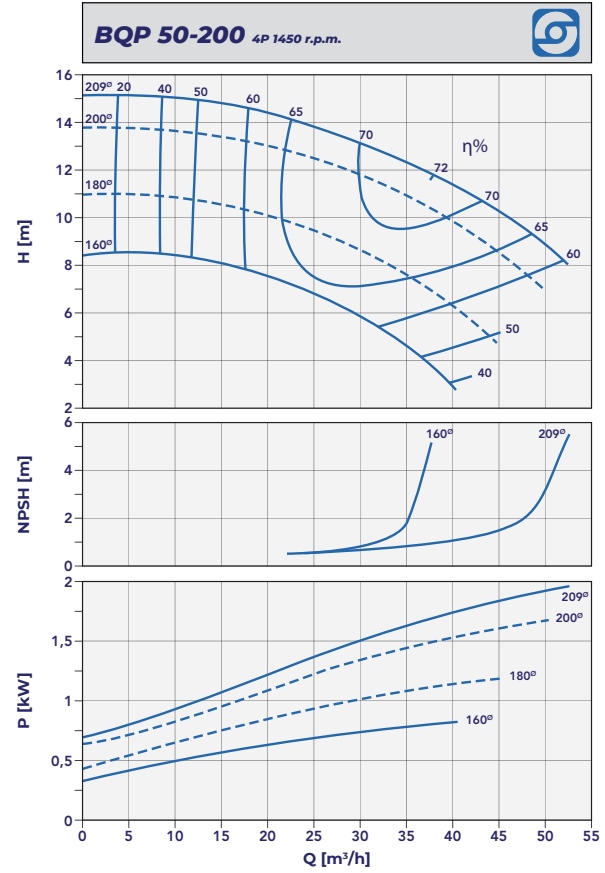
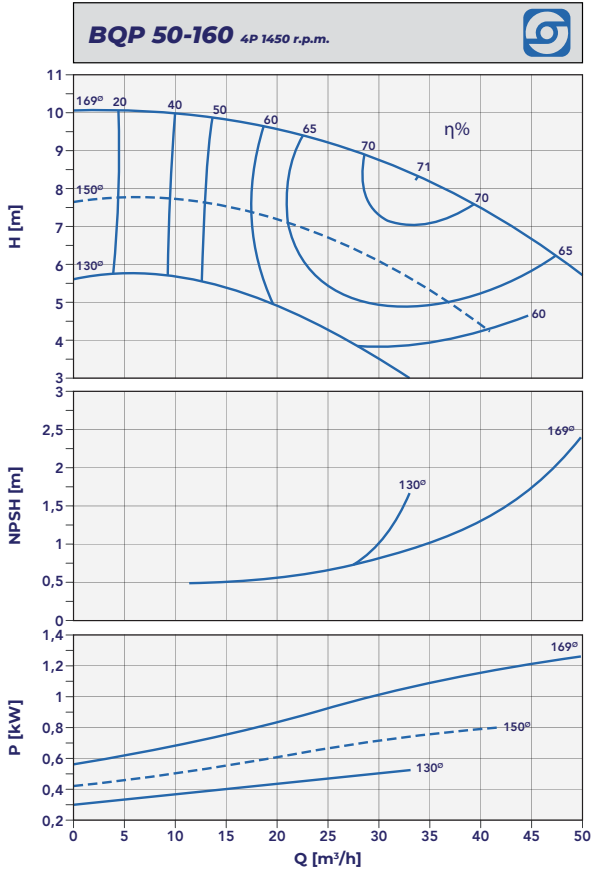
$n = 1450 \text{ r.p.m.} / 50 \text{ Hz}$





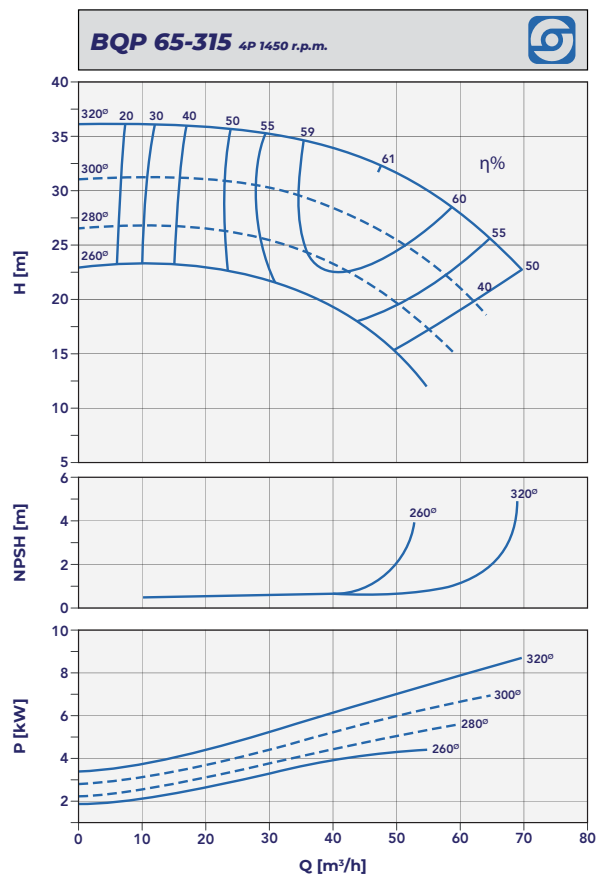
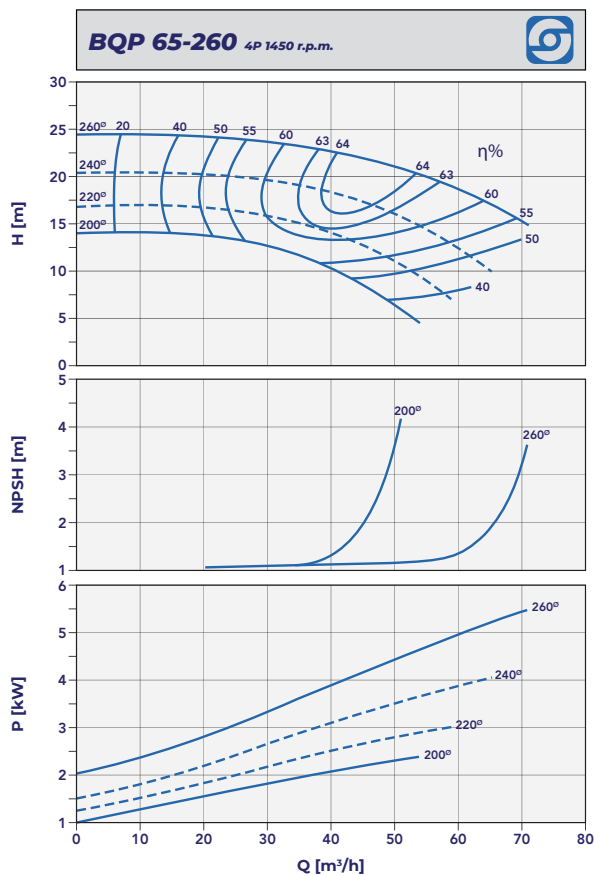
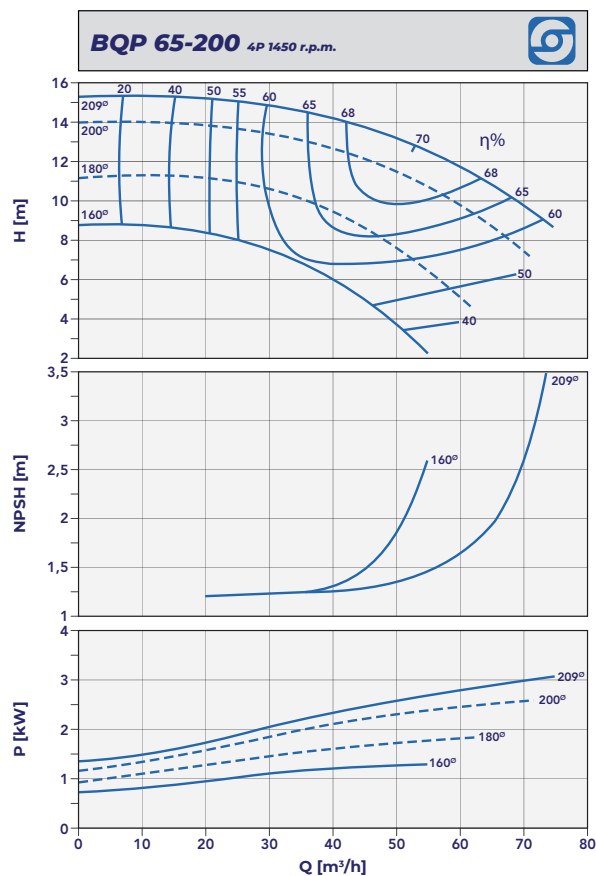
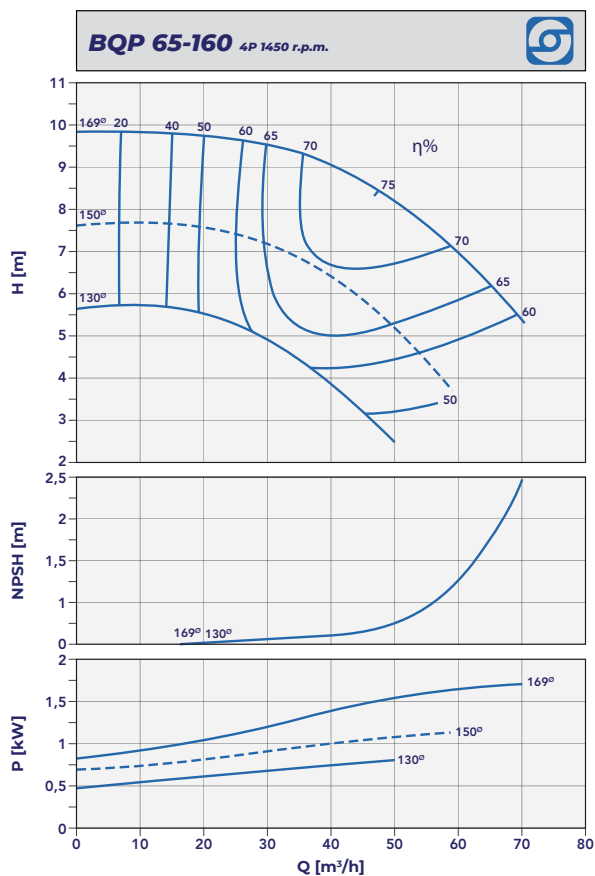
$n = 1450 \text{ r.p.m.} / 50 \text{ Hz}$

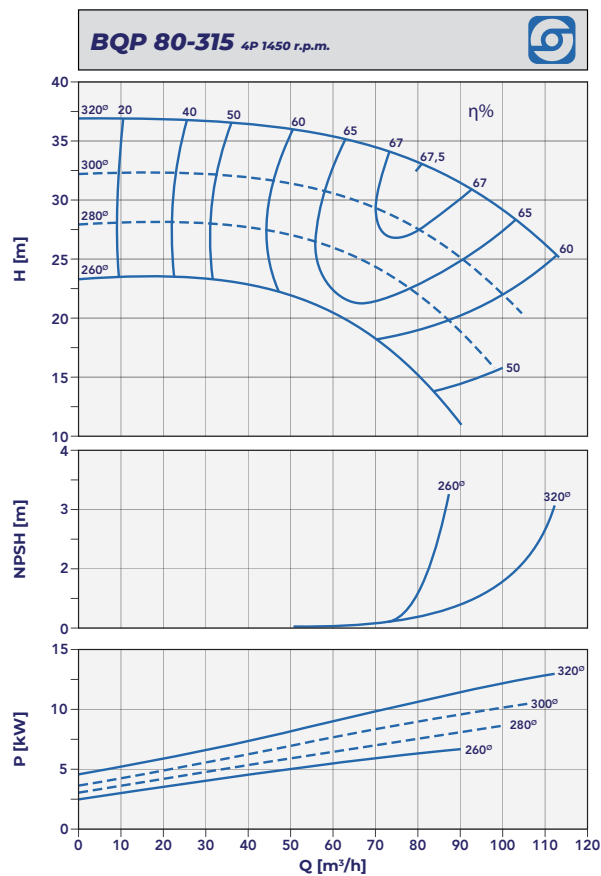
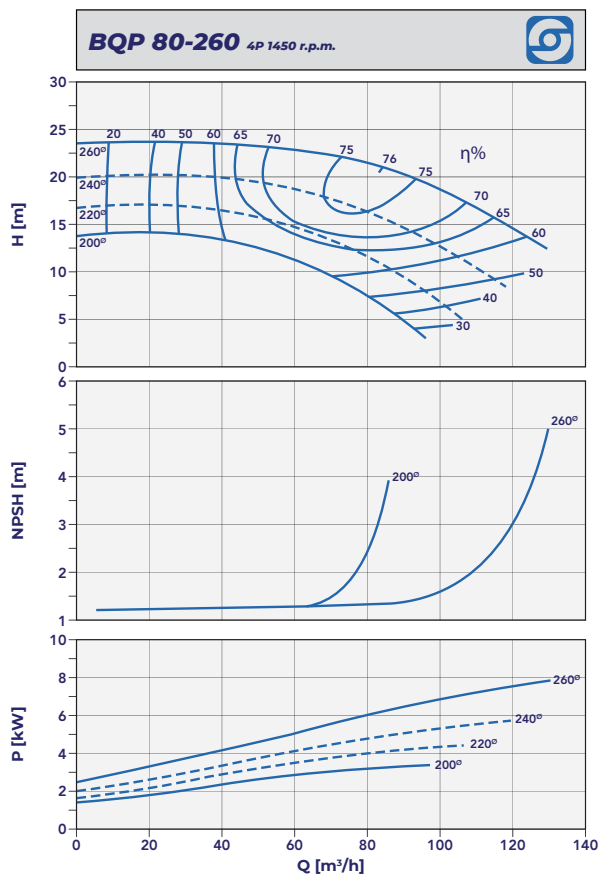
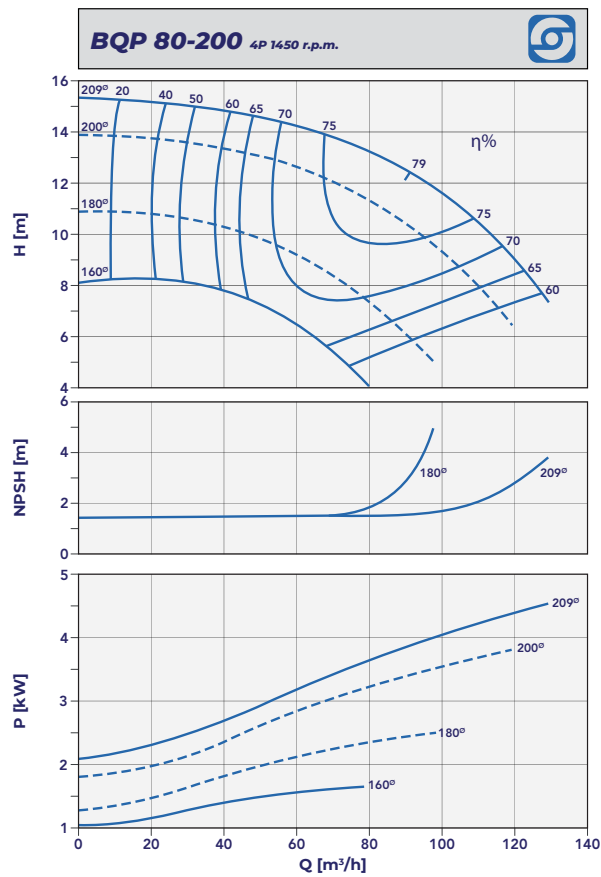
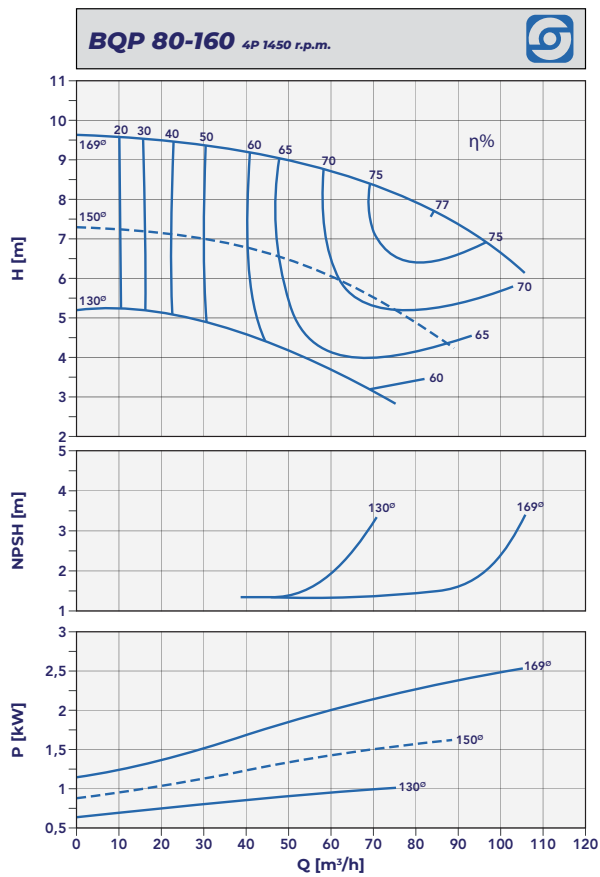






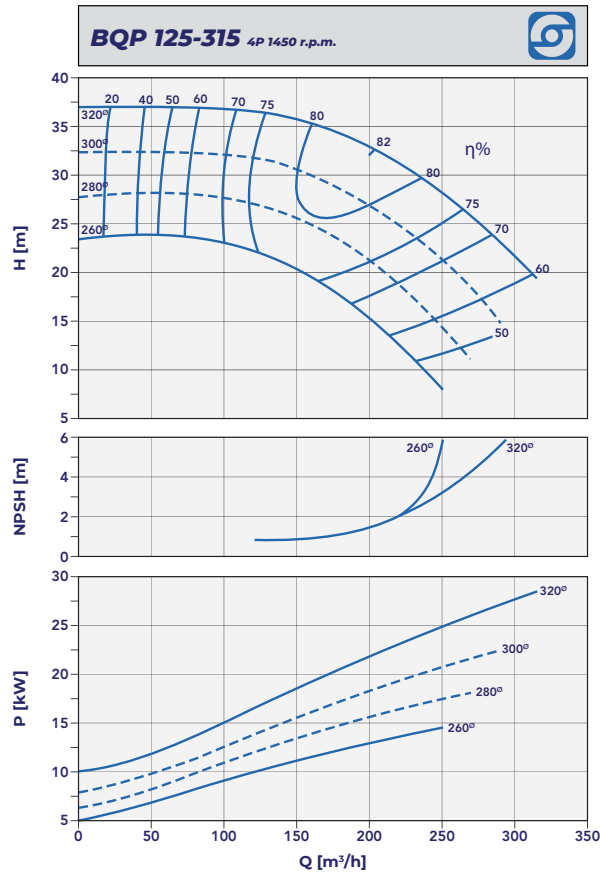
$n = 1450 \text{ r.p.m.} / 50 \text{ Hz}$







$n = 1450 \text{ r.p.m.} / 50 \text{ Hz}$



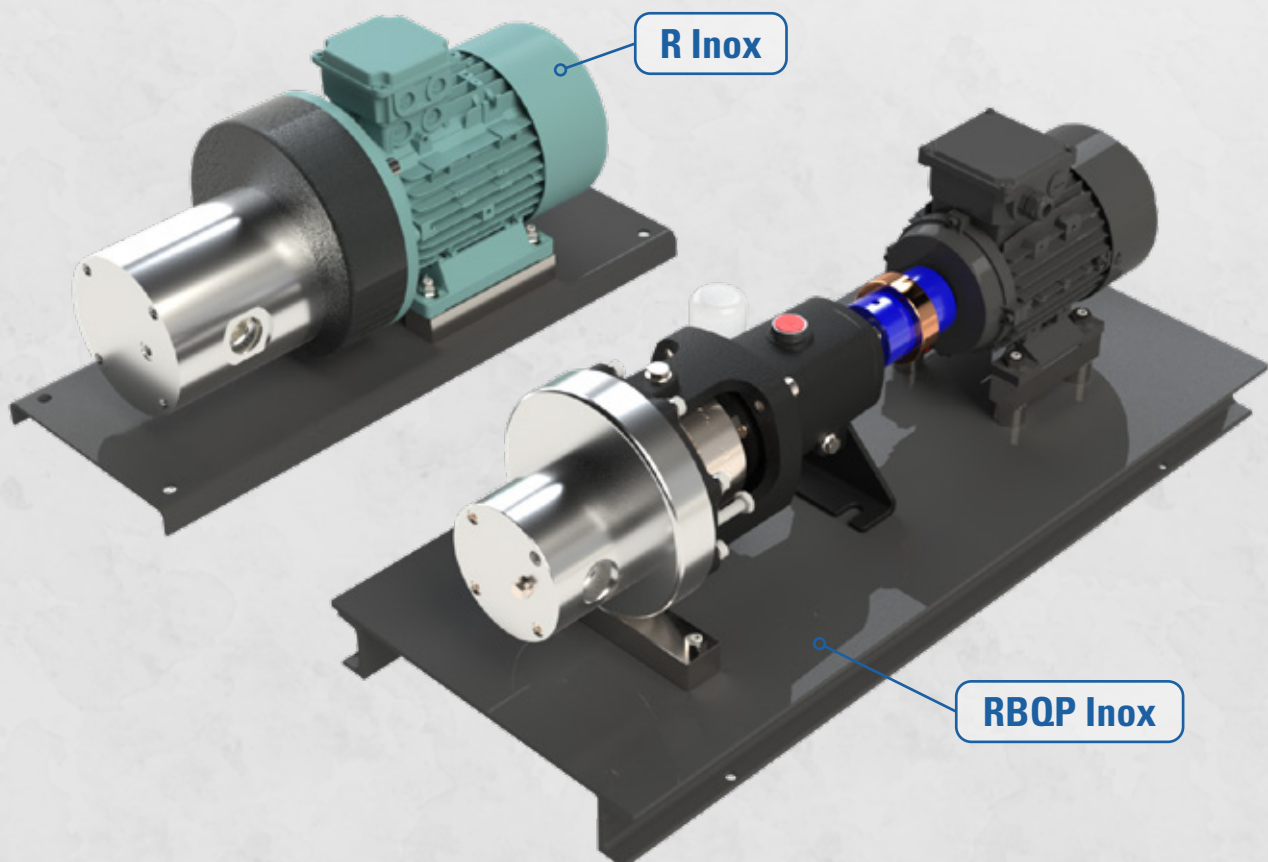
¡Echa un vistazo a nuestras bombas de engranajes especiales para proceso químico!

Serie R Inox

- Engranajes helicoidales
- Construcción monobloc
- Equipo autocebante
- Versatilidad de materiales de construcción
- Apta para el trasiego de gran variedad de fluidos
- Estanqueidad mediante cierre mecánico interior o retén
- Soporta temperaturas de hasta 150°C

Serie RBQP Inox

- Engranajes helicoidales
- Equipo autocebante
- Versatilidad de materiales de construcción
- Apta para el trasiego de gran variedad de fluidos
- Estanqueidad mediante cierre mecánico interior o de cartucho, según EN12756
- Posibilidad de adición de planes API
- Integra una cámara de refrigeración/calefacción interior para el cierre mecánico
- Soporta temperaturas de hasta 300°C, según el fluido a trasegar.





Bomba Elias S.A.

Carretera de Molins de Rei a Rubí (C-1413a) km 8,7

08191 Rubí (Barcelona)

Tel. +34 936 996 004

info@elias.es

www.elias.es

