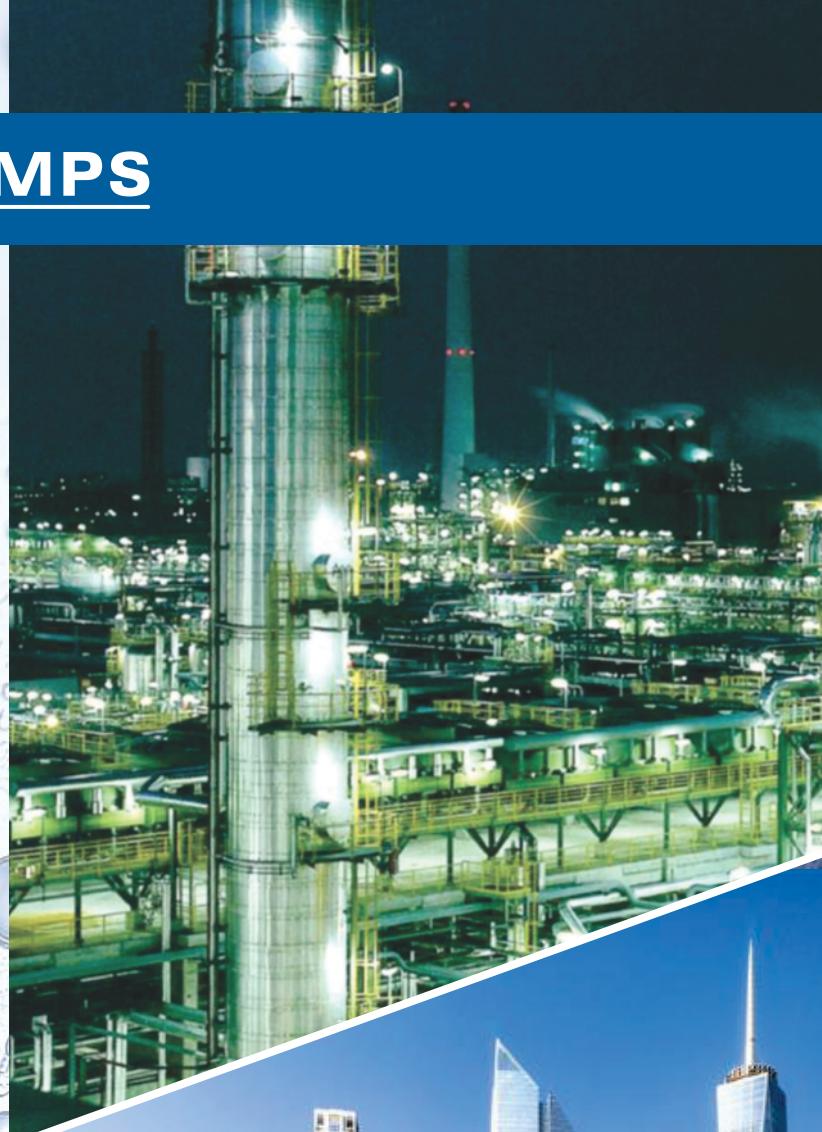




GENERAL PUMPS

Bombas centrífugas de eje libre Horizontales 60 Hz



www.pumpsgp.com



Contenido

Contents

Contenu

	Datos del producto Product Data Données de produit	Pg 4
	Datos del Motor Eléctrico Motor Electrical Data Données électriques de moteur	Pg 13
	Dimensiones de motor Motor Dimensions Dimensions moteur	Pg 14
	Gama de Rendimiento Performance Range Gamme de performances	Pg 15
	Bombas de Eje Libre Dimensiones y Pesos Bare Shaft Pumps Dimensions and Weights Axe de Pompe Dimensions et Poids	Pg 17
3450	Curvas Características de 2 Polos 2-Pole Characteristic Curves Courbes de caractéristiques Pole-2	Pg 18
3450	Dimensiones y pesos de 2 Polos 2-Pole Dimensions and Weights Dimensions et poids Pole-2	Pg 31
1750	Curvas Características de 4 Polos 4-Pole Characteristic Curves Courbes de caractéristiques Pole-4	Pg 34
1750	Dimensiones y pesos de 4 Polos 4-Pole Dimensions and Weights Dimensions et poids Pole-4	Pg 52
1150	Curvas Características de 6 Polos 6-Pole Characteristic Curves Courbes de caractéristiques Pole-6	Pg 56
1150	Dimensiones y pesos de 6 Polos 6-Pole Dimensions and Weights Dimensions et poids Pole-6	Pg 63
	Bancadas Base Frames Base d'armature	Pg 65
	Datos del producto Product Data Données de produit	Pg 66





Construcción

Las GBS son bombas horizontales, de 1 etapa con eje libre según norma ISO 2858.

Nuestra gama también incluye varios modelos de bombas que han sido desarrolladas con el deber de condición de los derechos que no están cubiertos por la norma ISO 2858.

Aplicaciones

- Suministro de agua.
- Aumento de presión para edificios de gran altura, la industria hotelera, etc
- Lavado industrial y limpieza de sistemas.
- Sistemas de protección.
- Sistemas de refrigeración y aire acondicionado.
- Alimentación de calderas y el condensado del sistema de transferencia.
- Sistemas de riego para los campos incluyendo rociadores y sistemas de riego por goteo.



Construction

GBS are single-stage bare shaft end-suction pumps according to ISO 2858.

Our range also includes several model of pumps which have been developed with duty condition which are not covered in ISO 2858.

Applications

- Water supply.
- Pressure boosting for high rise buildings, hotels industry etc.
- Industrial washing and cleaning systems.
- Fire protection systems.
- Cooling and air conditioning systems.
- Boiler feed and condensate transfer system.
- Irrigation systems for fields including sprinkler and drip irrigation systems.



Construction

Le GBS sont les pompes d'extrémité-aspiration d'axe d'étape simple selon ISO 2858.

Notre gamme inclut également plusieurs modèles de pompes qui ont été développées avec une responsabilité qui n'est pas couvert avec ISO 2858.

Applications

- Approvisionnement en eau.
- Faites pression sur l'amplification pour les gratte-ciel, l'industrie hôtelière etc.
- Systèmes industriels de lavage et de nettoyage.
- Systèmes de protection contre les incendies.
- Dispositifs de refroidissement et de climatisation.
- Alimentation de chaudière et système de transfert condensat.
- Systèmes d'irrigation pour des champs comprenant l'arrosoeur et systèmes d'irrigation par égouttement.



Datos del producto Product Data Données de produit

Principales características

Características de las bombas incluyendo algunas Destacados y enumerados a continuación:

- Estas bombas no son autocebantes. Son bombas centrífugas horizontales, de hierro fundido, con aspiración axial y descarga radial.
- El rendimiento de las bombas cumple con la ISO 2858.
- Las normas de bridas de aspiración y descarga, son ANSI 125 y ANSI 250, según ASME B16.1 DIN 1092-2 PN16. Y DIN EN 1092-2 PN25. Se pueden ofrecer bajo petición otro tipo.
- Las bombas tienen un rango de caudal de 35 a 2950 USgpm y un rango de altura manométrica de 12 a 470 ft.
- Las clasificaciones de motor van de 1 a 200 HP.
- Estas bombas son con acoplamiento a motor de inducción de jaula de ardilla TEFC con medidas principales que cumplen con las normas NEMA MG 1-2006.
- Estas bombas están disponibles con el Prensa-estopa, así como con sello del eje mecánico.
- Las bombas y los motores están disponibles con bancada fabricado en acero de acuerdo con la norma EN 23661.
- Los impulsores de la bomba están equilibrados dinámicamente al grado 6.3 de la norma ISO 1940.
- Estas bombas están disponibles en Standard NEMA toda la gama de motores para igualar o mejorar los requisitos de rendimiento de los E.E.U.U. ley política energética de 1992 (EPAct) y Recursos Naturales de Canadá ,normas (RNCAN).
- La eficiencia es igual o superior a plena carga de los motores TEFC según la tabla 12-11 de normas NEMA MG 1-2006.
- También se puede suministrar los motores con eficiencia NEMA PREMIUM , TEFC según la tabla 12-12 de normas NEMA MG 1-2006 (opcional).
- Las bombas tienen un nuevo diseño extraíble. Esta función permite al usuario la extracción del motor, del impulsor y del soporte del cojinete para el servicio de reparación sin perturbar la Voluta ni las tuberías aspiración y entrega (ver figura inferior).
- Las bombas también se pueden suministrar con motores Estándar IEC.

Construcciones especiales

Frecuencia de 50 Hz (50 Hz según la hoja de datos).

Salient features

Features of the pumps including certain salient ones are listed as below:

- These pumps are non-self priming, horizontal, single-stage, centrifugal volute casing pumps with axial suction and radial discharge port.
- Performance of the pumps comply to ISO 2858.
- Standard flanges for suction and discharge ends are ANSI 125 and ANSI 250 as per ASME B16.1. DIN EN 1092-2 with PN 16 ratings and DIN EN 1092-2 with PN 25 ratings can also be offered on request.
- Pumps has the discharge range from 35 - 2950 USgpm and the head range from 12 - 470 feet.
- The motor ratings are from 1 to 200 HP.
- Pumps are long coupled with TEFC squirrel cage induction motor with main dimensions complying to NEMA standards MG 1-2006.
- Pumps are available with gland packing as well as mechanical shaft seal.
- Pumps and motors are available with fabricated steel base frame according to EN 23661.
- Pump impellers are dynamically balanced to grade 6.3 of ISO 1940.
- These pumps are available with NEMA standard range of motors complying to meet or exceed the efficiency requirements of the US Energy Policy Act of 1992 (EPAct) and Natural Resources Canada Standards (NRCan).
- The efficiency will meet or exceed full load efficiency of TEFC motors as per Table 12-11 of NEMA standards MG 1-2006.
- They can also be supplied with NEMA premium efficiency TEFC motors as per Table 12-12 of NEMA standards MG 1-2006 on request.
- Pumps has the back pull-out design. This feature helps the user; to remove the motor, bearing bracket & impeller for servicing without disturbing the volute casing and the suction & delivery pipes (see below figure).
- We can also supply pumps with IEC standard motors.

Special features on request

Frequency 50 Hz (as per 50 Hz data sheet).

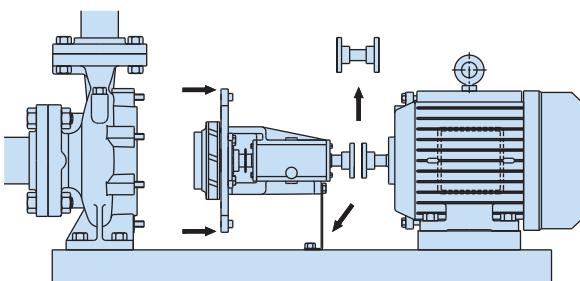
Characteristiques saillantes

Les dispositifs de pompes comprenant certaines saillantes sont énumérés ci-dessous :

- Ces pompes sont des pompes d'amorçage de non-individu, horizontal, pompes en une seule étape et centrifuges d'enveloppe de volute avec l'aspiration axiale et le port radial de décharge.
- L'exécution des pompes se conforme avec l' ISO 2858.
- Bride standard à des fins d'aspiration et de refoulement sont ANSI 125 et ANSI 250 selon ASME B16.1. DIN EN 1092-2 avec PN 16 votes et DIN EN 1092-2 avec PN 25 votes peuvent également être offerts sur demande.
- Les pompes à la gamme de décharge de 35 - 2950 USgpm et la gamme principale de 12 - 470 ft.
- Les estimations du moteur sont de 1 à 200 HP.
- Ces pompes sont des pompes couplées avec le moteur à induction de camp d'écurail de TEFC avec des dimensions principales se conformant aux normes du NEMA MG 1-2006.
- Ces pompes sont disponibles avec l'emballage de glande aussi bien que le joint mécanique d'axe.
- Ces pompes et moteurs sont disponibles avec le bâti en acier fabriqué selon EN 23661.
- Des roues à aubes de pompe sont dynamiquement équilibrées de catégorie 6.3 d'ISO 1940.
- Ces pompes sont disponibles avec la NEMA gamme standard de moteurs conformes à égaler ou dépasser les exigences d'efficacité de la US Energy Policy Act de 1992 (EPAct) et les normes de Ressources naturelles de Canada (RNCAN).
- L'efficacité va atteindre ou dépasser l'efficacité à pleine charge de moteurs TEFC selon le tableau 12-11 de normes NEMA MG 1-2006.
- Ils peuvent également être fournis avec l'efficacité prime NEMA de moteurs TEFC selon le tableau 12-12 de normes NEMA MG 1-2006 sur demande.
- Les pompes à la conception d'arrière coulisse. Ce dispositif aide l'utilisateur ; pour enlever le moteur, support de roulement ; roue à aubes pour l'entretien sans toucher à l'enveloppe de volute et d'aspiration ; pipes de la livraison (voir la figure ci-dessous).
- Nous pouvons également fournir des pompes avec des moteurs standards IEC.

Usages spéciaux sur demande

Fréquence 50 hertz (selon la fiche technique 50 d'hertz).



Bomba GBS de nuevo diseño extraíble

GBS pump back pull-out design

Conception à coulisse de dos de pompe de GBS



Datos del producto Product Data Données de produit

Características estructurales

Volute

La voluta de las bombas está diseñada para ser de construcción robusta, soportando presiones ofrecidas por las tuberías. Tienen una toma de aspiración axial y un toma de descarga radial. Las normas de bridas de aspiración y descarga, son ANSI 125 y ANSI 250, segun ASME B16.1 DIN 1092-2 PN16. Y DIN EN 1092-2 PN25. Se pueden ofrecer bajo petición otro tipo. La voluta viene con orificios de cebado y drenaje cerrados con tapones.

Adaptador del motor & cubierta posterior

Los adaptadores del motor son de construcción robusta y vienen provistos de un tornillo de ventilación en la cámara del sello del eje.

Soporte del cojinete y del eje

El soporte del cojinete tiene 2 rodamientos antifricción calculados y lubricados de por vida. El soporte del cojinete está hecho de hierro fundido de alta resistencia. El eje está disponible en acero al carbono, así como en acero inoxidable. Una camisa de acero inoxidable va alojada en el eje para protegerlo contra el desgaste y la corrosión.

Todas las bombas se suministran con uno de los cuatro ejes, el sello del eje y soportes de cojinete. Ya que eje y los cojinetes son fuertes y de tamaño adecuado, la bomba puede ser conducida por una correa de transmisión o el motor diesel sin ningún problema.

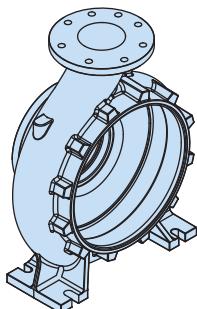
Un protector de agua se incluye en el eje para evitar que el líquido entre en el soporte del cojinete y dañe el cojinete.

Acoplamiento

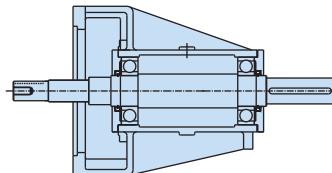
Todas las bombas se pueden proporcionar con dos tipos de acoplamientos.

- Acoplamiento estándar
- Acoplamiento espaciador

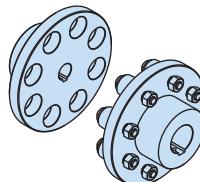
El uso de acoplamiento espaciador es útil ya que las bombas equipadas con ellos pueden ser reparadas sin necesidad de desmontar el motor de la bancada ni de quitar las tuberías de la voluta. El recalibrado de la bomba y del motor tampoco es necesario después de la reparación.



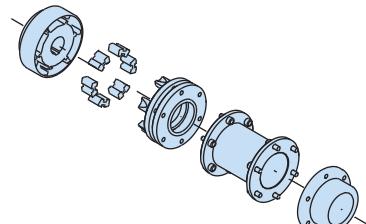
Voluta
Volute casing
Enveloppe de Volute



Soporte del cojinete y del eje
Shaft & bearing bracket
Support d'axe et de roulement



Acoplamiento estándar
Standard coupling
Accouplement standard



Acoplamiento espaciador
Spacer coupling
Accouplement d'entretoise

Constructional features

Volute casing

The volute casing of the pumps are designed to be robust in construction to take the undue stresses offered by the pipe work. They have an axial suction port and radial discharge port. Standard flanges are ANSI 125 and ANSI 250 as per ASME B16.1. PN 16 as per DIN standard EN 1092-2 and PN 25 as per DIN standard EN 1092-2 are available on request. The volute casing are provided with a priming & drain hole closed by plugs.

Motor adaptor & back cover

Motor adaptors are robust in construction and are provided with an air vent screw in the shaft seal chamber.

Shaft & bearing bracket

The bearing bracket is provided with 2 properly sized antifriction ball bearings which are permanently lubricated for life. The bearing bracket is made of cast iron of high tensile strength. The shaft are available in carbon steel as well as stainless steel. A shaft sleeve of stainless steel is provided in the stuffing box to protect the shaft from wear and corrosion.

All pumps are provided with one of four shaft, shaft seal and bearing brackets. As shaft and bearings are strong and properly sized the pump can be driven by a belt drive or diesel engine without any problem.

A water thrower is provided on the shaft to prevent liquid from entering the bearing bracket and damaging the bearing.

Coupling

All pumps can be provided with two types of couplings.

- Standard coupling
- Spacer coupling

The use of spacer coupling is helpful since pumps fitted with them can be serviced without dismantling the motor from the base frame and also without removing the pipe work or volute casing. Realignment of pump and motor is also not necessary after servicing.

Characteristiques de construction

Enveloppe de Volute

L'enveloppe de volute des pompes sont conçues pour être robuste dans la construction pour absorber les efforts anormaux offerts par le travail de pipe. Ils ont un port axial d'aspiration et le port radial de décharge. Brides standard sont ANSI 125 et ANSI 250 selon ASME B16.1. PN 16 selon la norme DIN EN 1092-2 et PN 25 selon la norme DIN EN 1092-2 sont disponibles sur demande. L'enveloppe de volute sont équipées d'amorçage et de trou de drain fermés par des prises.

Adapteur de moteur et arrièrecouverture

Les adapteurs de moteur sont robustes dans la construction et sont équipés de vis d'évent dans la chambre de joint d'axe.

Support d'axe et de roulement

Le support de roulement est équipée de 2 correctement classé roulements à billes antifriction qui sont de manière permanente lubrifiés pour la vie. Le support de roulement est fait de fer de fonte de force à haute résistance. Les axe sont disponible en acier du carbone aussi bien qu'en acier inoxydable. Une douille d'axe d'acier inoxydable est fournie dans la boîte de bourrage pour protéger l'axe contre l'usage et la corrosion.

Toutes les pompes sont équipées d'une de quatre axe, de joint d'axe et de support de roulement. Comme l'axe et les roulements sont forts et sont correctement classés la pompe peut être conduite par une commande par courroie ou un moteur diesel sans aucun problème.

Un lanceur d'eau est fourni sur l'axe pour empêcher le liquide d'entrer dans le support de roulement et d'endommager le roulement .

Accouplement

Toutes les pompes peuvent être équipées de deux types d'accouplements.

- Accouplement standard
- Accouplement d'entretoise

L'utilisation de l'accouplement d'entretoise est utile puisque les pompes équipées avec eux peuvent être entretenues sans démanteler le moteur à partir du bâti et également sans enlever l'enveloppe de travail ou de volute de pipe. Le réalignement de la pompe et du moteur n'est également pas nécessaire après entretien.



Datos del producto Product Data Données de produit

Características estructurales

Impulsor

Los impulsores son cerrados con un acabado superficial extra suave y completamente mecanizados desde fuera para garantizar una alta eficiencia.

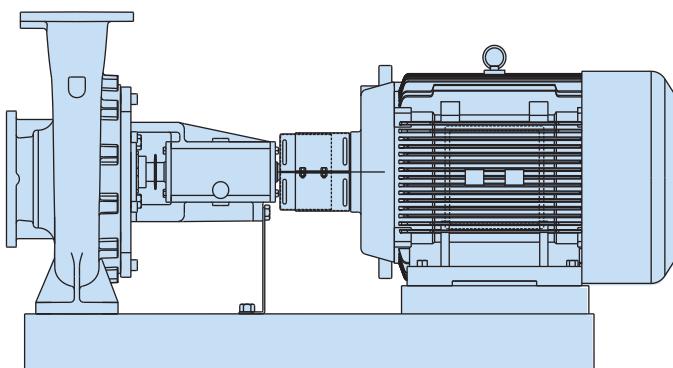
Se encuentran calibrados dinámicamente al grado 6.3 de la norma ISO 1940.

Todos los impulsores pueden ser recortados para adoptar un punto de trabajo solicitado por el cliente.

El recorte diametral del impulsor sugerido como se muestra en las curvas de rendimiento es teórico. El rendimiento puede variar de acuerdo a lo que se muestra en la curva de rendimiento.

Bancada

La bomba y el motor están montados en un bancada de acero común según la norma EN 23661



*La unidad del motor de la bomba GBS esta montada en un bancada
GBS pump motor unit mounted on a base frame
L'unité de moteur de pompe GBS montée sur un bâti*

Presión de prueba

Todas las bombas son probadas hidrostáticamente de fugas de acuerdo a la presión de prueba después de usar agua que contenga inhibidor de corrosión a temperatura ambiente.

Constructional features

Impeller

The impellers are closed impellers with extra smooth surface finish and machined completely from outside to ensure high efficiency.

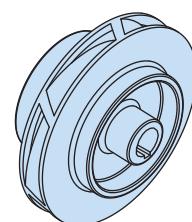
They are dynamically balanced to grade 6.3 of ISO 1940.

All impellers can be trimmed to adopt them for the duty point requested by the customer.

Suggested trimmed impeller diameter as shown on the performance curves are theoretical. Performance may vary from what is shown on the performance curve.

Base frame

Pump and motor are mounted on a common steel base frame in accordance with EN 23661.



*Impulsor
Impeller
Roue à aubes*

Characteristiques de construction

Roue à aubes

Les roues à aubes sont des roue à aubes fermés avec la finition extérieure sans heurt supplémentaire et usinés complètement de l'extérieur pour assurer le rendement élevé.

Ils sont dynamiquement équilibrés à la catégorie 6.3 d'ISO 1940.

Toutes les roues à aubes peuvent être équilibrées pour adopter le point de travail demandé par le client.

Le diamètre équilibré suggéré de roue à aubes comme montré sur les courbes d'exécution sont théoriques. L'exécution peut varier de ce qui est montré sur la courbe d'exécution.

Base d'armature

La pompe et le moteur sont montés sur un bâti en acier commun selon EN 23661.

Essai de pression

Toutes les pompes sont hydrostatiques examinées pour la fuite selon l'essai de pression suivante en utilisant l'inhibiteur de corrosion contenant de l'eau à la température ambiante.

Grado de la presión Pressure rating Estimation de pression	Presión de funcionamiento Operating pressure Fonctionnement de pression	Presión de prueba Test pressure Essai de pression
ANSI 125	125 psi	188 psi
ANSI 250	250 psi	375 psi
PN 16	16 bar	24 bar
PN 25	25 bar	37,5 bar



Datos del producto Product Data Données de produit

Condiciones de funcionamiento

Ubicación de la bomba

Las bombas han sido diseñadas para rendir en una atmósfera no explosiva y no agresiva. La humedad relativa no debe superar el 95%.

Niveles de sonido / ruido

Como se muestra en la tabla de abajo, los niveles del ruido del motor no superarán el máximo nivel de presión de sonido [dB (A)] según la Siguiente tabla.

Temperatura ambiente y altitud

La temperatura ambiente adecuada para un funcionamiento adecuado del motor no debe superar.

- 104°F para motores de alta eficiencia.
- 140°F para motores de eficiencia premium.

En caso de temperatura ambiente superior a 104°F (o 140°F para eficiencia premium.) o si el motor se va a instalar a más de 3280 Pies sobre el nivel del mar, debe seleccionarse un motor de mayor potencia debido al efecto de bajo enfriamiento. Por favor, consulte el gráfico como se muestra en la siguiente figura para la selección de motor a mayor temperatura o altitud.

Ejemplo

Los motores de 20 HP tienen que ser aumentados en producción a 25 HP si la temperatura ambiente es 140 ° F.

Los motores de 20 HP tienen que ser aumentados en producción a 25 HP si tienen que rendir a 11483 Pies sobre el nivel del mar.

Niveles de sonido/ruido

Sound/Noise levels

Niveaux de sons/bruit

Operating conditions

Pump location

The pumps have been designed to operate in non aggressive and non explosive atmosphere. The relative humidity should not exceed 95%.

Sound/Noise levels

As shown in the table below the motor noise levels will not exceed the maximum sound pressure level [db(A)] as per following table.

Ambient temperature and altitude

The ambient temperature for proper motor operation must not exceed.

- + 104 ° F for high efficiency motors
- + 140 ° F for premium efficiency motors.

In case of ambient temperature exceeding 104°F (or 140°F for premium eff.) or if motor is to be installed more than 3280 feet above sea level then a higher output motor should be selected due to low cooling effect. Please refer the chart as shown in below fig. for selection of the motors at higher temperature or altitude.

Example

A 20 HP motors has to be increased in output to 25 HP if ambient temperature is 140°F.

A 20 HP motors has to be increased in output to 25 HP if it has to operate at 11483 feet above mean sea level.

Conditions de fonctionnement

Location de la pompe

Les pompes ont été conçues pour fonctionner en atmosphère non agressive et non explosive. L'hygrométrie ne devrait pas dépasser 95%.

Niveaux de sons /bruit

Suivant les indications de la table au-dessous du moteur les niveaux de bruit ne dépasseront pas le niveau de pression acoustique maximum [DB (A)] selon tableau ci-dessous.

Température ambiante et altitude

La température ambiante pour l'opération appropriée de moteur ne doit pas dépasser.

- + 104 ° F pour les moteurs à haute efficacité
- + 140 ° F pour les moteurs à rendement supérieur.

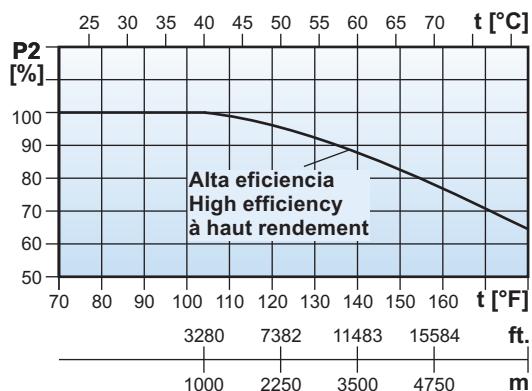
En cas de température ambiante dépassant 104 ° F (ou 140 ° F pour une efficacité prime.) ou si le moteur doit être installé plus de 3280 Pieds au-dessus du niveau de la mer alors un plus haut moteur de rendement devraient être choisi au bas effet de refroidissement. Veuillez se référer le diagramme suivant les indications au-dessous de la figure. pour le choix des moteurs à la température ou à une altitude plus élevée.

Exemple

Les moteurs de 20 HP doit être grimpés dans le rendement jusqu'à 25 HP si la température ambiante est 140°F.

Des moteurs de 20 HP doit être grimpés dans le rendement jusqu'à 25 HP s'il doit fonctionner à 11483 Pieds de niveauau-dessus de la mer moyen ci-dessus.

P2 HP	Máximo nivel de presión sonora [dB (A)] Maximum sound pressure level [db(A)] Niveau de pression acoustique maximum [DB (A)]		
	Motores trifásicos		Three phase motors
	2-polos 2-pole pole 2	4-polos 4-pole pole 4	6-polos 6-pole pole 6
1	-	51	49
1,5	68	51	49
2	68	51	49
3	69	56	55
4	69	56	55
5	69	56	55
7,5	69	58	57
10	72	58	57
15	72	69	59
20	75	69	59
25	75	68	62
30	75	68	62
40	81	71	65
50	81	71	65
60	85	75	65
75	85	75	65
100	84	75	70
125	84	79	70
150	84	79	73
200	87	82	73



*El motor P2 depende de la temperatura / la altitud
Motor P2 depend on temperature/altitude
Le moteur P2 dépend de la température/d'altitude*



Datos del producto Product Data Données de produit

Condiciones de funcionamiento

Bombeado de líquidos

Las bombas del GBS están diseñadas para líquidos no explosivos que sean limpios y finos sin partículas sólidas.

Para líquidos agresivos, asegúrese de que el material de construcción sea adecuado para el líquido a ser bombeado.

Un líquido viscoso puede afectar al rendimiento de la bomba de las siguientes maneras.

- El consumo eléctrico de la bomba puede aumentar con el aumento de la viscosidad. Esto requiere un motor más grande para la bomba.
- La eficiencia del cabezal, de descarga & de la bomba se verá reducida.

Un líquido con una densidad alta también afectará al rendimiento de la siguiente manera.

- El consumo de energía aumentará en proporción correspondiente al aumento de la densidad. Por ejemplo un líquido con una gravedad específica de 1,30 requerirá un motor un 30% más grande para conducir la bomba.
- La eficiencia del cabezal, de descarga & de la bomba no va a variar con el cambio de densidad.

Temperatura del líquido

La gama de bombas GBS cubre un rango de temperatura de +32 ° F a +284 ° F.

La temperatura del líquido admisible depende del tipo de sello mecánico provisto en la bomba.

Por favor, consulte la tabla que muestra la relación entre el sello mecánico y la temperatura.

La máxima temperatura de líquido está grabada en la placa de identificación de la bomba.

Relación entre los sellos del eje y la temperatura

Relationship between shaft seals and temperature

Rapport entre les joints d'axe et la température

Tipo de sello mecánico del eje Mechanical shaft seal type Type de joint d'axe mécanique	Código de sello mecánico del eje Mechanical shaft seal code Code mécanique de joint d'axe	Rango de temperatura Temperature range Rangée de température
De acero inoxidable al carbono / cerámica / NBR / AISI 304 Carbon/Ceramic/NBR/Stainless steel AISI 304 Carbone/Céramique/NBR/Acier inoxydable AISI 304	1	+32 ° F a +194 ° F +32°F to +194°F +32°F a +194°F
De acero inoxidable AISI 316 de SiC / SiC / Viton Sic/Sic/Viton/Stainless steel AISI 316 Sic/sic/Viton/acierinoxydableAISI 316	2	+32 ° F a +194 ° F +32°F to +194°F +32°F a +194°F
De acero inoxidable AISI 316 al carbono / Sic / Viton Carbon/Sic/Viton/Stainless steel AISI 316 Carbone/sic/Viton/acier inoxydable AISI 316	3	+32 ° F a +284 ° F +32°F to +284°F +32°F a +284°F

Presión de entrada

- La presión de entrada + la presión de cierre (Presión de la bomba contra la válvula cerrada) no debe exceder la presión máxima de funcionamiento de la bomba.
- La presión de entrada mínima debe ser de acuerdo a la curva NPSH + 2 Pies de margen de seguridad + corrección de la presión de vapor.

Operating conditions

Pumped liquids

GBS pumps are designed for non explosive liquids which are clean and thin without any solid particles.

For aggressive liquid please ensure that material of construction is suitable for liquid to be pumped.

A viscous liquid affects the pump performance in the following ways.

- The power consumption of the pump will increase with increase in viscosity. This will require a larger motor for the pump.
- Head, discharge & pump efficiency will reduce.

A liquid with high density will also affect the performance as follows.

- The power consumption will increase at a ratio corresponding to increase in density. For example a liquid with a specific gravity of 1,30 will require 30% larger motor to drive the pump.
- The head, discharge and pump efficiency will not change with change in density.

Liquid temperature

The GBS pump range covers the temperature range from +32°F to +284°F.

The permissible liquid temperature depends on the type of mechanical shaft seal furnished on the pump.

Please refer the table showing relationship between mechanical shaft seal and temperature.

The max. liquid temperature is stamped on the nameplate of the pump.

Conditions de fonctionnement

Liquides pompés

Les pompes de GBS sont conçues pour les liquides non explosifs qui sont propres et minces sans aucune particule pleine.

Pour le liquide agressif assurez-vous s'il vous plaît que le matériel de la construction convient au liquide pour être pompé.

Un liquide visqueux affecte l'exécution de pompe des manières suivantes :

- La puissance de la pompe augmentera avec l'augmentation de la viscosité. Ceci exigera un plus grand moteur pour la pompe.
- Dirigez, déchargez et l'efficacité de pompe diminuera.

Un liquide avec une densité affectera également l'exécution comme suit.

- La puissance augmentera à un rapport correspondant à l'augmentation de la densité. Par exemple un liquide avec une densité de 1.30 exigera d'un plus grand moteur de 30% pour conduire la pompe.
- La tête, la décharge et l'efficacité de pompe ne changera pas avec le changement de la densité.

Température liquide

La gamme de pompe de GBS couvre la température ambiante de 32°F à +284°F.

La température liquide permise dépend du type de joint mécanique d'axe meublé sur la pompe.

Veuillez référer la table montrant le rapport entre le joint d'axe et la température mécanique.

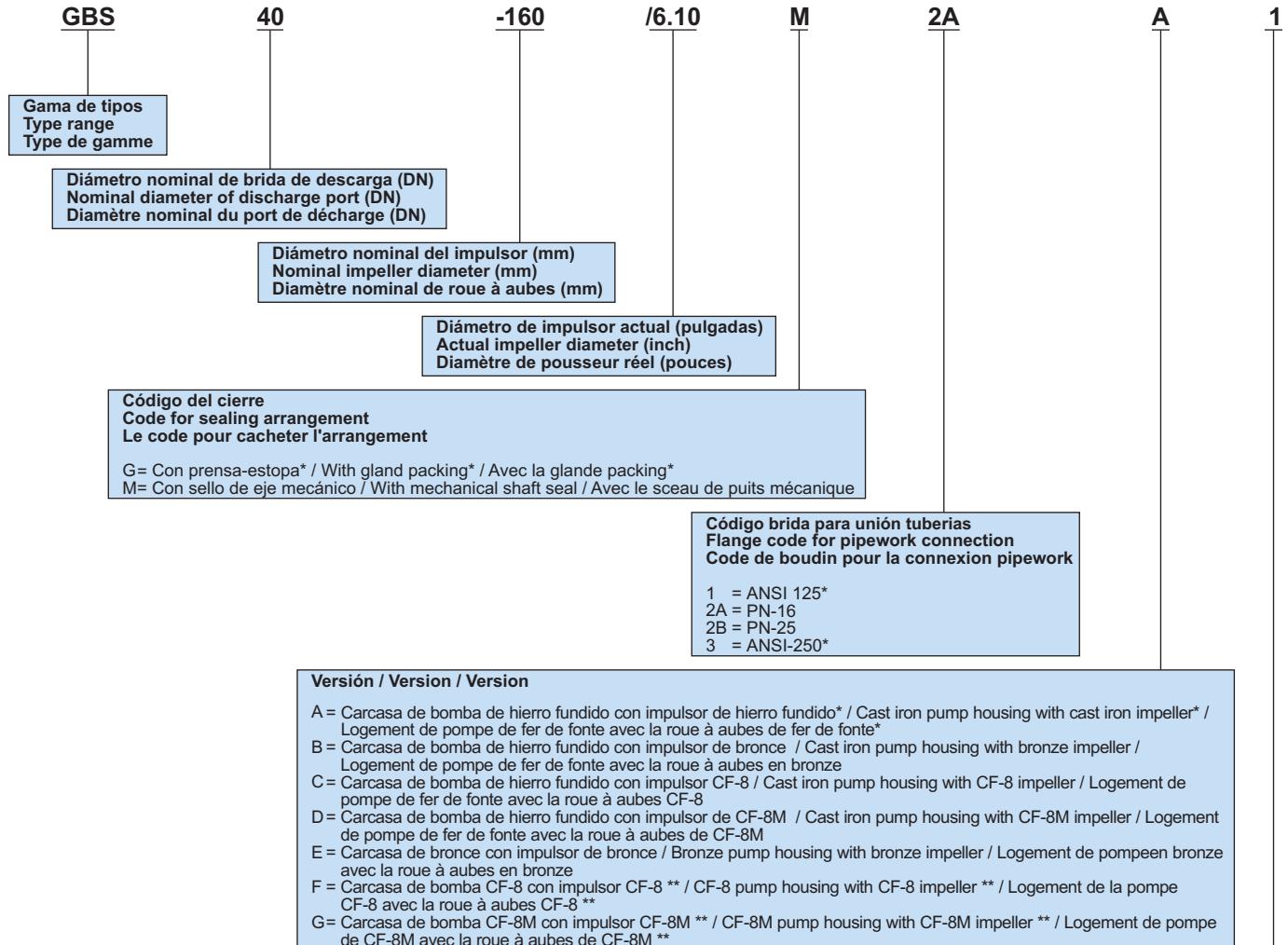
La température liquide maximale est emboutie sur la plaque signalétique de la pompe.

Datos del producto Product Data Données de produit

Designación

Designation

Désignation



Nota: * Construcción estándar.
** Disponible en serie limitada como se muestra en la sección de material.

Note: * Standard construction.
** Available in limited range as shown in material section.

Note: * Construction standard.
** Disponible dans la gamme limitée comme montré dans la section matérielle.

Ejemplo / Example / Exemple

Designación Designation Désignation	Código de pedido Order code Code d'ordre
Bomba GBS - 40 brida de descarga (DN) - 160 mm de diámetro de impulsor nominal - Impulsor a Actual de 6.10 pulgadas dia - brida PN 16 - Carcasa de la bomba con impulsor de hierro fundido - Sello mecánico de Carbono/Cerámica/NBR/S.S 304 GBS pump - 40 Discharge port (DN) - 160 mm Nominal impeller dia. - 6.10 inch Actual impeller dia - PN 16 flange - Cast iron pump housing with cast iron impeller - Carbon/Ceramic/NBR/S.S 304 mechanical shaft seal Pompe de GBS - 40 port de décharge (DN) - diamètre nominal de roue à aubes de 160 millimètre. - le pousseur Réel de 6.10 pouces dia - brida de PN 16 - Pompe de fer de fonte logement avec la roue à aubes de fer de fonte - Carbone/Ceramique/NBR/S.S 304 joint d'axemécanique	GBS 40-160/6.10 M2AA1



Datos del producto Product Data Données de produit

Materiales Materials Matériaux

Pos.*	Componente Component Composant	Materiales Material Matériel						
		Versión A A-version A-version	Versión B B-version B-version	Versión C C-version C-version	Versión D D-version D-version	Versión E E-version E-version	Versión F*** F-version*** F-version***	Versión G*** G-version*** G-version***
1	Voluta Volute casing Enveloppe de Volute	Hierro fundido Cast iron Fonte	Hierro fundido Cast iron Fonte	Hierro fundido Cast iron Fonte	Hierro fundido Cast iron Fonte	Bronce Bronze Bronze	CF-8	CF-8M
2	Impulsor Impeller Roue à aubes	Hierro fundido Cast iron Fonte	Bronce Bronze Bronze	CF-8	CF-8M	Bronce Bronze Bronze	CF-8	CF-8M
3	Contra cubierta Back cover Arrièrecouverture	Hierro fundido Cast iron Fonte	Hierro fundido Cast iron Fonte	Hierro fundido Cast iron Fonte	Hierro fundido Cast iron Fonte	Bronce Bronze Bronze	CF-8	CF-8M
4	Anillo de desgaste** Wear ring** Anneau d'usage**	Hierro fundido Cast iron Fonte	Bronce Bronze Bronze	S.S AISI 304	S.S AISI 316	Bronce Bronze Bronze	CF-8	CF-8M
5	Eje de la bomba Pump shaft Axe de pompe	Acero al carbóno Carbon steel Acier au carbonel	S.S AISI 410	S.S AISI 304	S.S AISI 316	S.S AISI 304	S.S AISI 304	S.S AISI 316
6	Camisa Shaft sleeve Douille d'axe	S.S AISI 410	S.S AISI 410	S.S AISI 304	S.S AISI 316	Bronce Bronze Bronze	S.S AISI 304	S.S AISI 316
7	Arandela de impulsor Impeller washer Rondelle de roue à aubes	S.S AISI 410	S.S AISI 410	S.S AISI 304	S.S AISI 316	Bronce Bronze Bronze	S.S AISI 304	S.S AISI 316
8	Cierre de impulsor Impeller lock pin Goupille de serrure de roue à aubes	S.S AISI 410	S.S AISI 410	S.S AISI 304	S.S AISI 316	S.S AISI 410	S.S AISI 304	S.S AISI 316
9	Chaveta del impulsor Impeller key Clé de roue à aubes	S.S AISI 410	S.S AISI 410	S.S AISI 304	S.S AISI 316	S.S AISI 410	S.S AISI 304	S.S AISI 316
10	Tapon Plugs Prises	Acero al carbóno Carbon steel Acier au carbonel	Bronce Bronze Bronze	S.S AISI 304	S.S AISI 316			
11	Junta tórica O-ring Joint circulaire	NBR	NBR	NBR	NBR	Viton	Viton	Viton
12	Soporte de cojinete Bearing bracket Support de roulement	Hierro fundido Cast iron Fonte						
13	Pie Foot Pied	Acero al carbóno Carbon steel Acier au carbonel						
14	Cubierta de cojinete Bearing cover Rapport de la couverture	Hierro fundido Cast iron Fonte						
15	Protector de agua Water thrower Lanceur de l'eau	NBR						
16	Espaciador Spacer Entretorse	S.S AISI 410	S.S AISI 410	S.S AISI 304	S.S AISI 316	S.S AISI 304	S.S AISI 304	S.S AISI 316
17	Portas-prensas Gland follower Disciple de glande	Hierro fundido Cast iron Fonte	Hierro fundido Cast iron Fonte	Hierro fundido Cast iron Fonte	Hierro fundido Cast iron Fonte	Bronce Bronze Bronze	CF-8	CF-8M

Nota: * Para partes posición ver el dibujo seccional en contiguo con página.

** Anillo de desgaste disponible sólo por encargo.

*** Versión F y Versión G disponibles únicamente en los siguientes tipos de bombas.

Note: * For parts position see sectional drawing in following page.

** Wear ring is available on request only.

*** Version F and version G are available as shown in following page pump types only.

Note: * Pour les parties la position voir le dessin à éléments dans configu à la page.

** L'anneau d'usage est disponible sur demande seulement.

*** La version F et la version G sont disponibles dans les types suivants de pompe seulement.



Tipo de bombas para versión F y G

Pumps type for version F and version G

Les pompes tapent pour la version F et la version G

Tipo de bomba Pump type Type de pompe	2-polos 2-pole pole 2	4-polos 4-pole pole 4	6-polos 6-pole pole 6
GBS 40-200	■	■	
GBS 40-250	■	■	
GBS 50-125L	■		
GBS 50-160	■	■	
GBS 65-160	■	■	
GBS 65-200	■	■	
GBS 65-250	■	■	
GBS 80-160	■	■	
GBS 80-200	■	■	■
GBS 80-250	■	■	■
GBS 80-315		■	■
GBS 100-200	■	■	■
GBS 100-250	■	■	■
GBS 100-315		■	■

■ Tipo de bomba disponible.

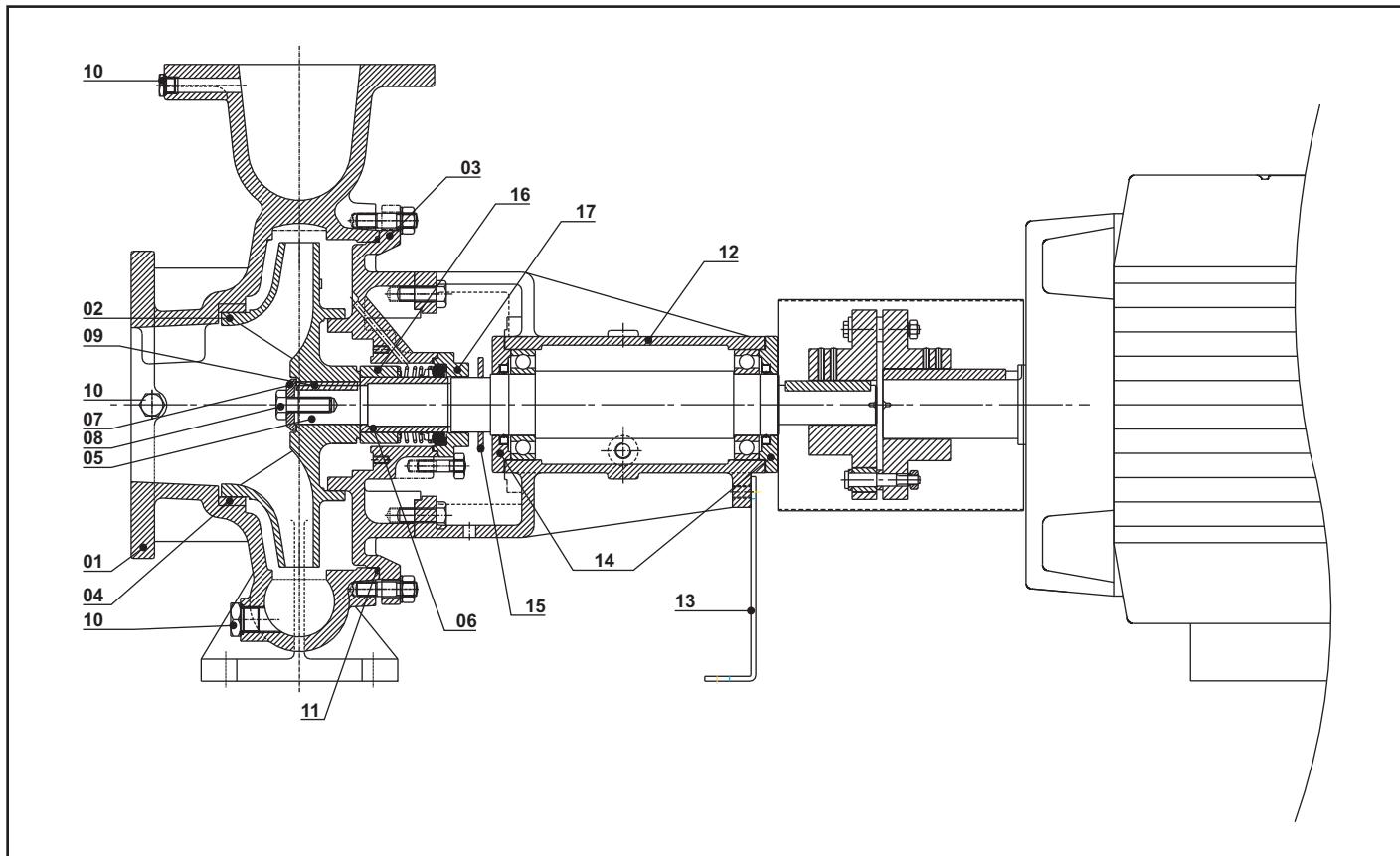
■ Available pump type.

■ Type de pompe disponible.

Dibujo seccional

Sectional drawing

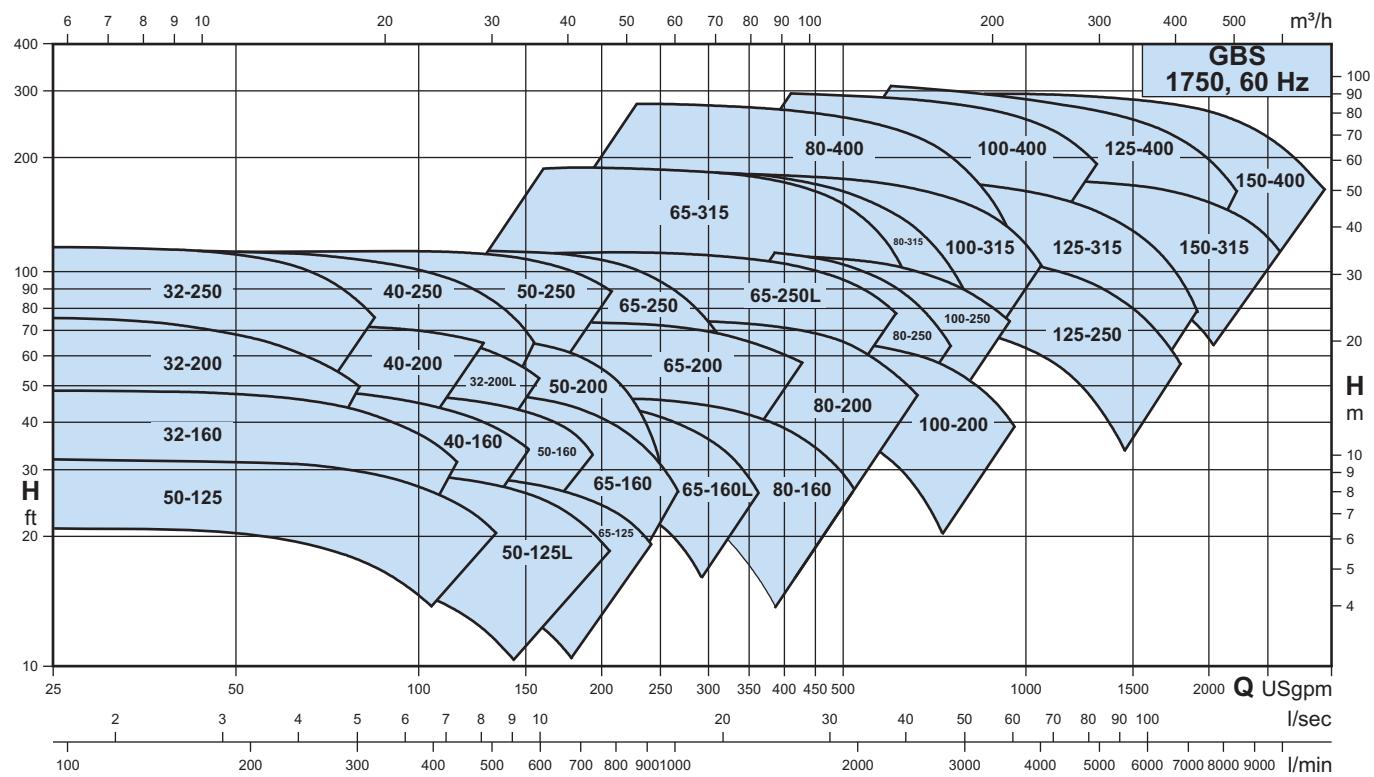
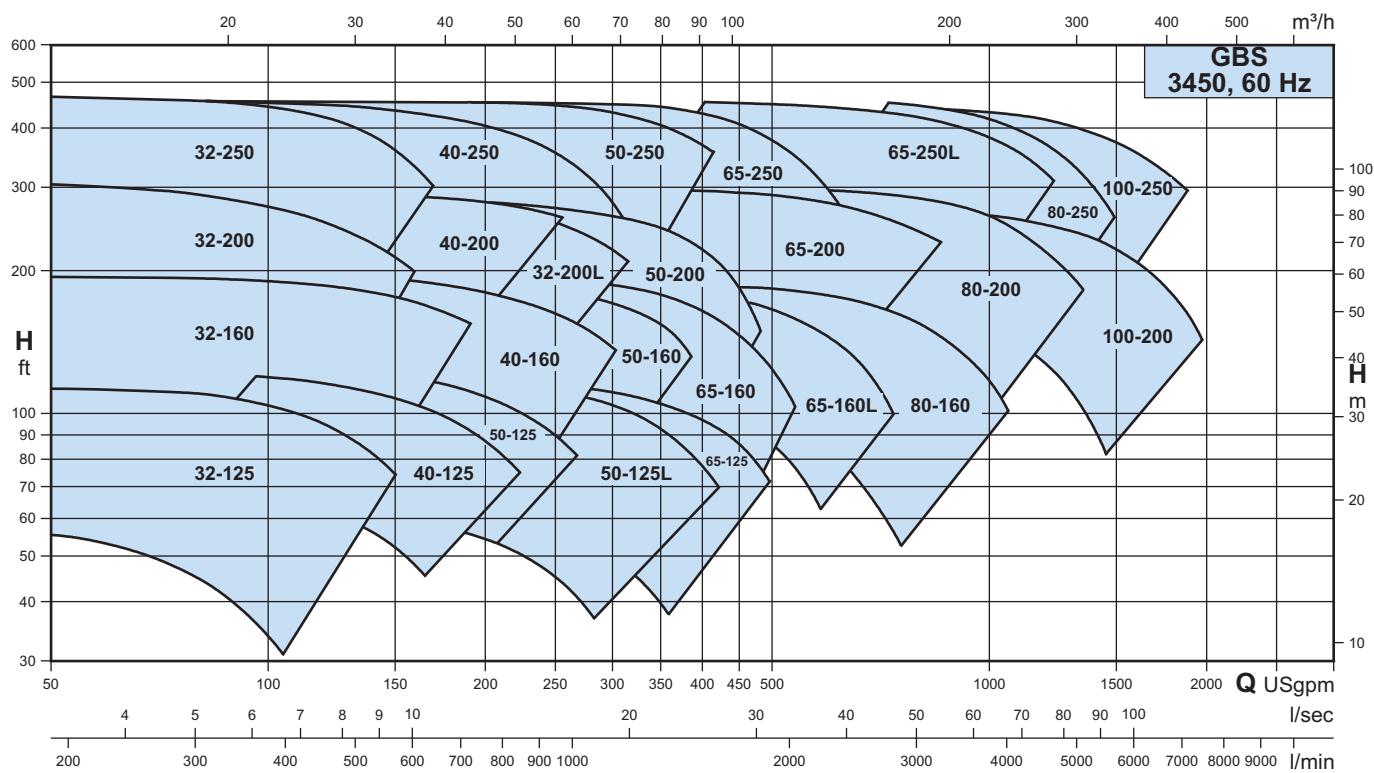
Schéma sectionnel



Gama de Rendimiento

Performance Range

Gamme de performances

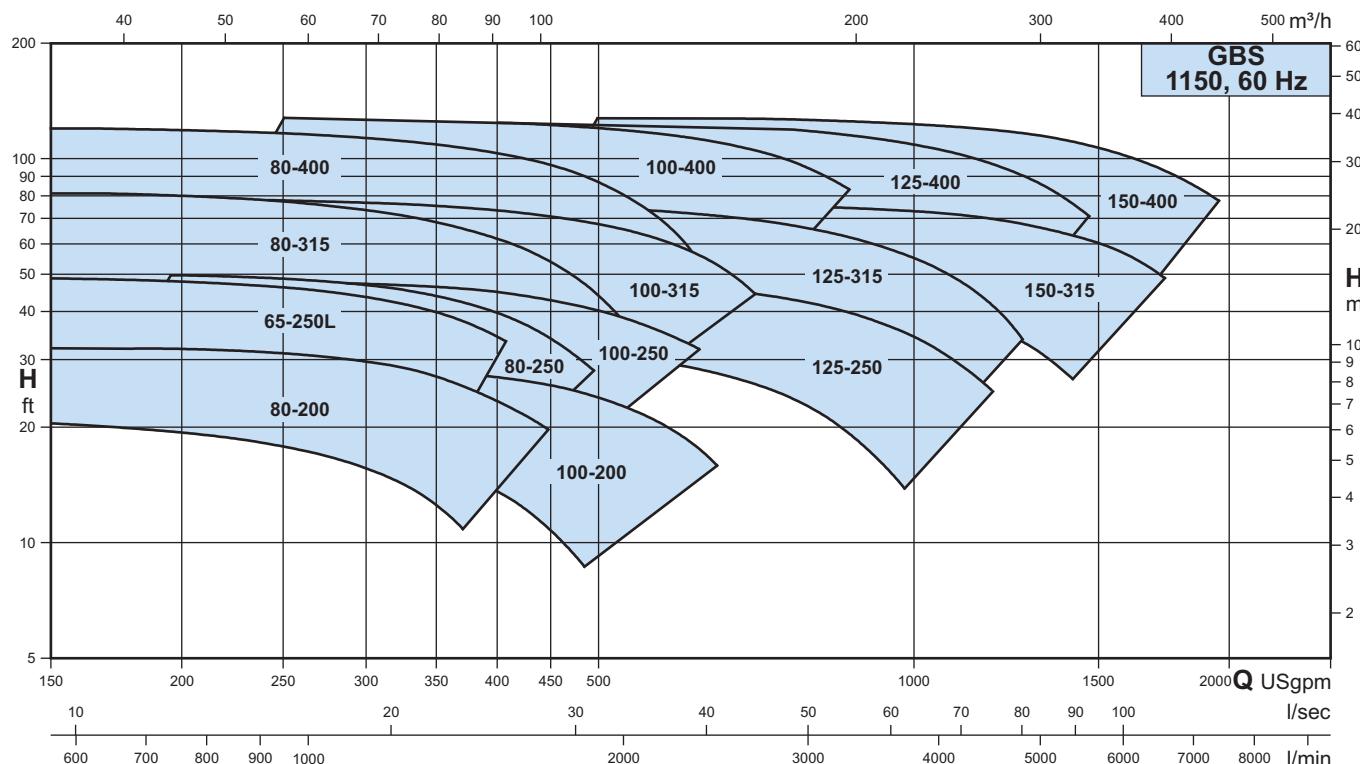


GENERAL PUMPS

Gama de Rendimiento

Performance Range

Gamme de performances



Tipo de bomba Pump type Type de pompe	2-polos 2-pole pole 2	4-polos 4-pole pole 4	6-polos 6-pole pole 6
GBS 32-125	■		
GBS 32-160	■		
GBS 32-200	■		
GBS 32-200L	■		
GBS 32-250	■		
GBS 40-125	■		
GBS 40-125L	■		
GBS 40-160	■		
GBS 40-200	■		
GBS 40-250	■		
GBS 50-125	■		
GBS 50-125L	■		
GBS 50-160	■		
GBS 50-200	■		
GBS 50-250	■		
GBS 65-125	■		
GBS 65-160	■		
GBS 65-160L	■		
GBS 65-200	■		
GBS 65-250	■		
GBS 65-315		■	
GBS 80-160	■		
GBS 80-200	■		
GBS 80-250	■		
GBS 65-250L	■		
GBS 80-315		■	
GBS 80-400		■	
GBS 100-200	■		
GBS 100-250	■		
GBS 100-315		■	
GBS 100-400		■	
GBS 125-250		■	
GBS 125-315		■	
GBS 125-400		■	
GBS 150-315		■	
GBS 150-400		■	

■ Tipo de bomba disponible.

■ Available pump type.

■ Type de pompe disponible.

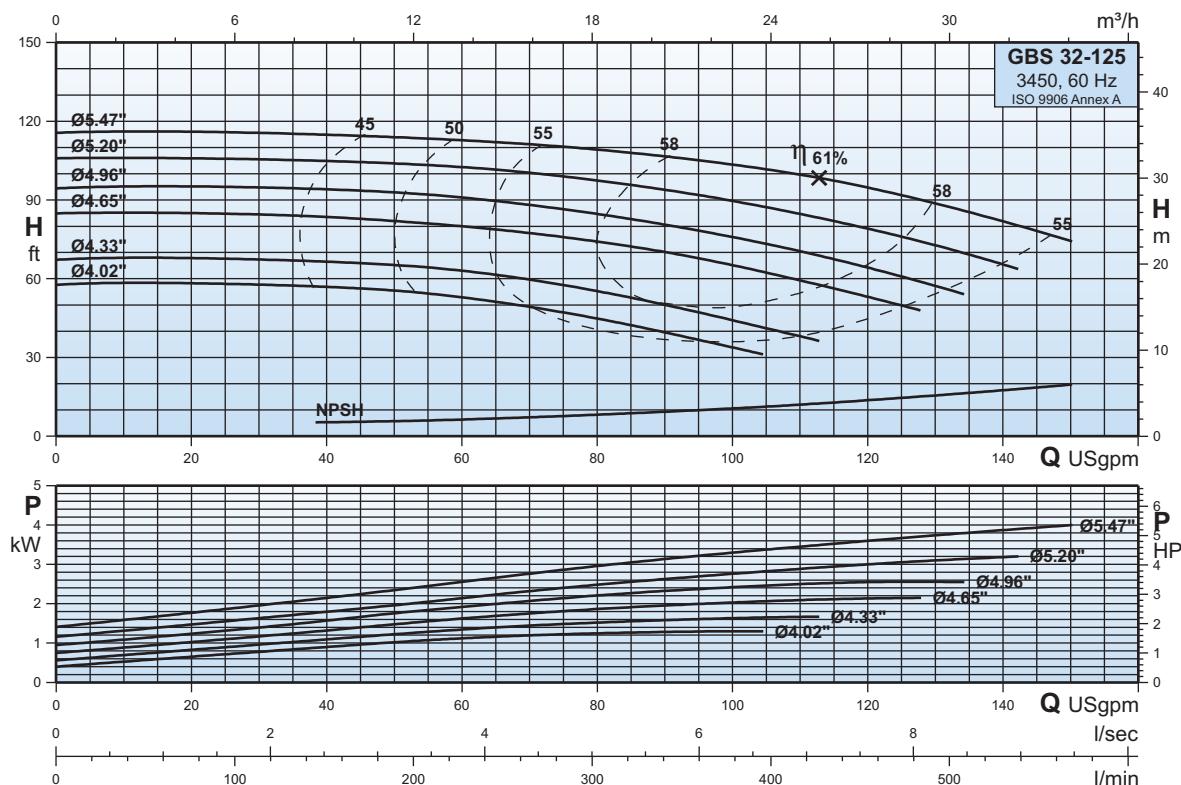


GENERAL PUMPS

GBS 32-125

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

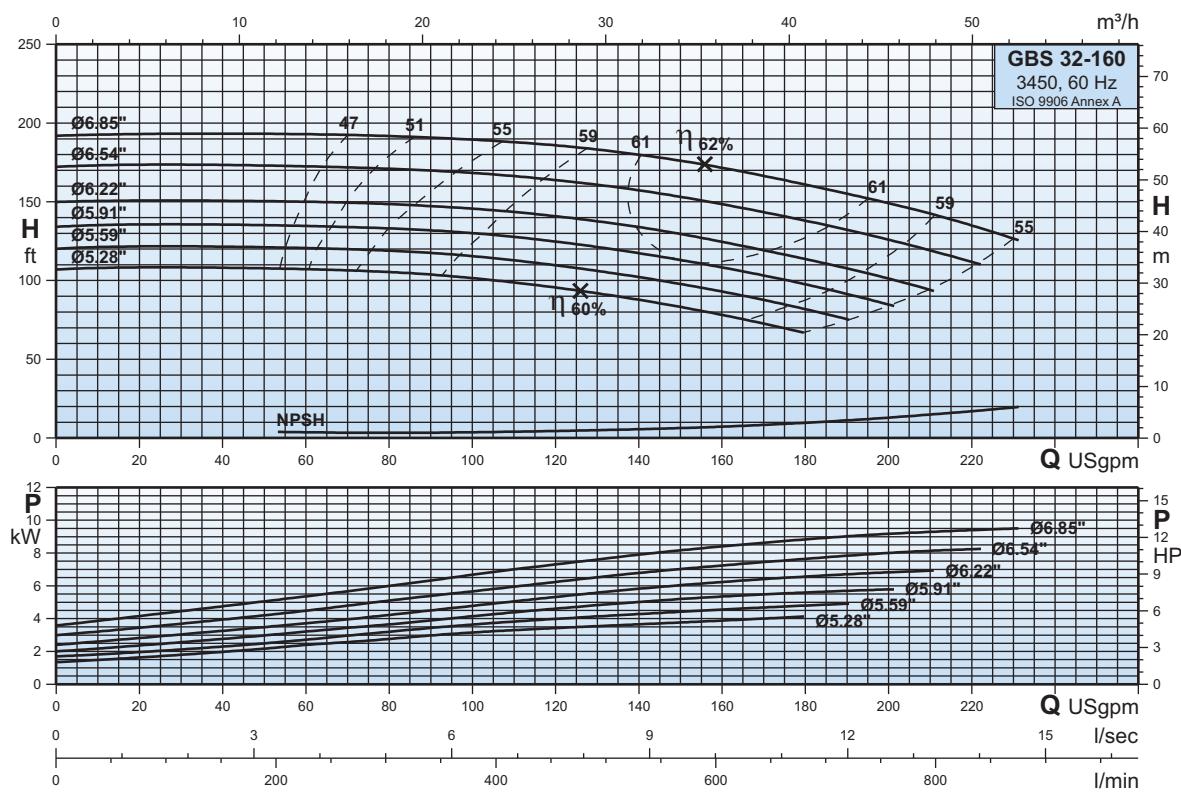
3450



GBS 32-160

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

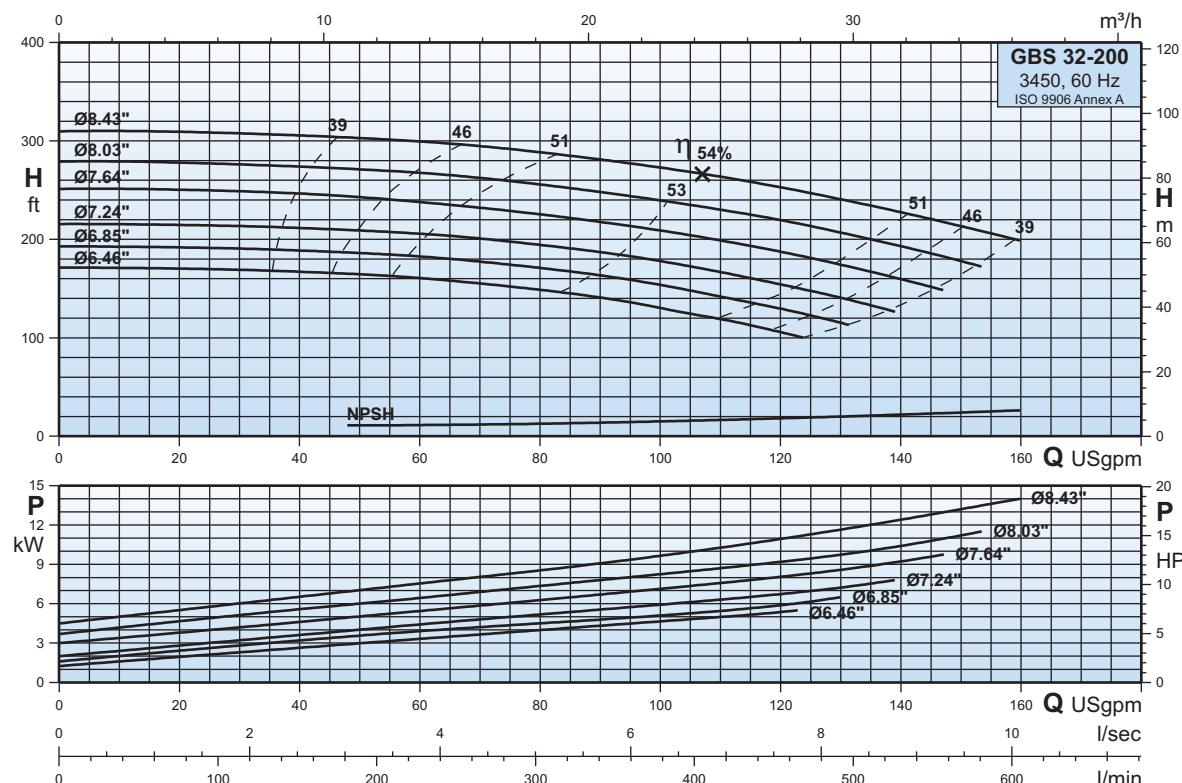
3450



GBS 32-200

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

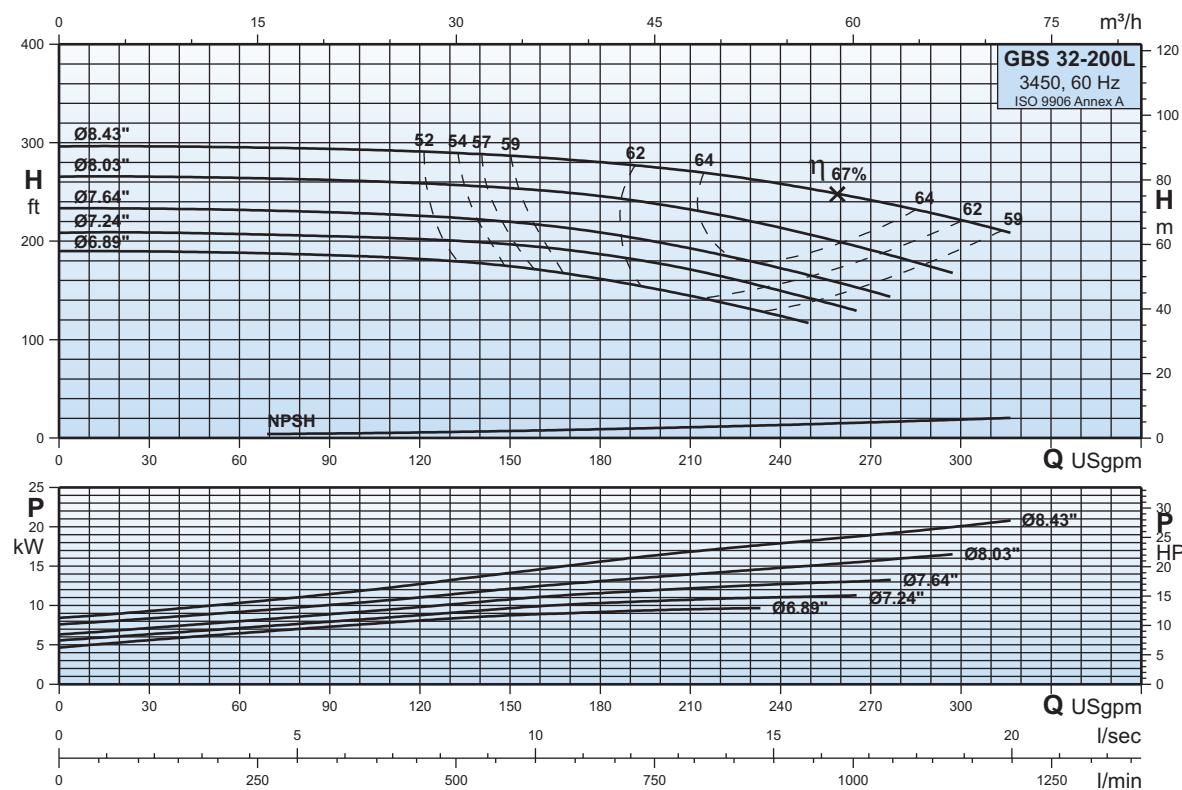
3450



GBS 32-200L

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

3450



GENERAL PUMPS

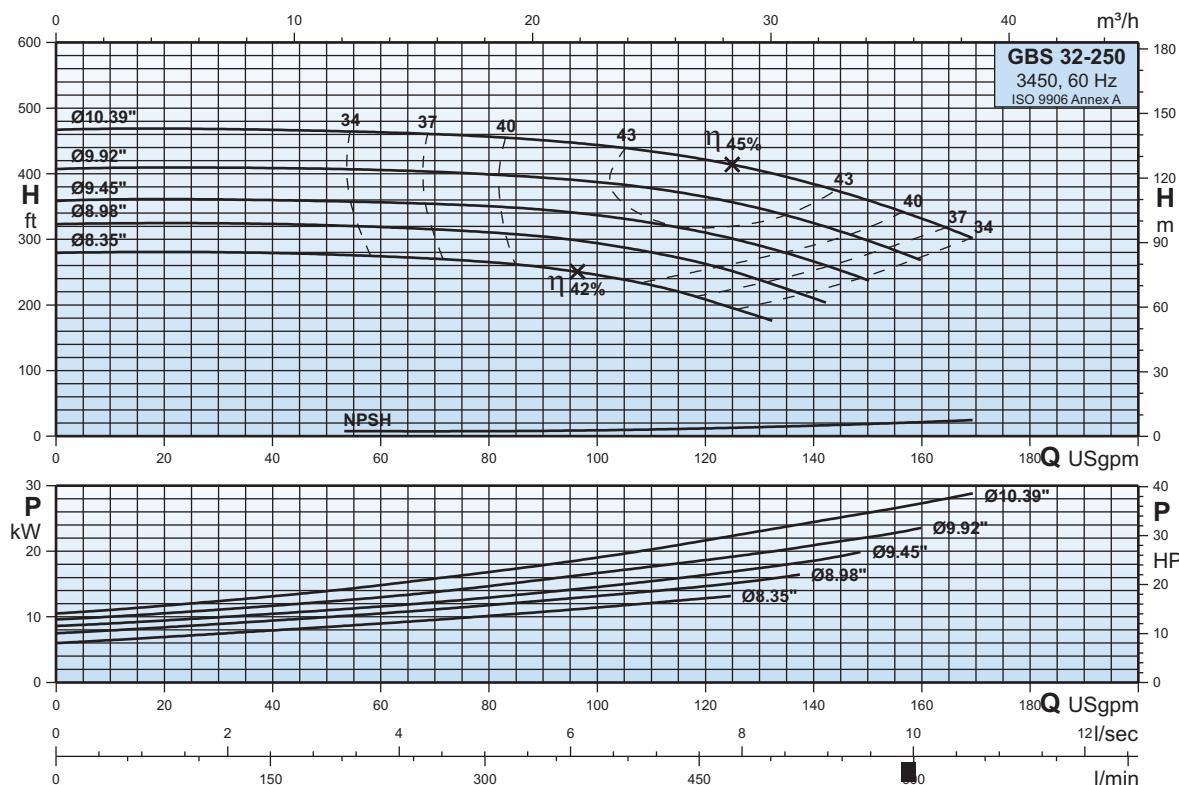
19

Tel. : +34 96 1665200
e-mail: info@pumpsgp.com

GBS 32-250

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

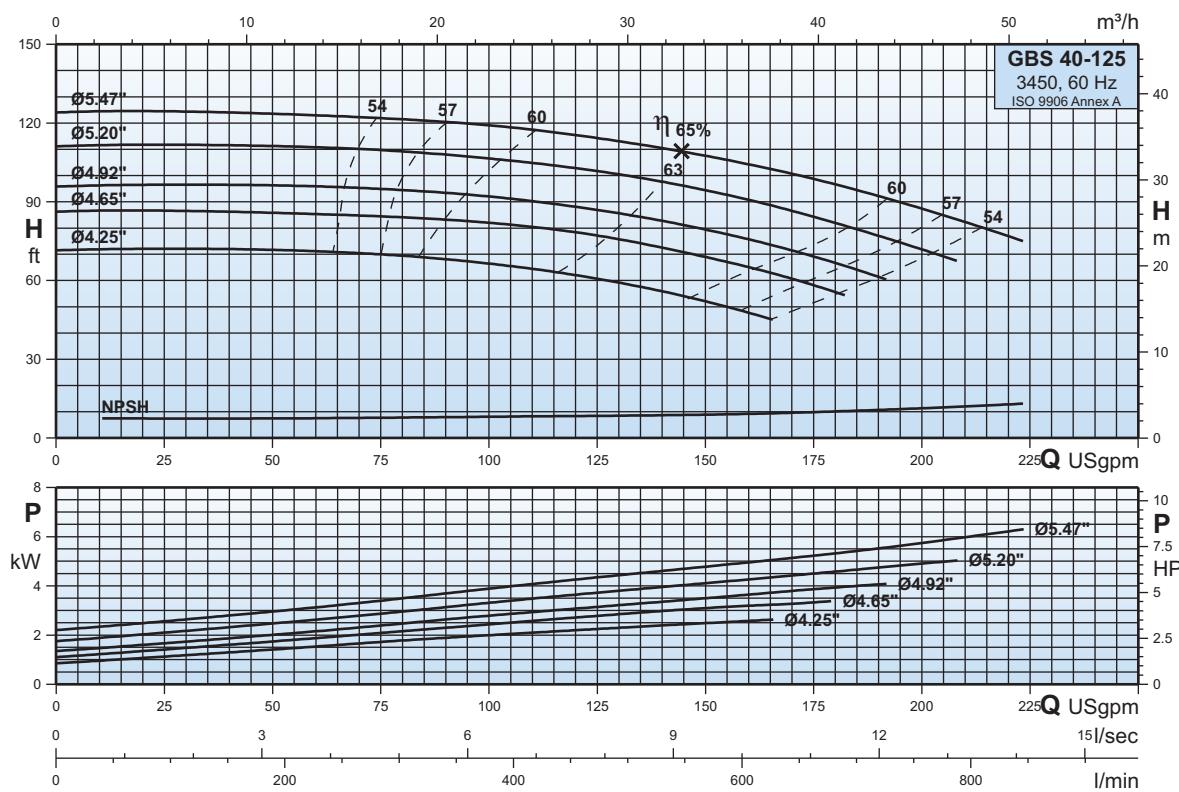
3450



GBS 40-125

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

3450



GENERAL PUMPS

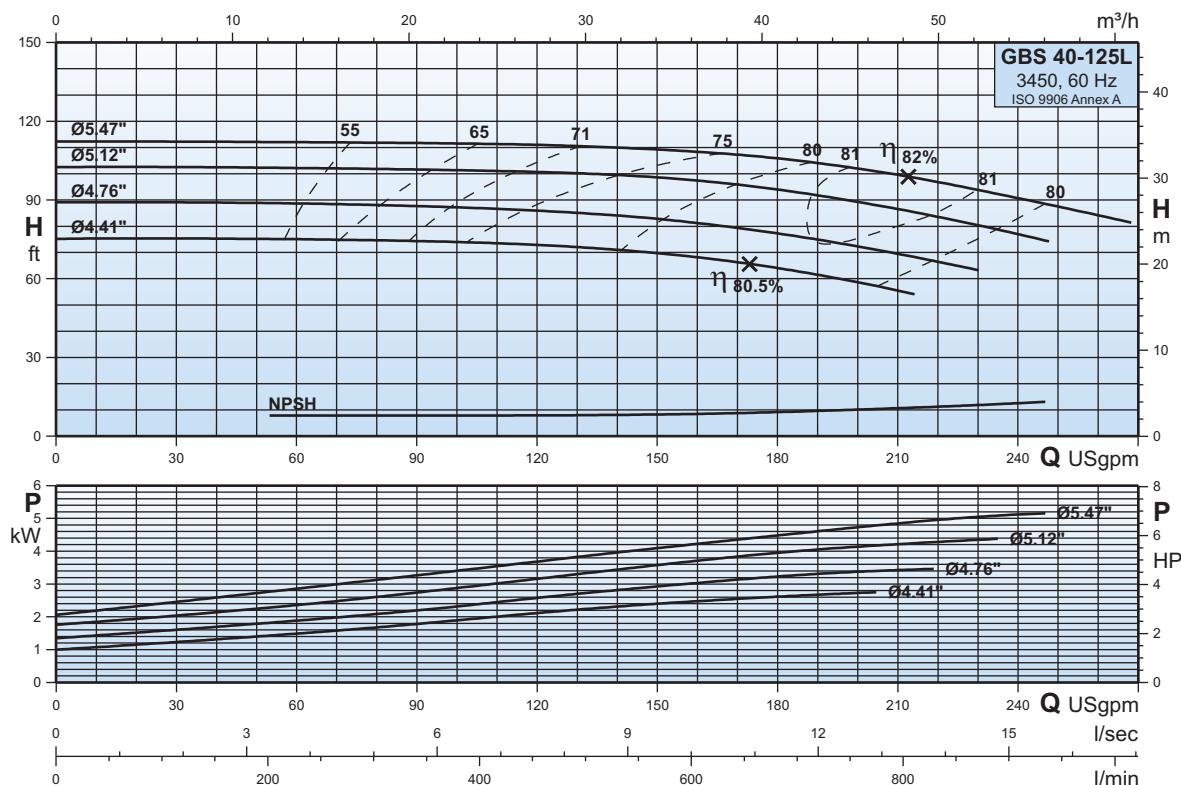
20

Tel. : +34 96 1665200
e-mail: info@pumpsgp.com

GBS 40-125L

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

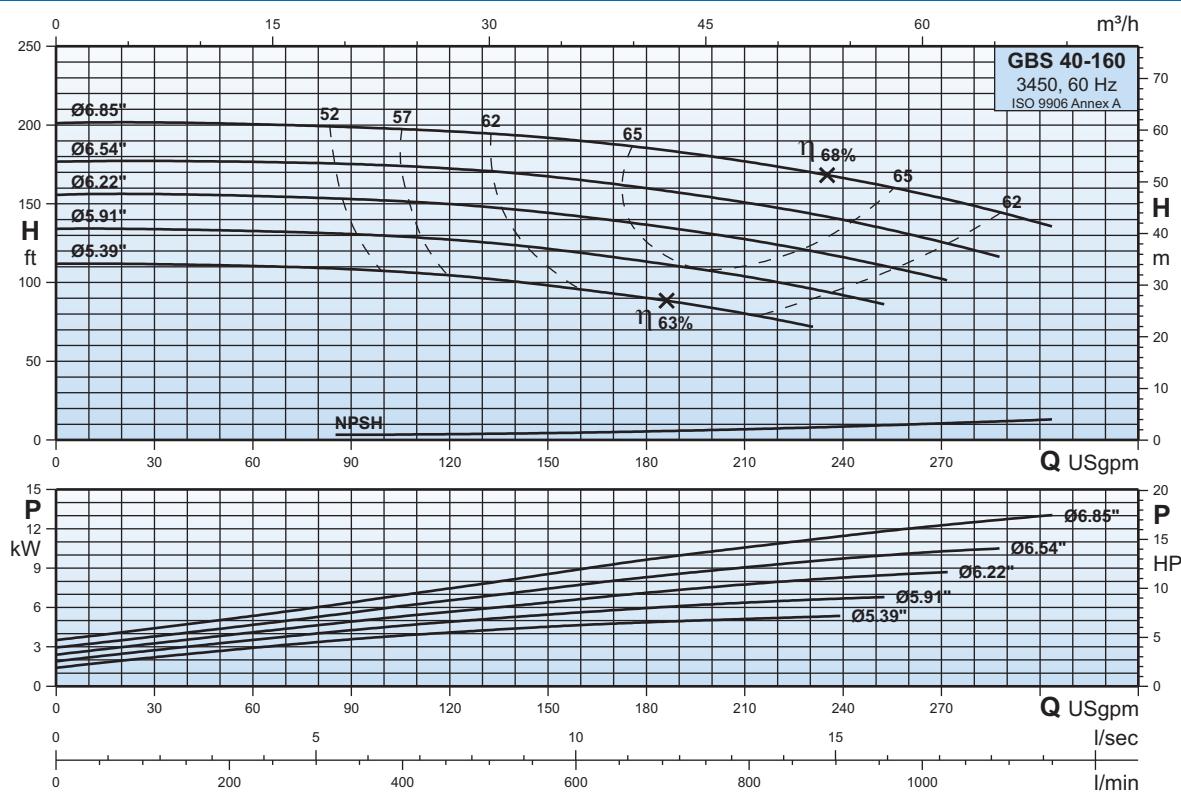
3450



GBS 40-160

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

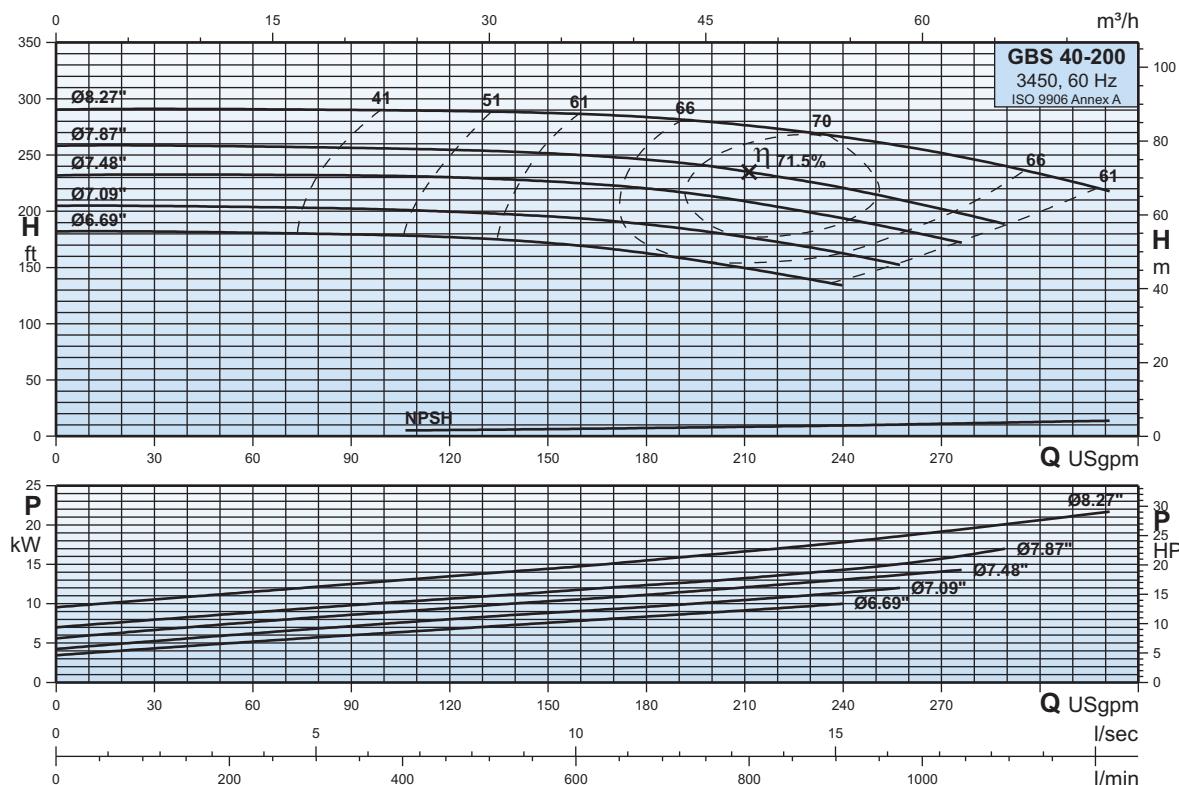
3450



GBS 40-200

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

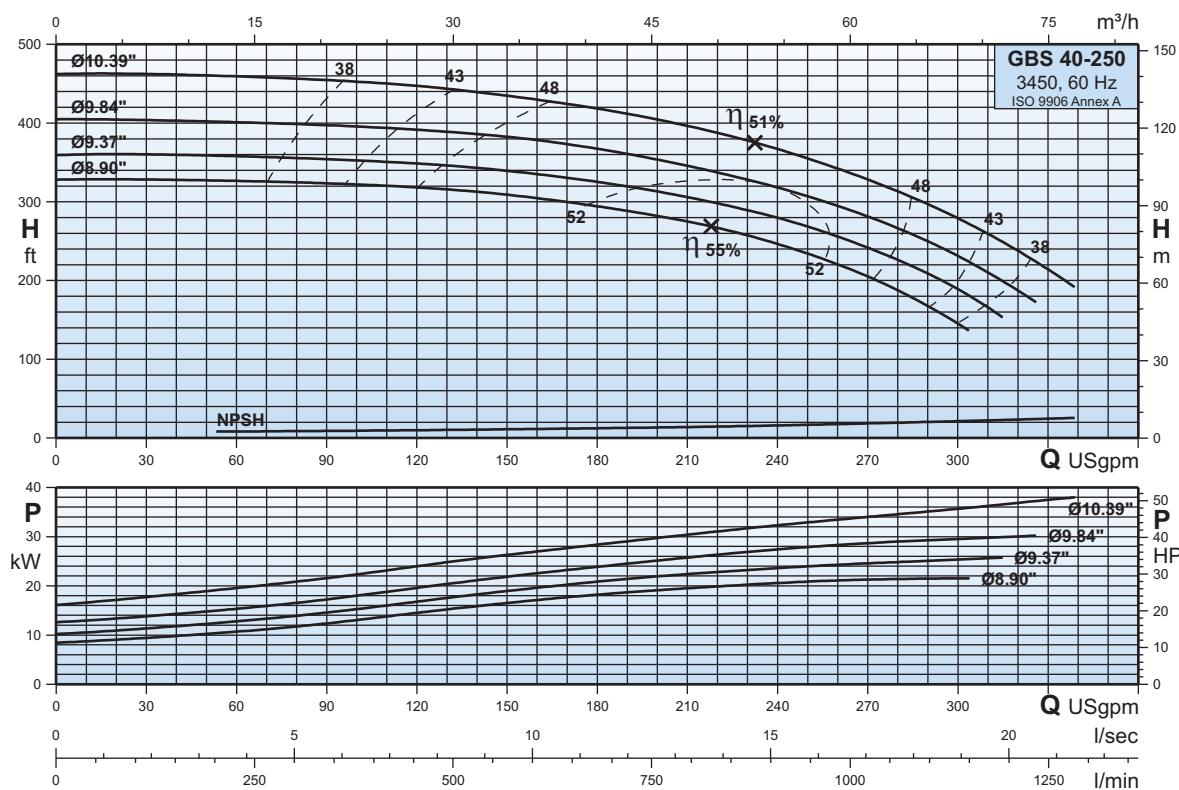
3450



GBS 40-250

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

3450



GENERAL PUMPS

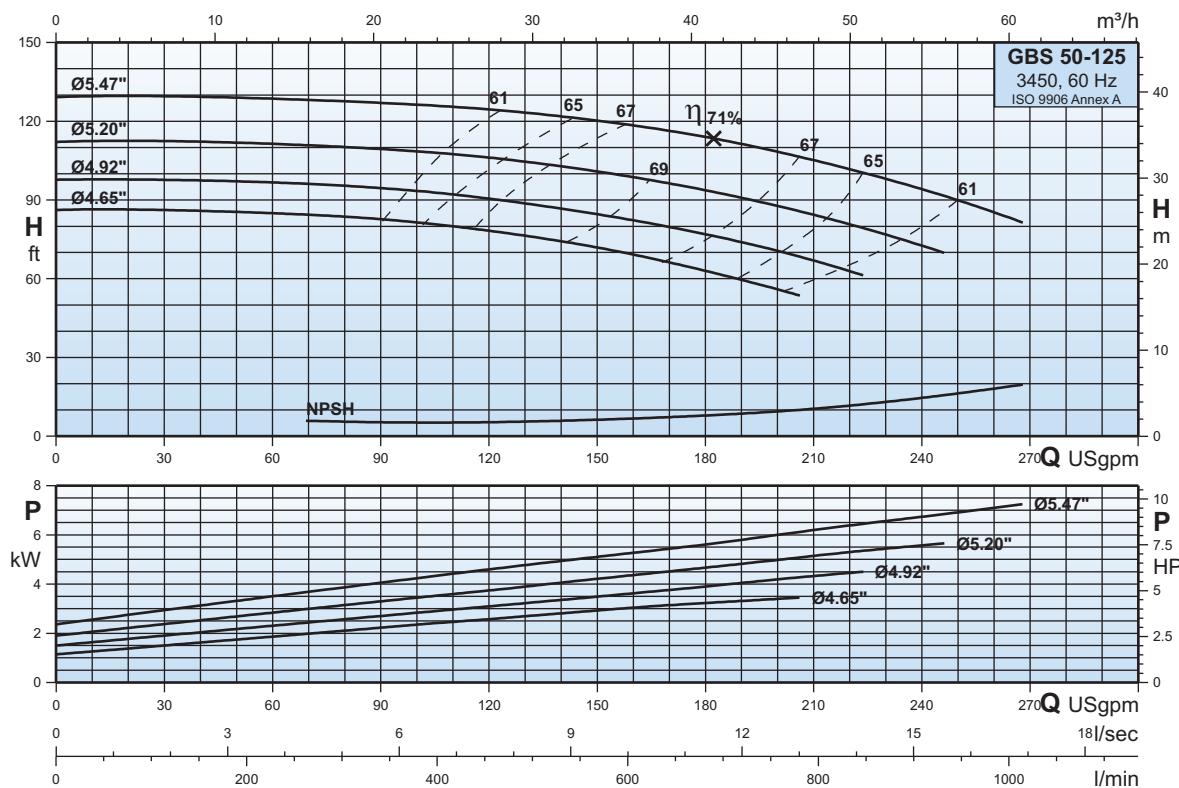
22

Tel. : +34 96 1665200
e-mail: info@pumpsgp.com

GBS 50-125

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

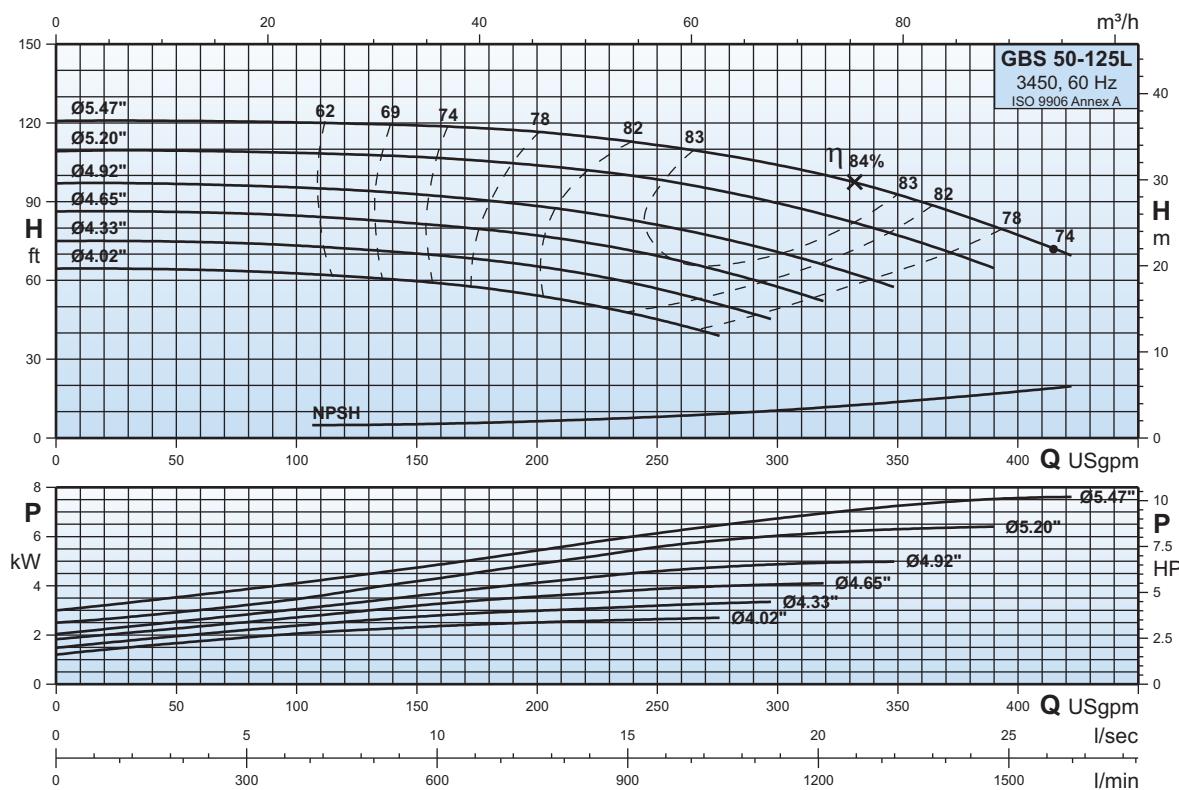
3450



GBS 50-125L

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

3450



GENERAL PUMPS

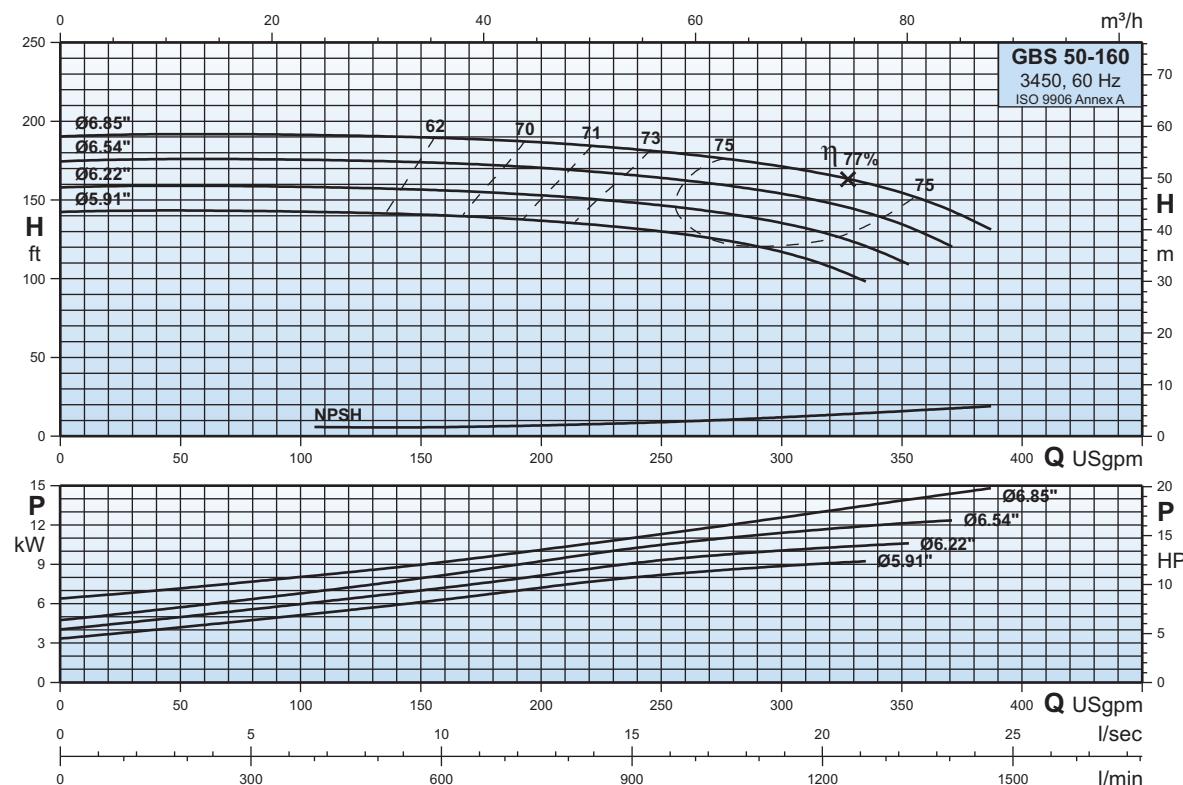
23

Tel. : +34 96 1665200
e-mail: info@pumpsgp.com

GBS 50-160

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

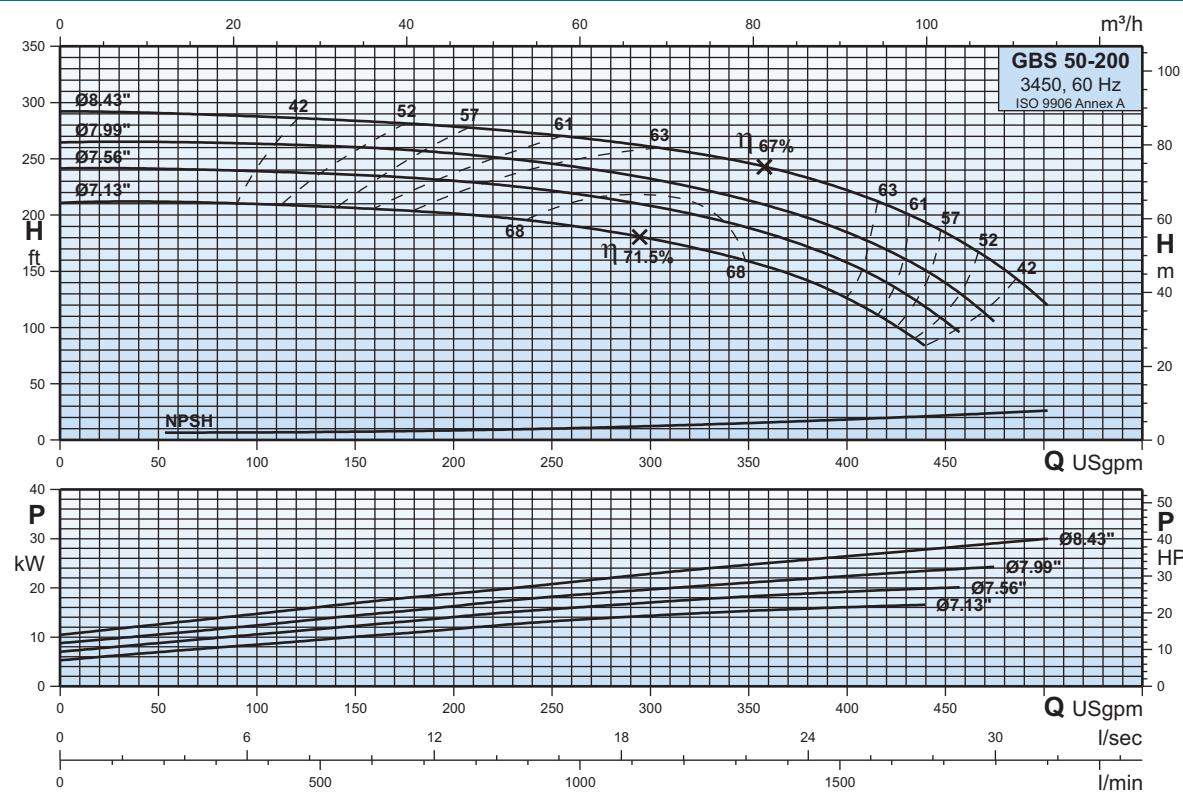
3450



GBS 50-200

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

3450



GENERAL PUMPS

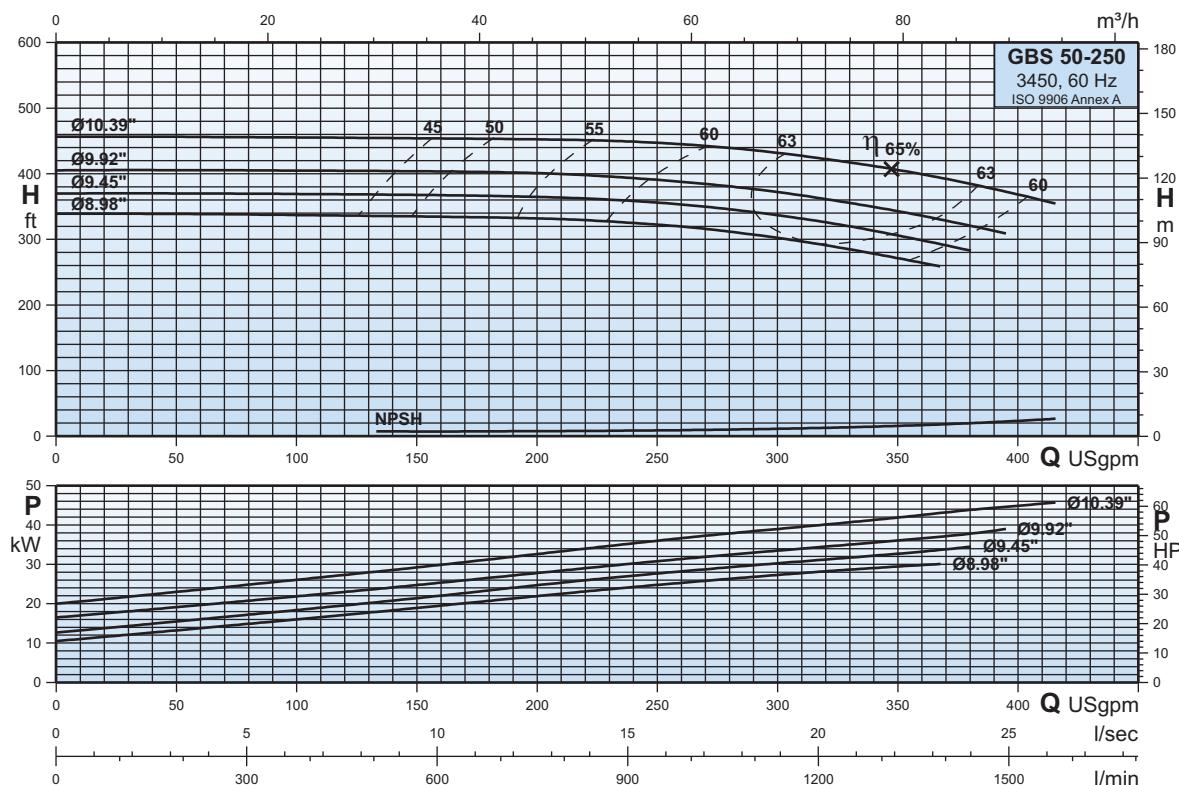
24

Tel. : +34 96 1665200
e-mail: info@pumpsgp.com

GBS 50-250

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

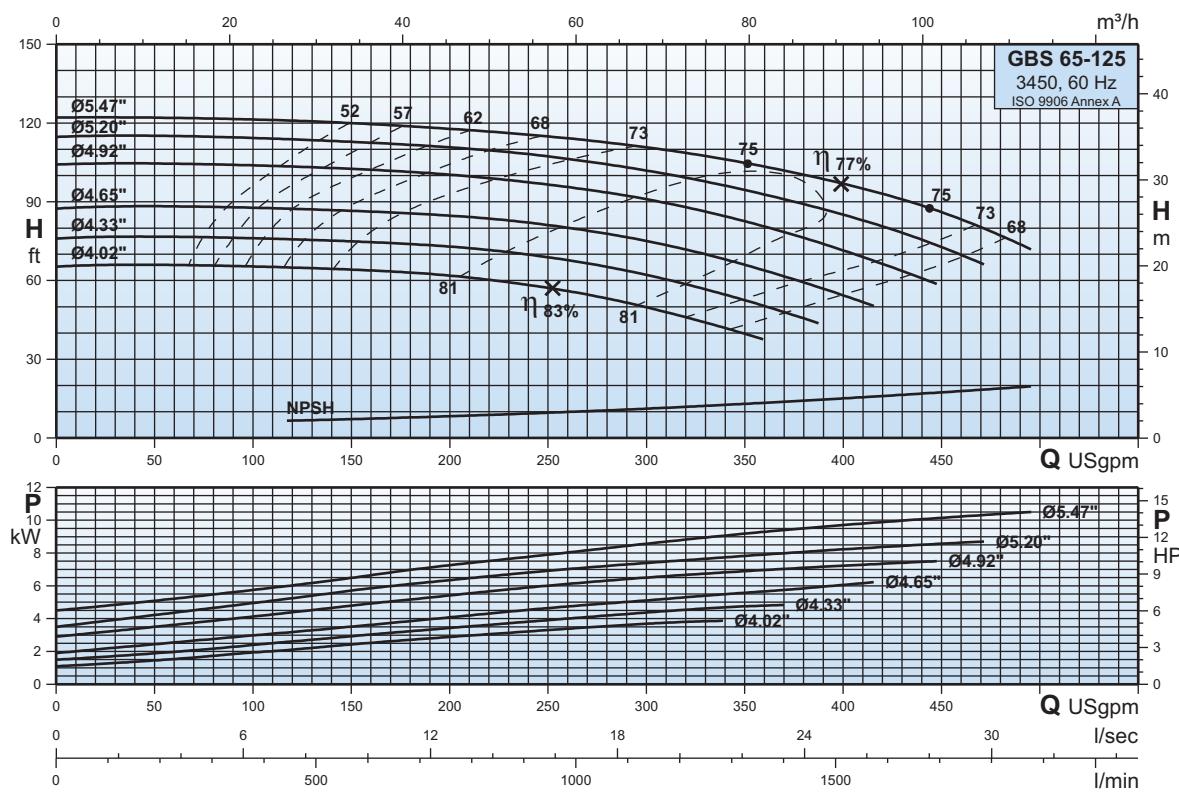
3450



GBS 65-125

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

3450



GENERAL PUMPS

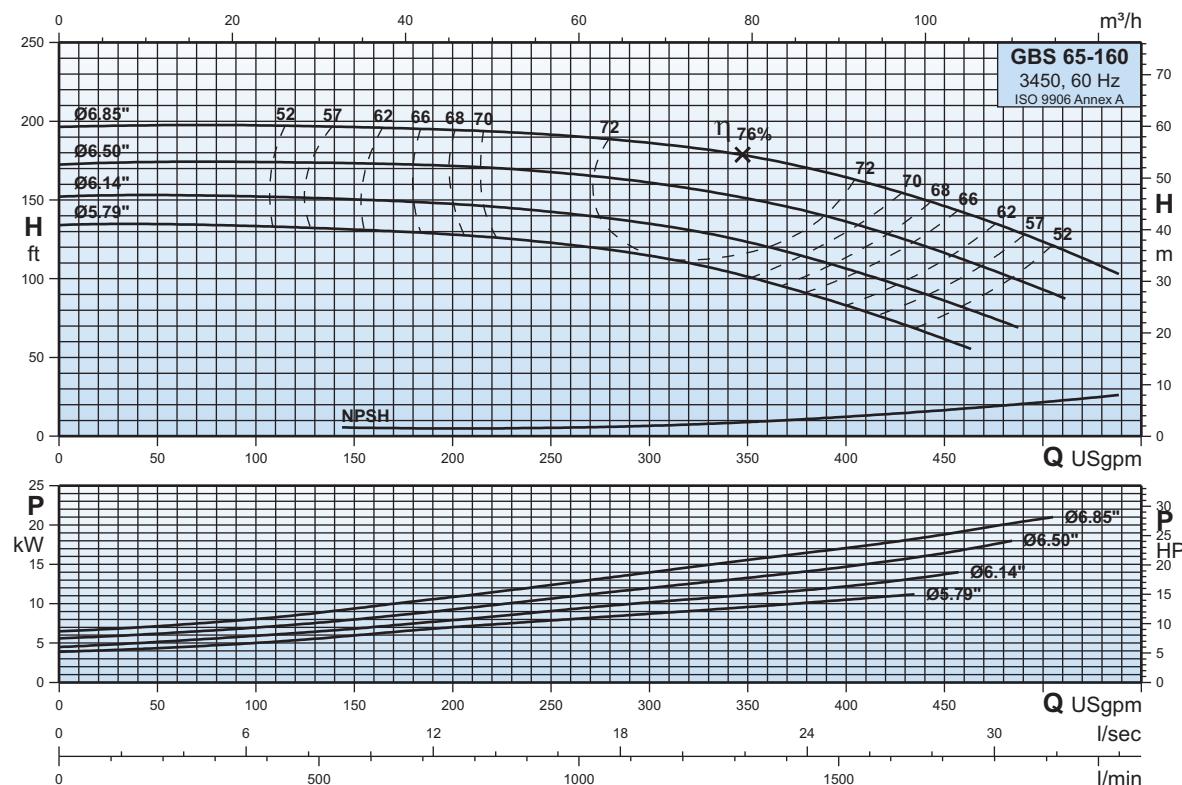
25

Tel. : +34 96 1665200
e-mail: info@pumpsgp.com

GBS 65-160

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

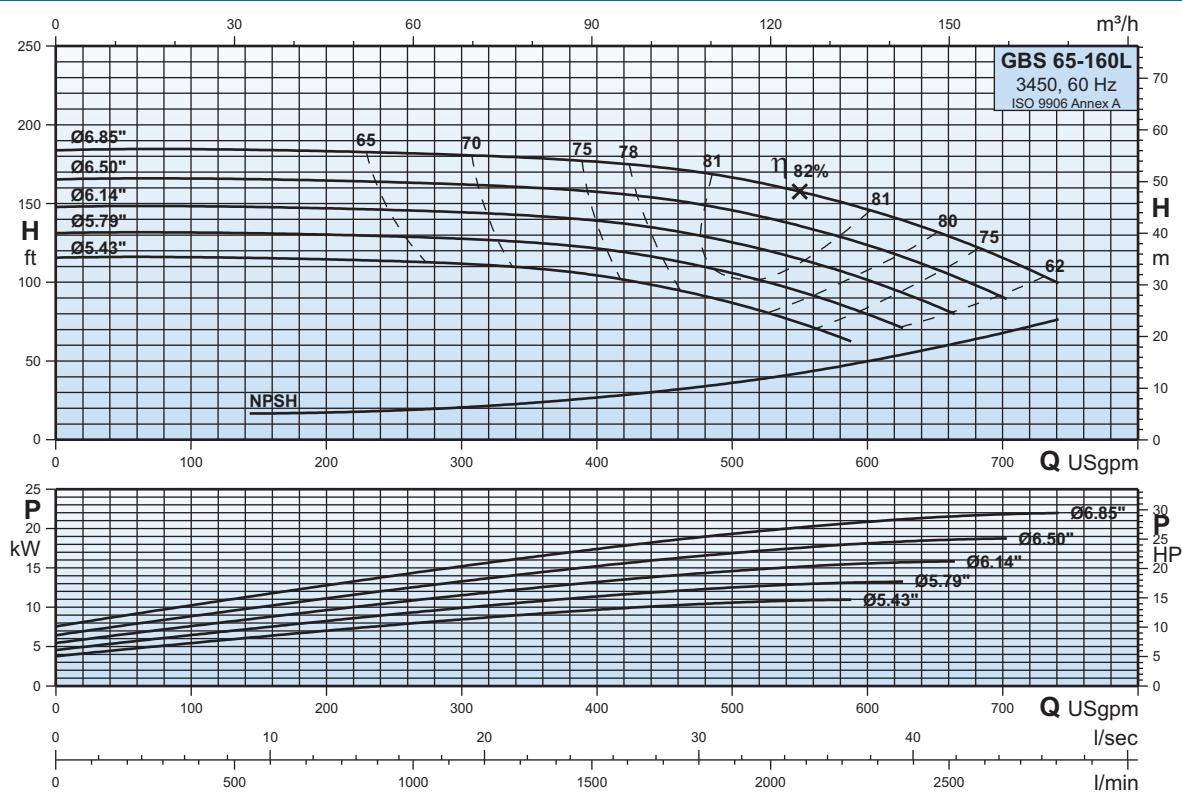
3450



GBS 65-160L

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

3450



GENERAL PUMPS

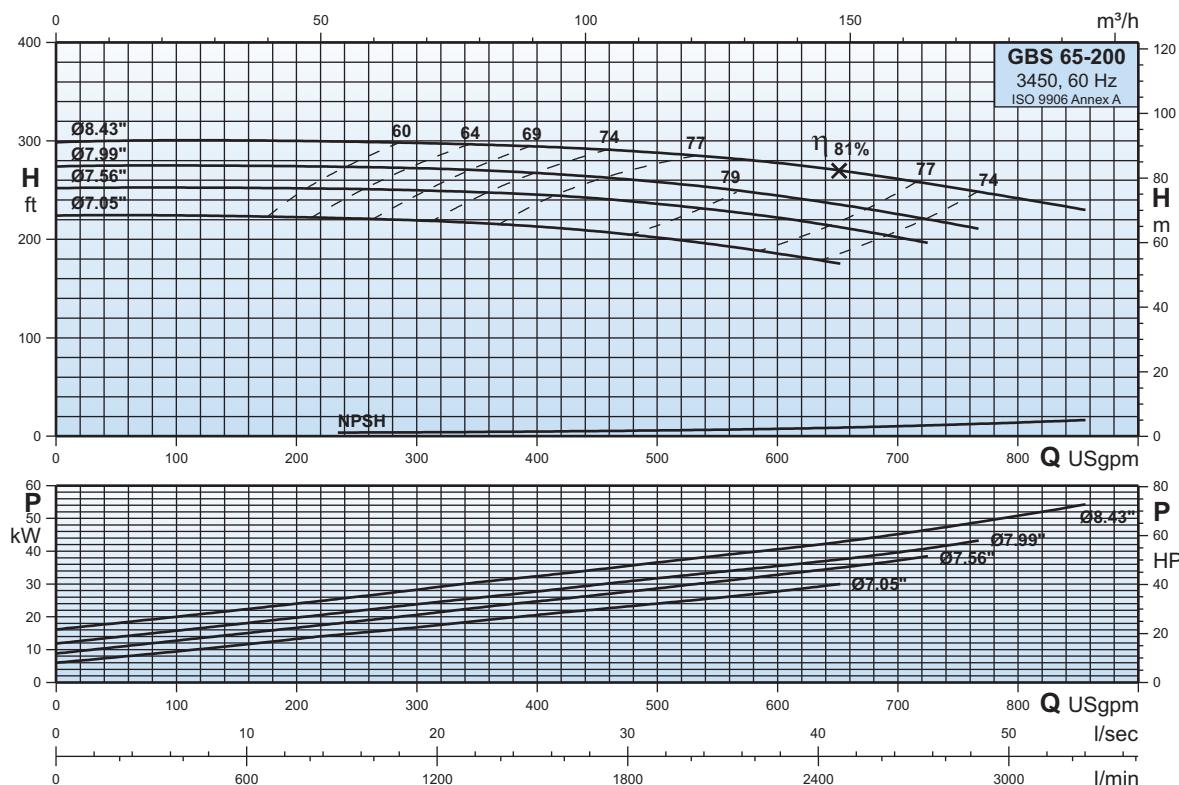
26

Tel. : +34 96 1665200
e-mail: info@pumpsgp.com

GBS 65-200

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

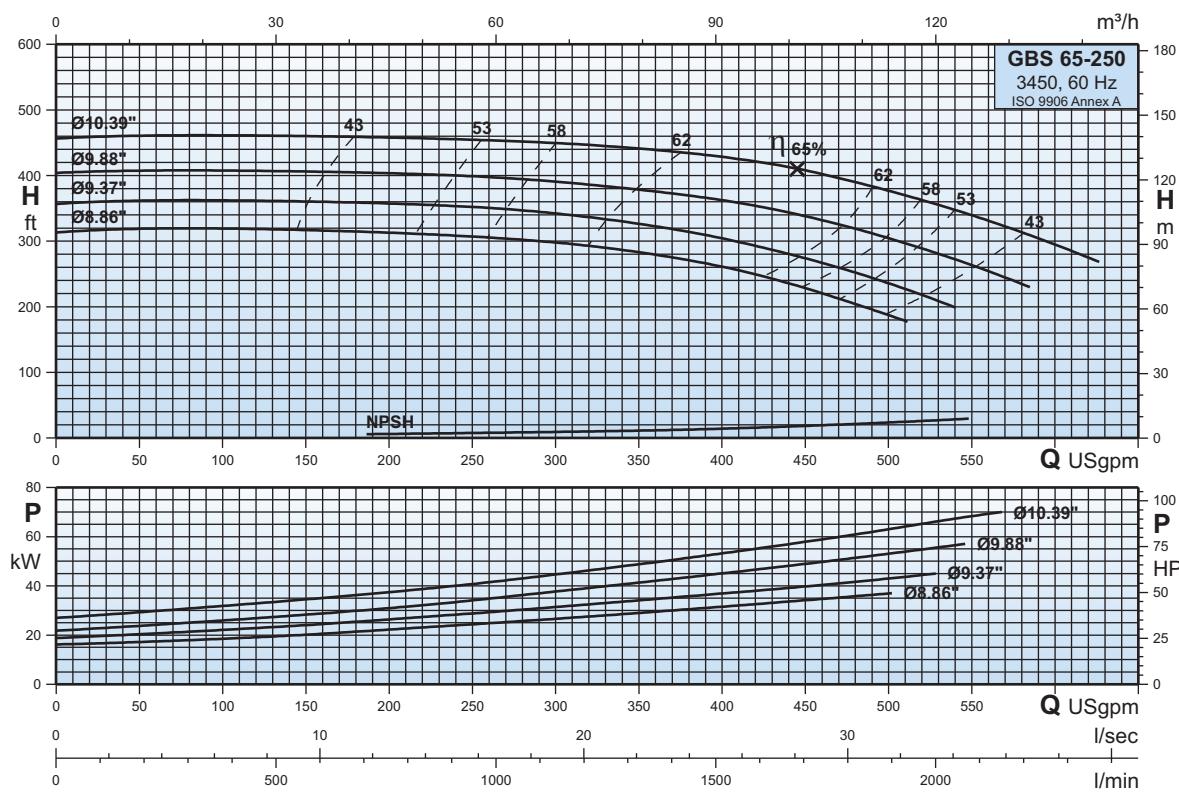
3450



GBS 65-250

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

3450



GENERAL PUMPS

27

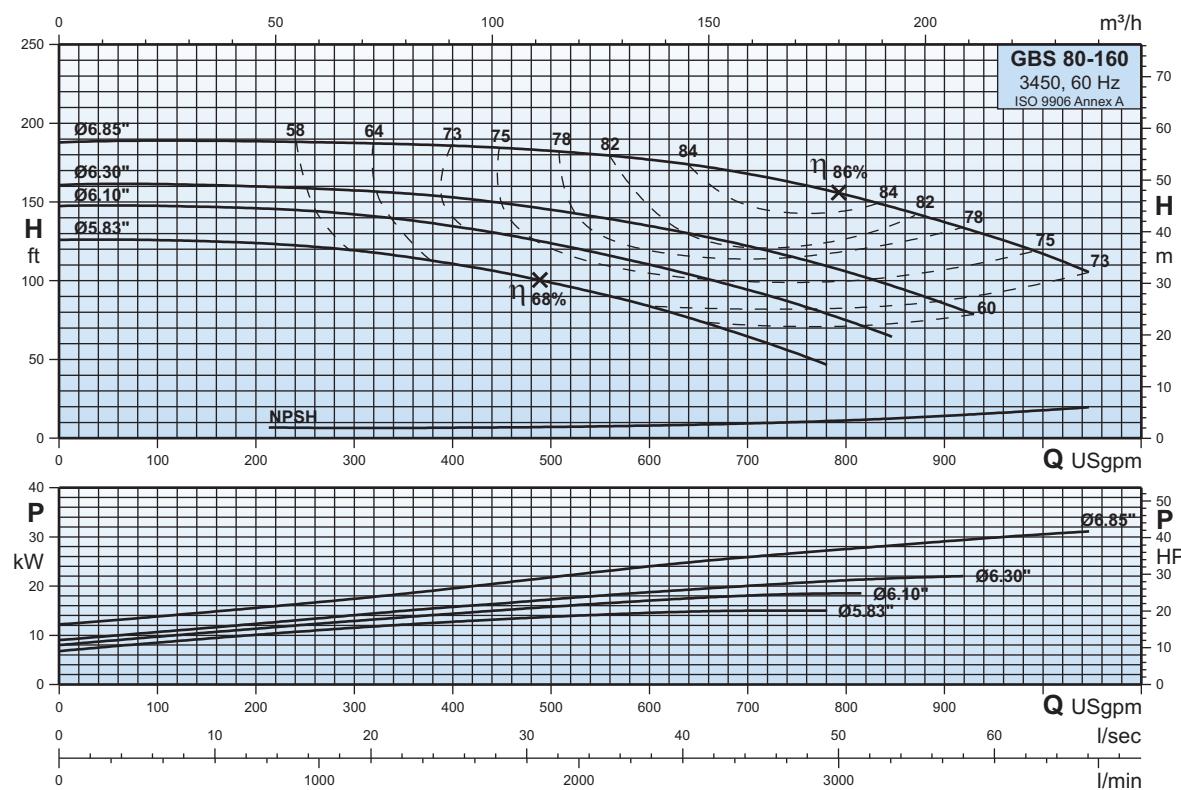
Tel. : +34 96 1665200

e-mail: info@pumpsgp.com

GBS 80-160

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

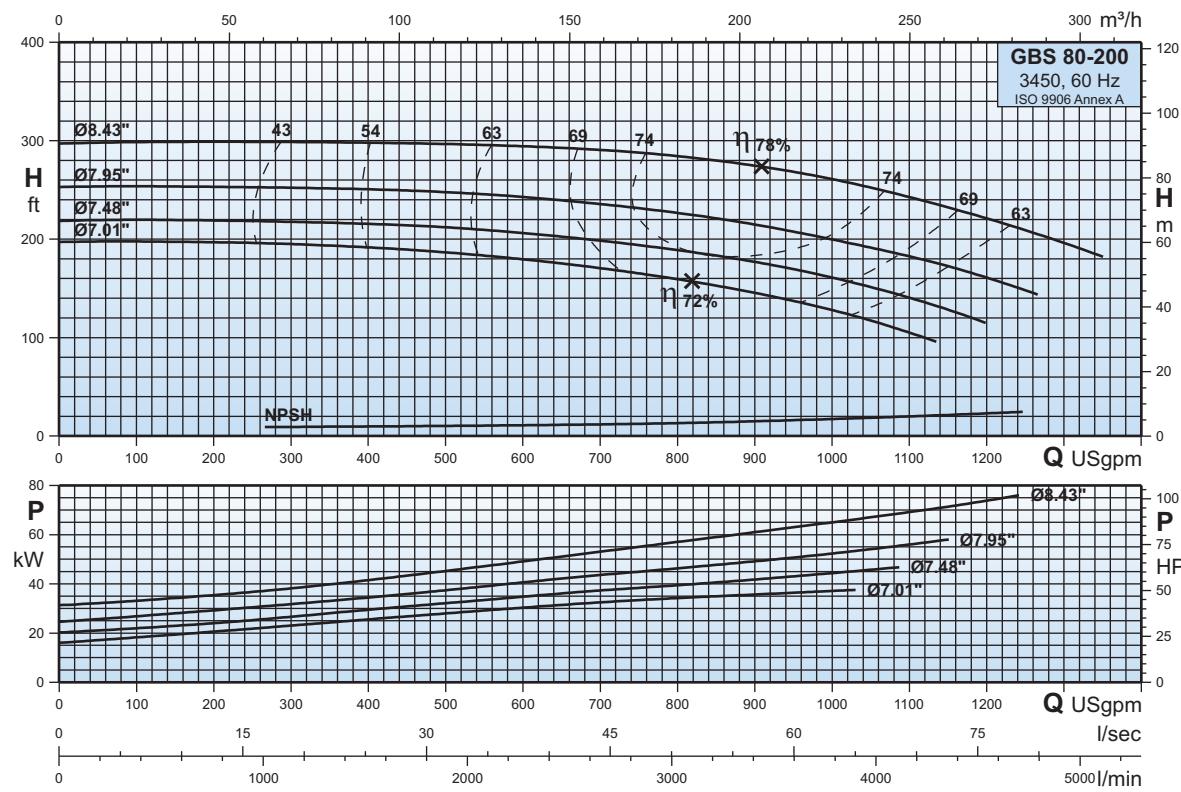
3450



GBS 80-200

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

3450



GENERAL PUMPS

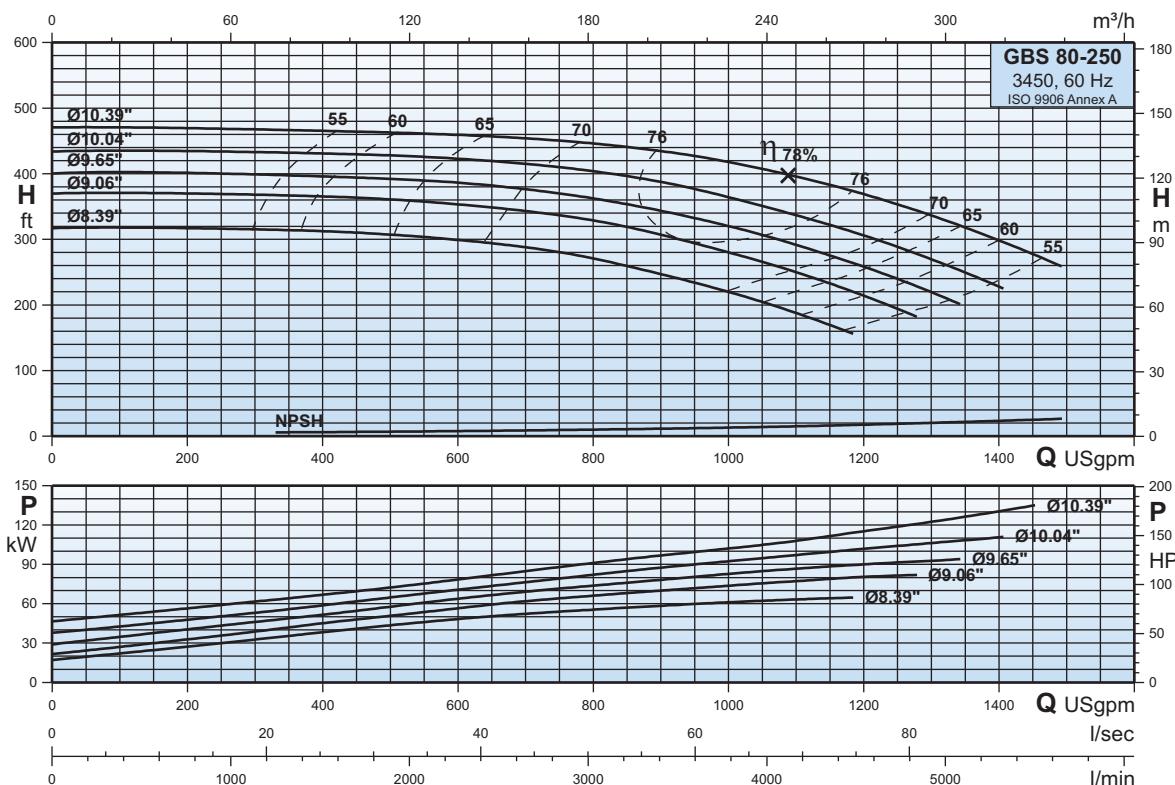
28

Tel. : +34 96 1665200
e-mail: info@pumpsgp.com

GBS 80-250

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

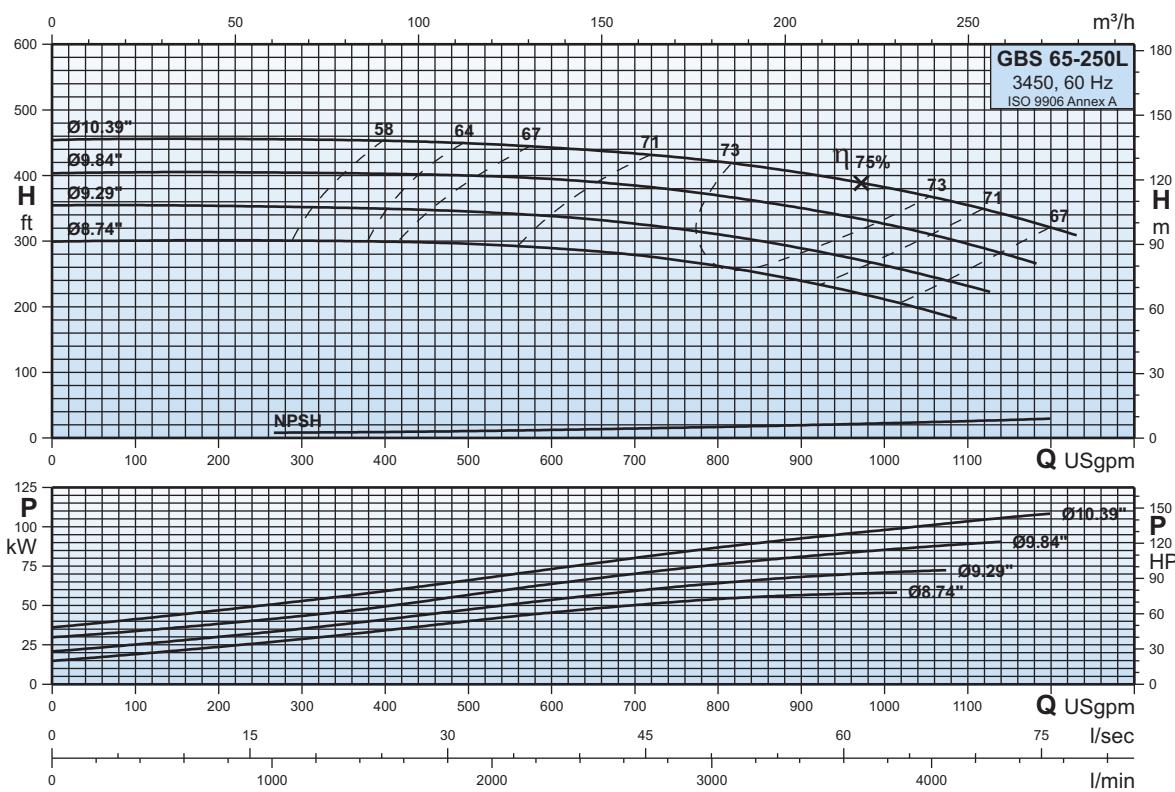
3450



GBS 65-250L

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

3450

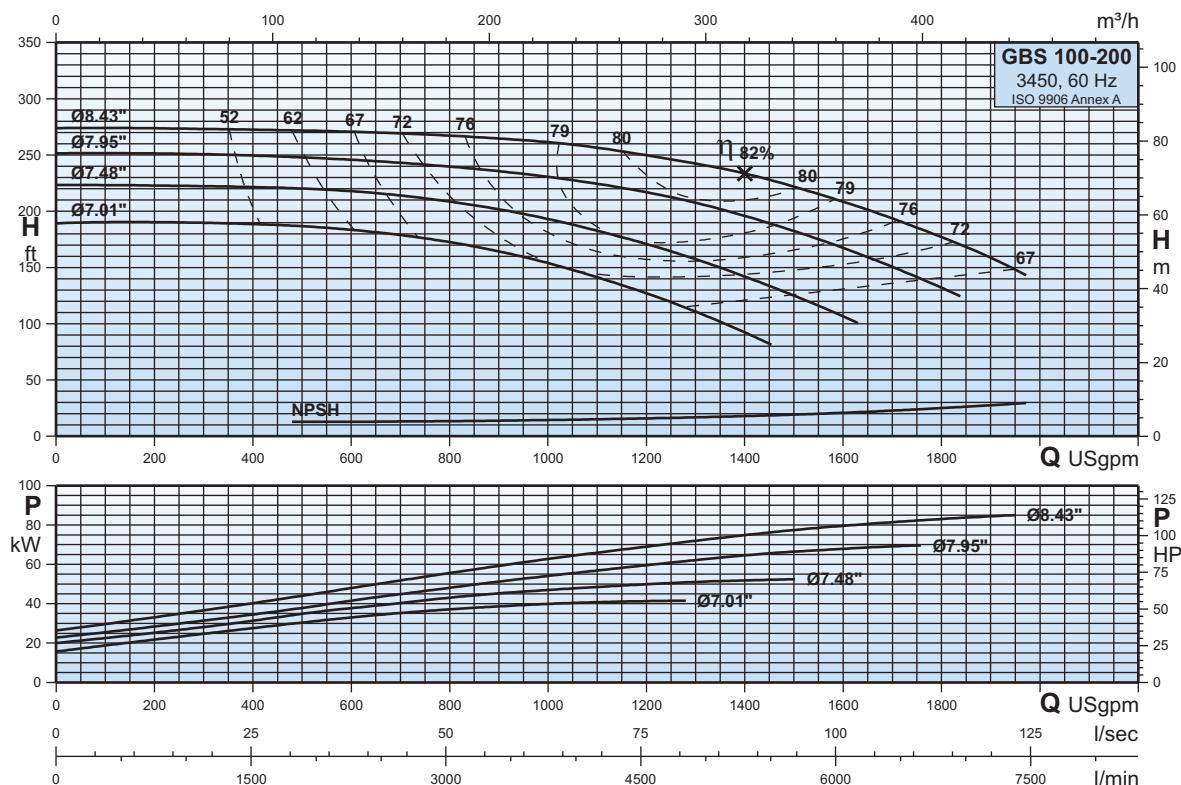


GENERAL PUMPS

GBS 100-200

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

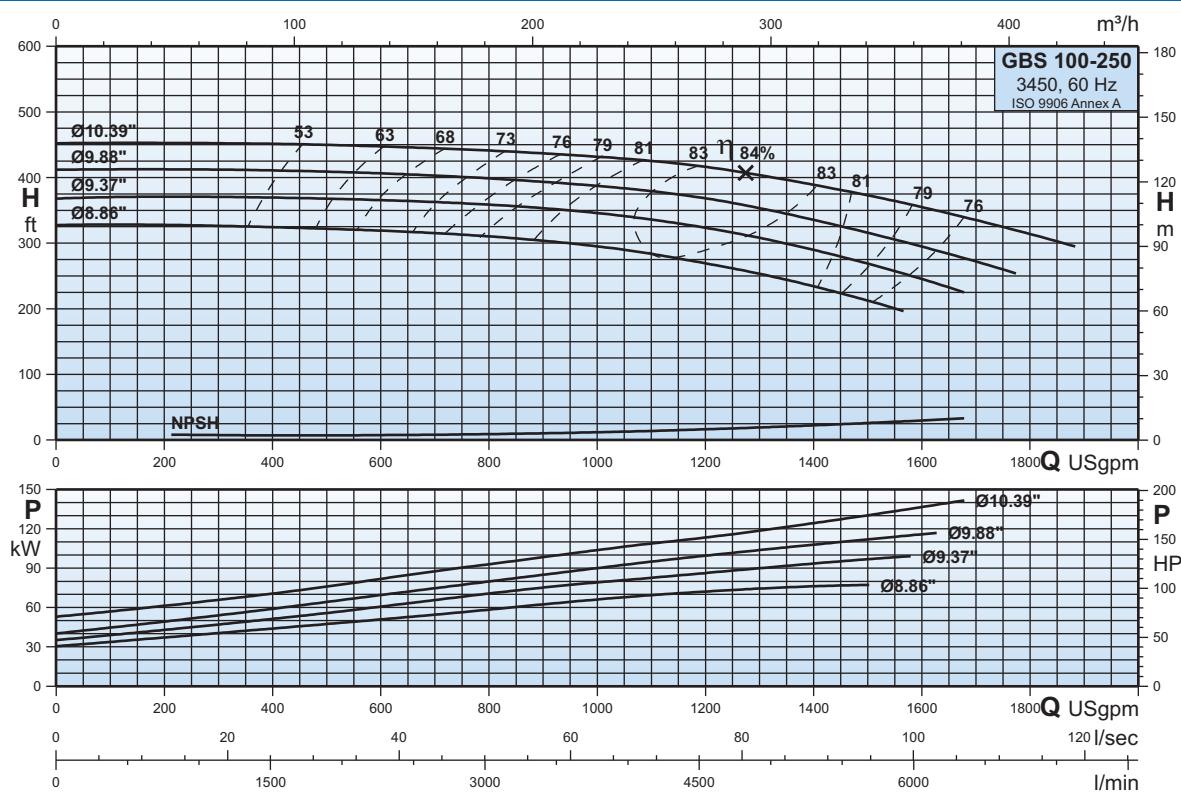
3450



GBS 100-250

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

3450



GENERAL PUMPS

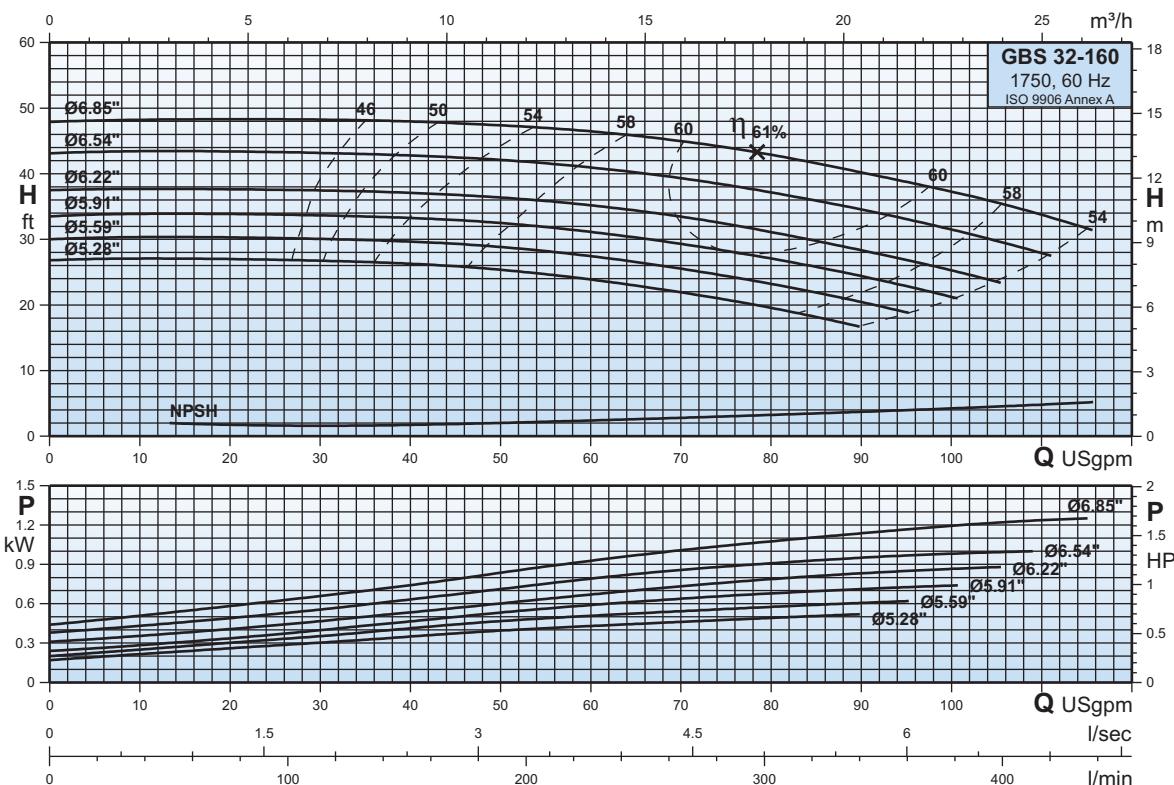
30

Tel. : +34 96 1665200
e-mail: info@pumpsgp.com

GBS 32-160

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

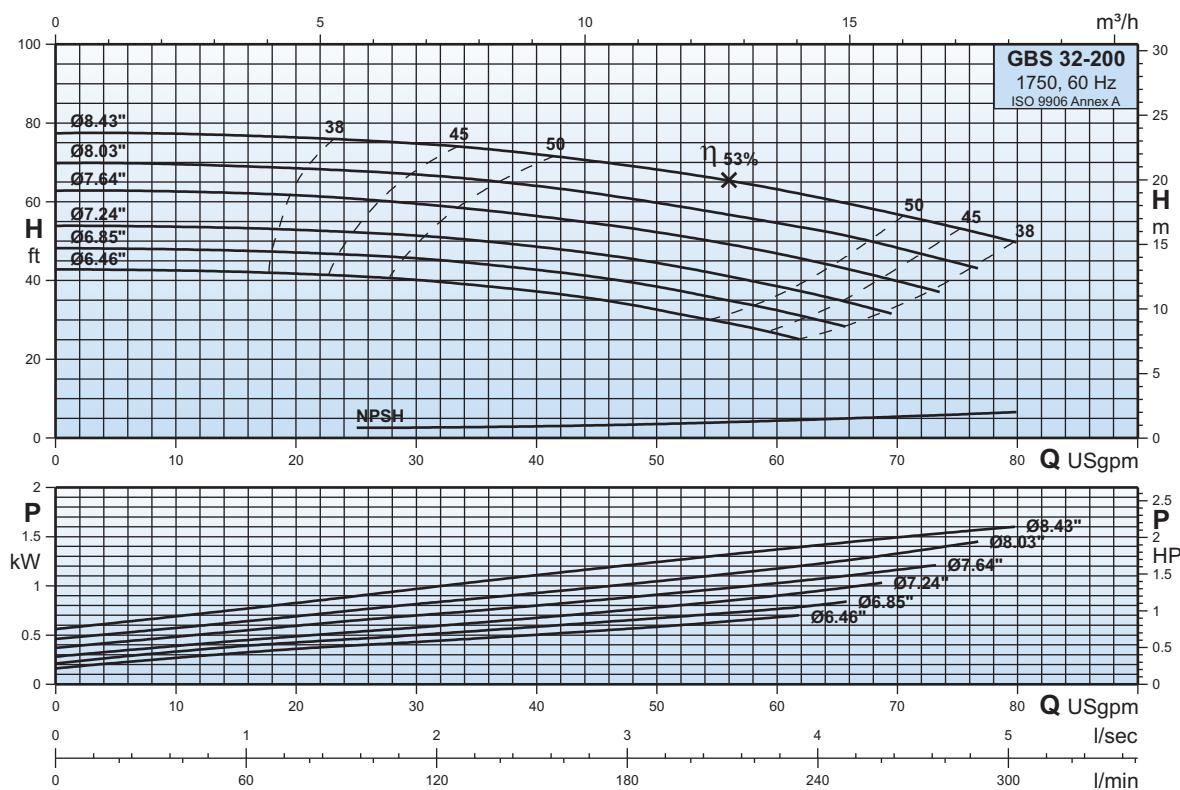
1750



GBS 32-200

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

1750

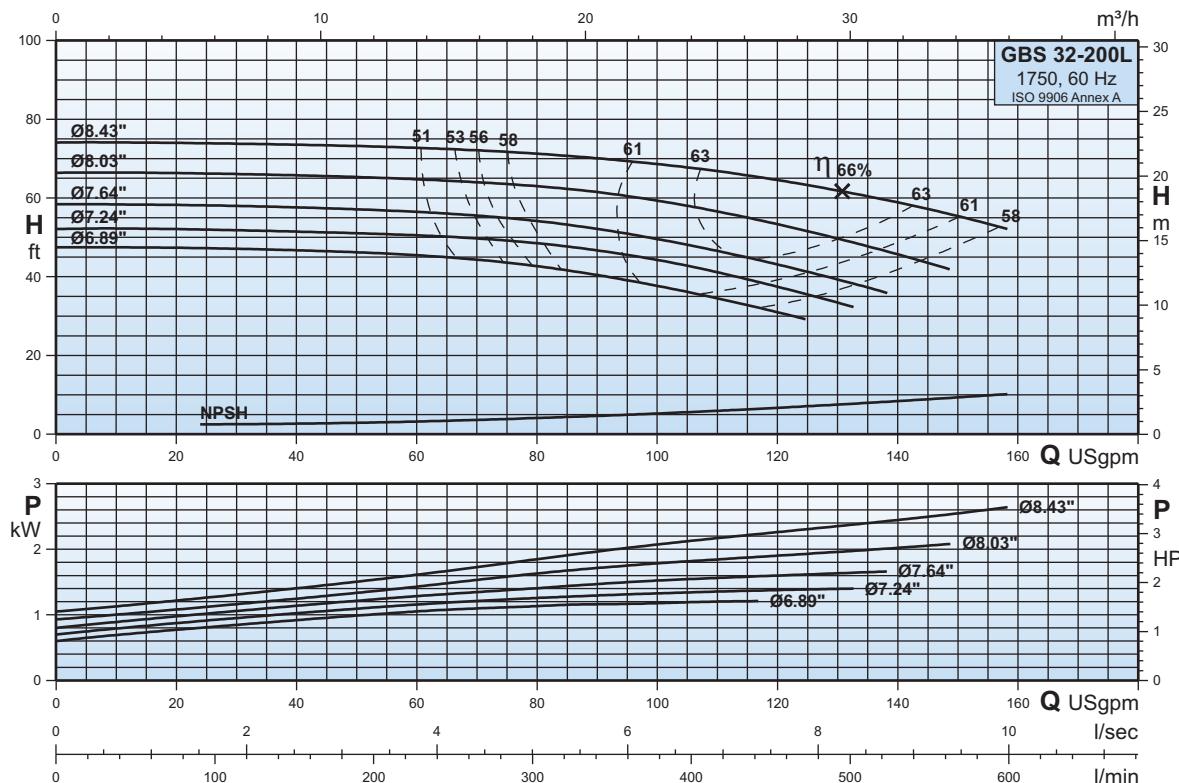


GENERAL PUMPS

GBS 32-200L

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

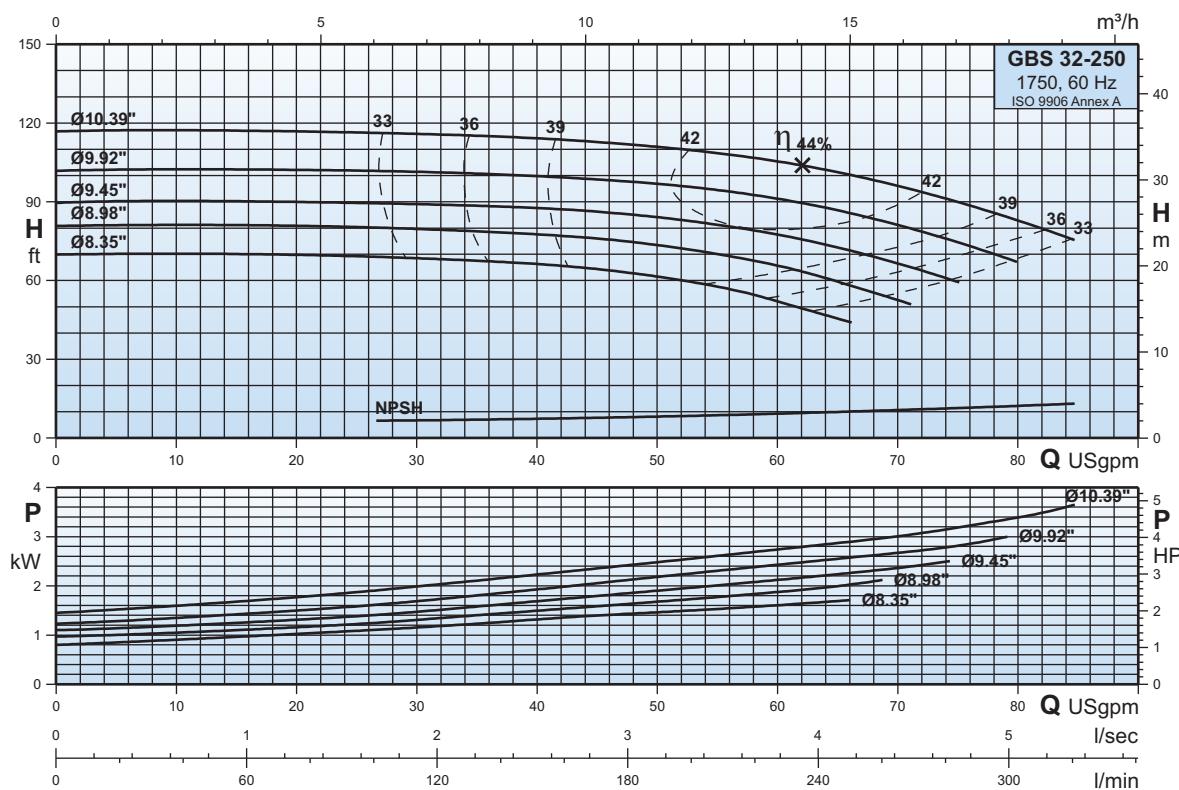
1750



GBS 32-250

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

1750

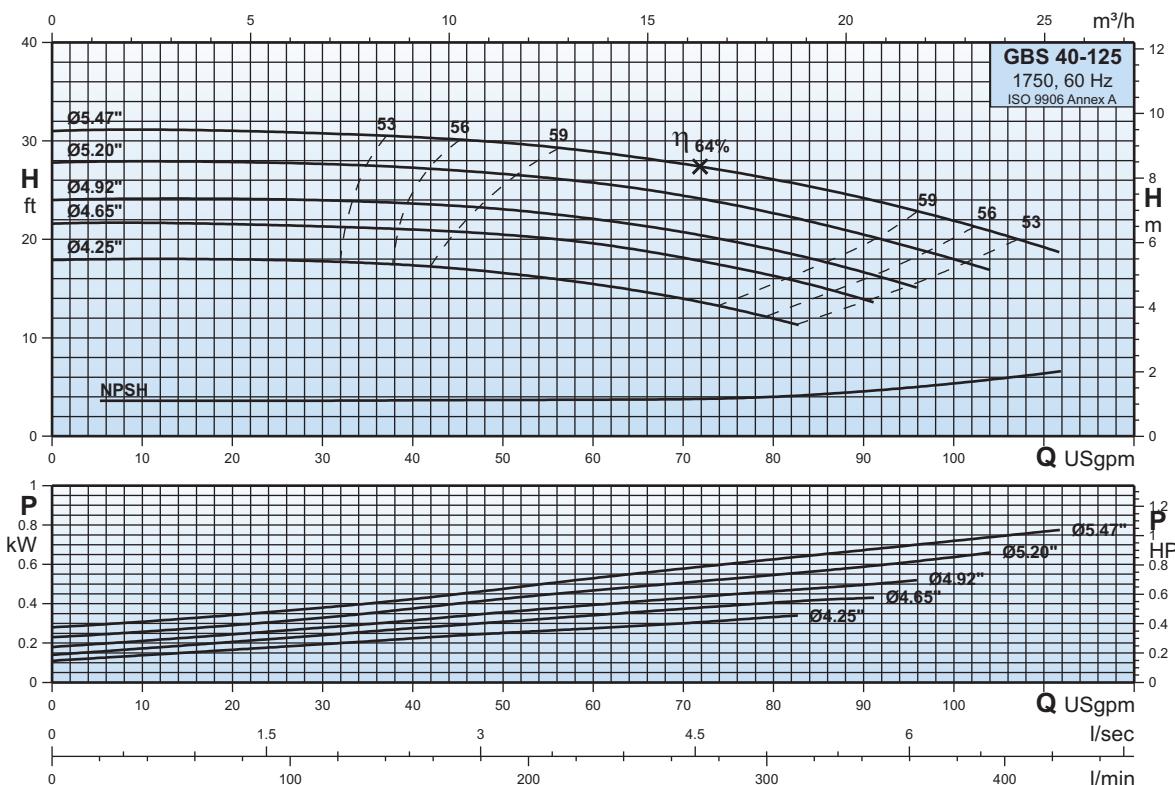


GENERAL PUMPS

GBS 40-125

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

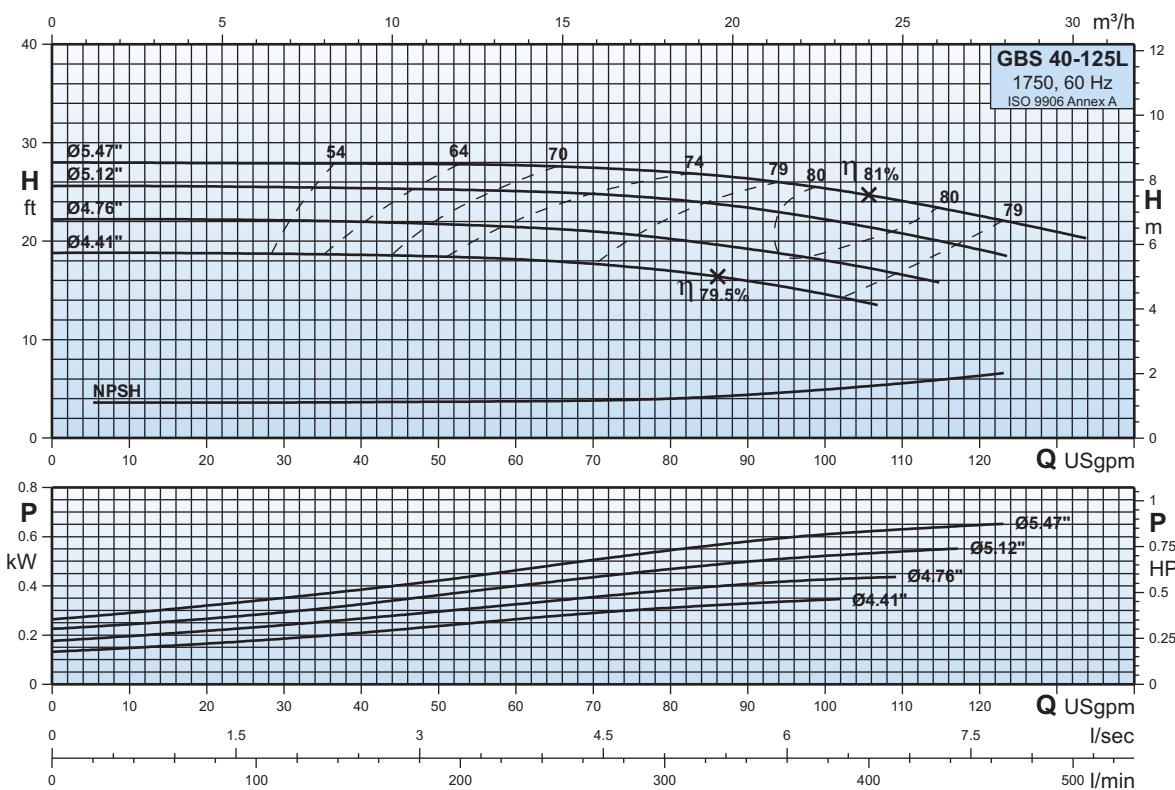
1750



GBS 40-125L

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

1750



GENERAL PUMPS

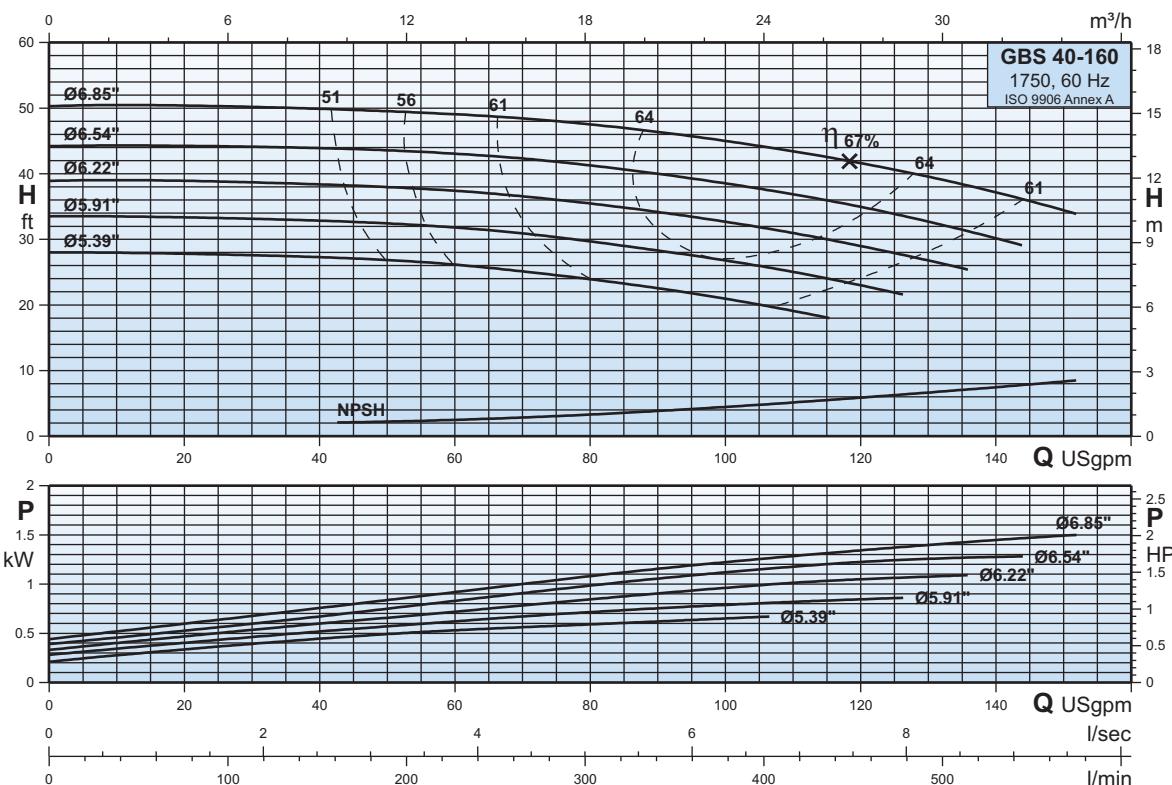
36

Tel. : +34 96 1665200
e-mail: info@pumpsgp.com

GBS 40-160

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

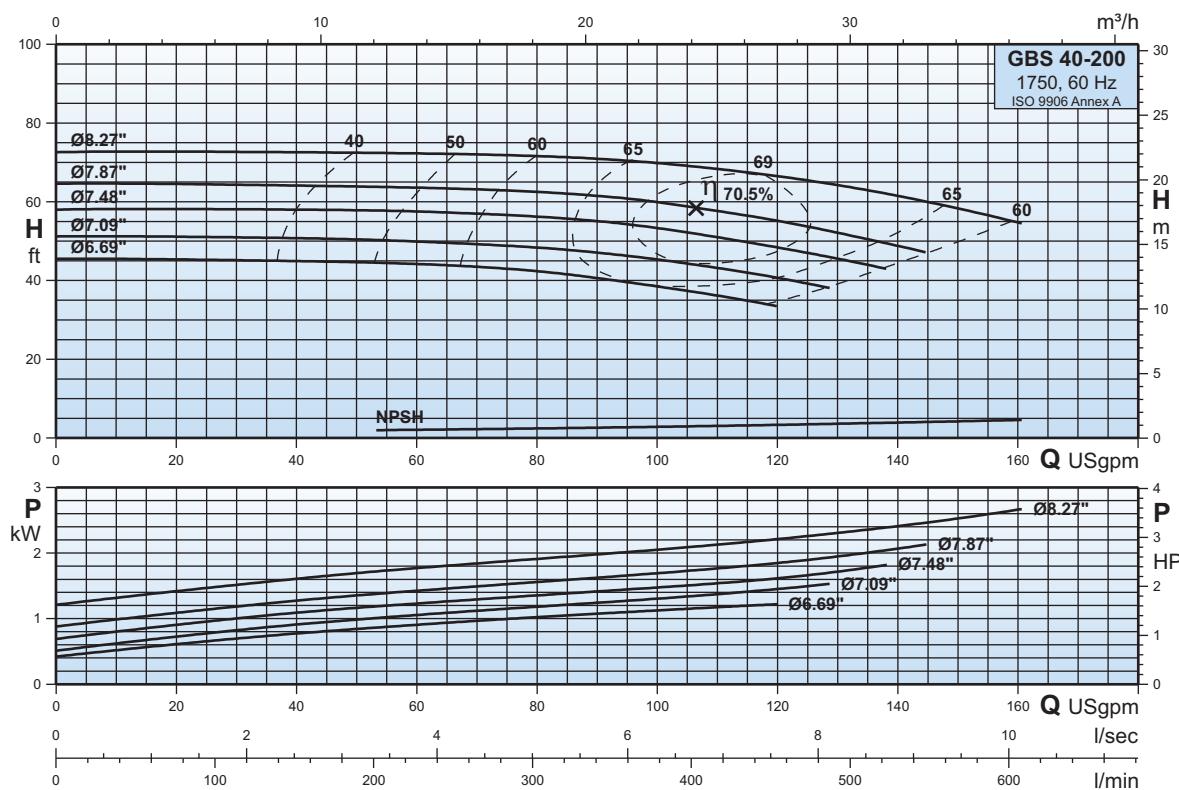
1750



GBS 40-200

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

1750

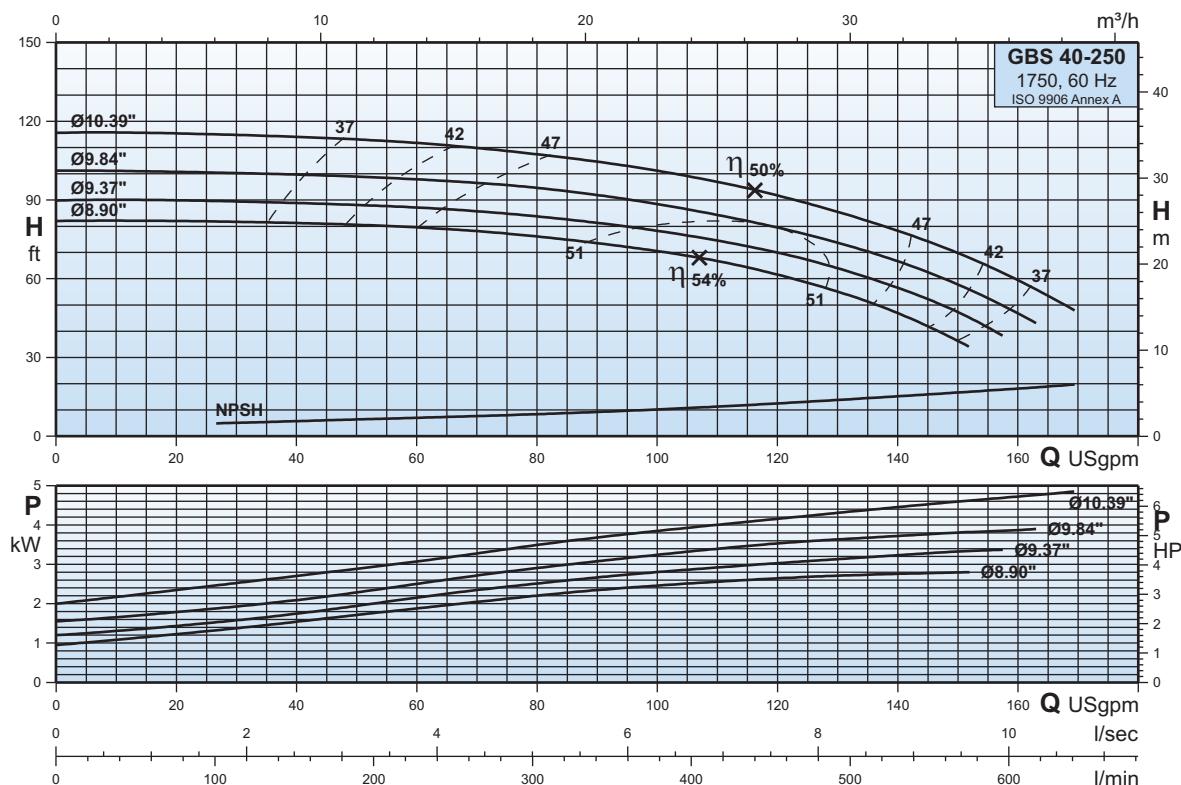


GENERAL PUMPS

GBS 40-250

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

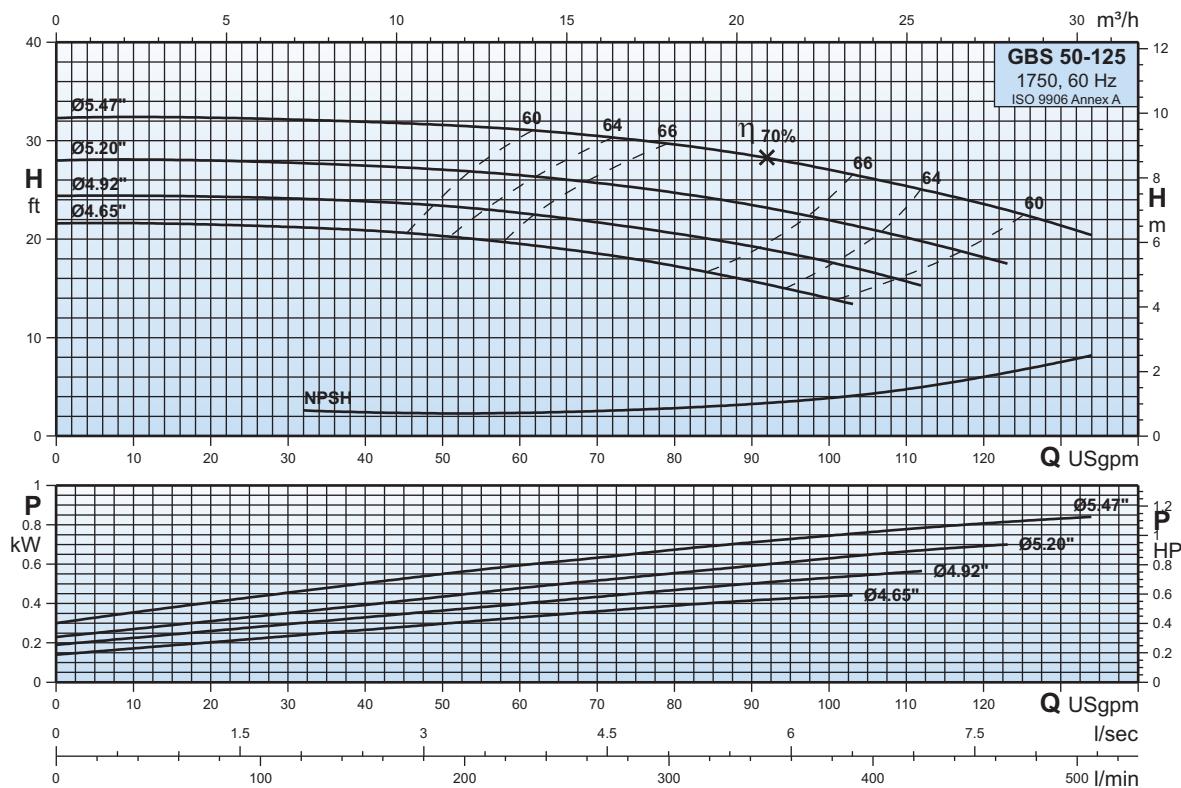
1750



GBS 50-125

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

1750

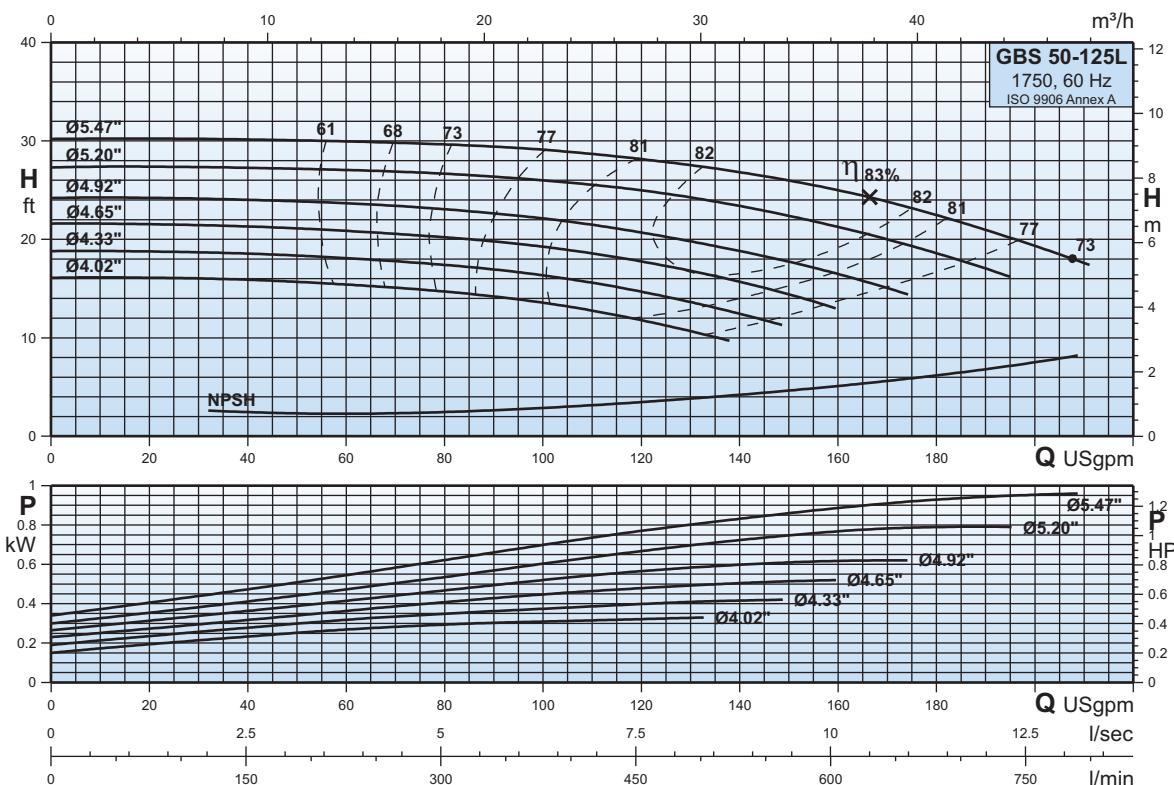


GENERAL PUMPS

GBS 50-125L

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

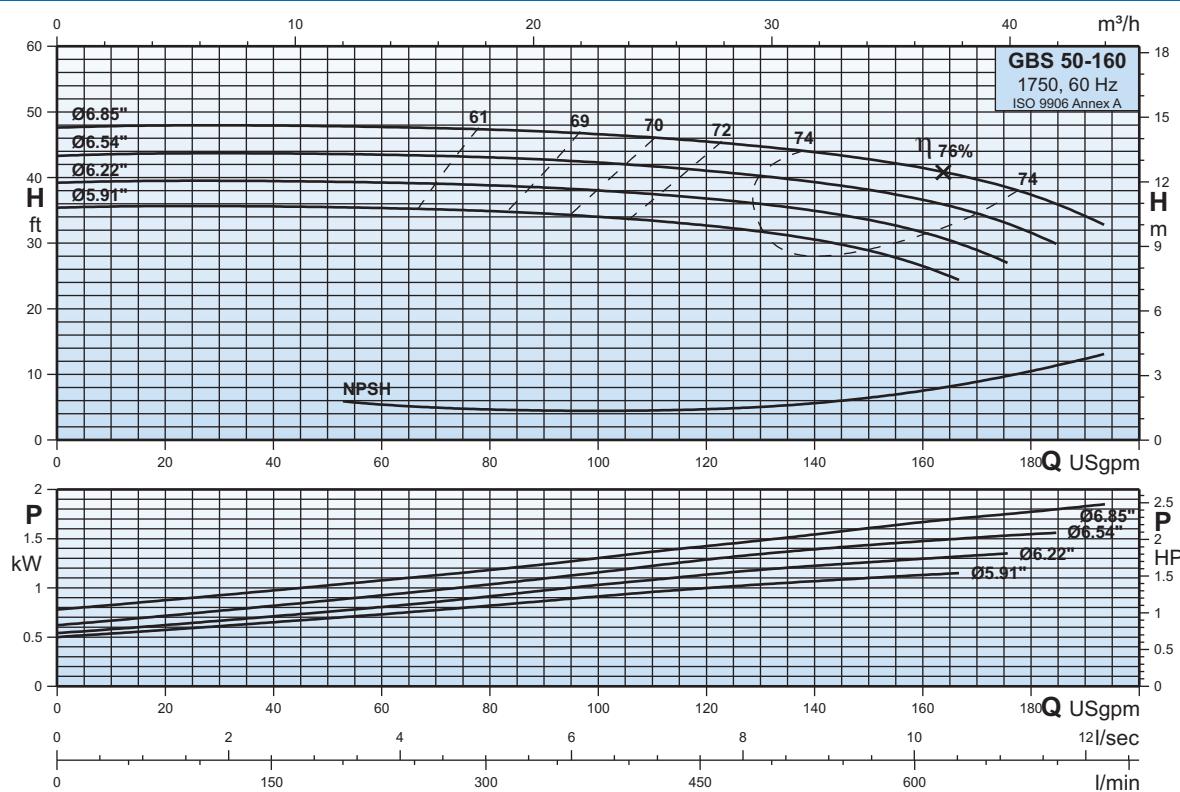
1750



GBS 50-160

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

1750



GENERAL PUMPS

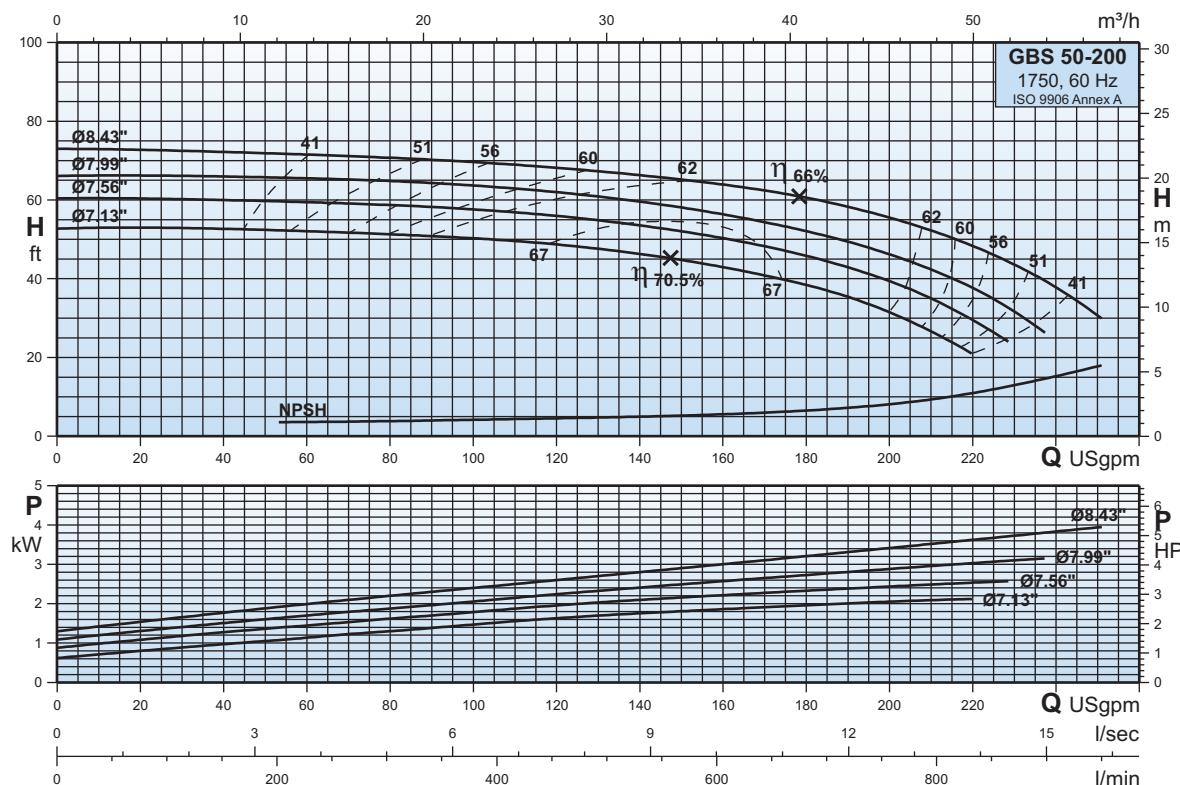
39

Tel. : +34 96 1665200
e-mail: info@pumpsgp.com

GBS 50-200

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

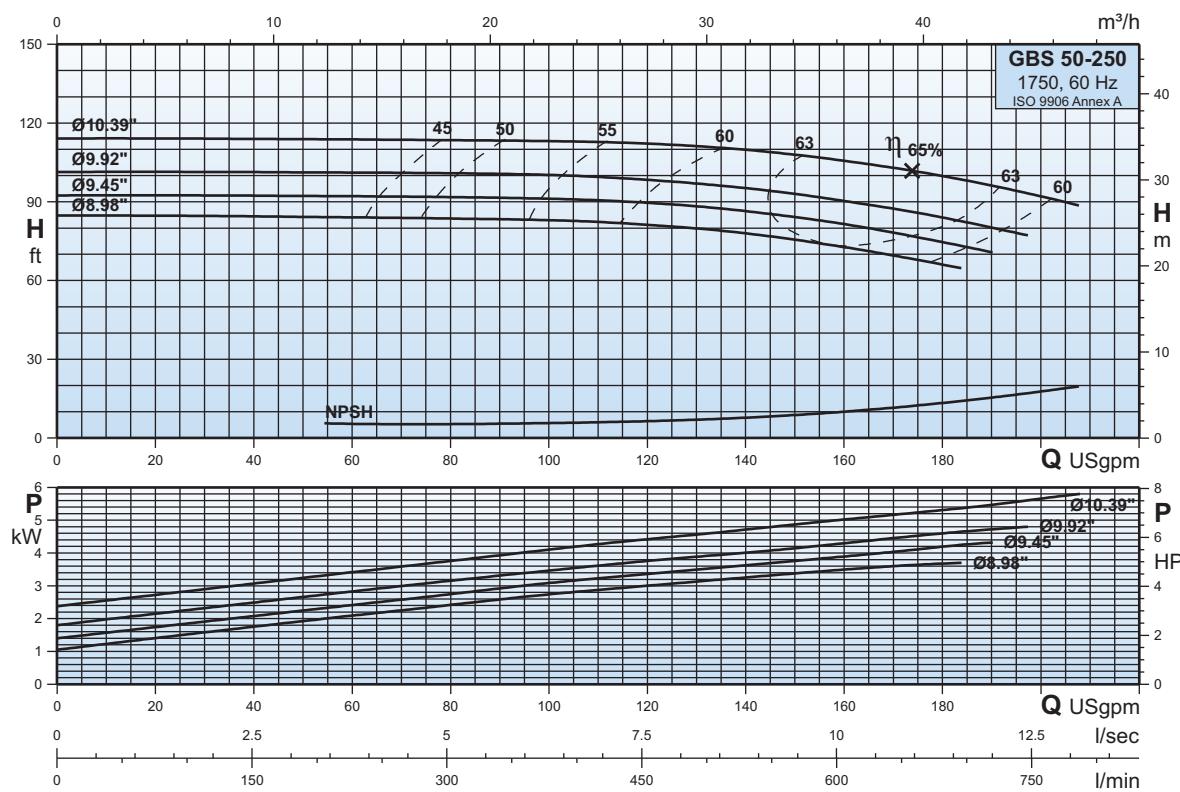
1750



GBS 50-250

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

1750



GENERAL PUMPS

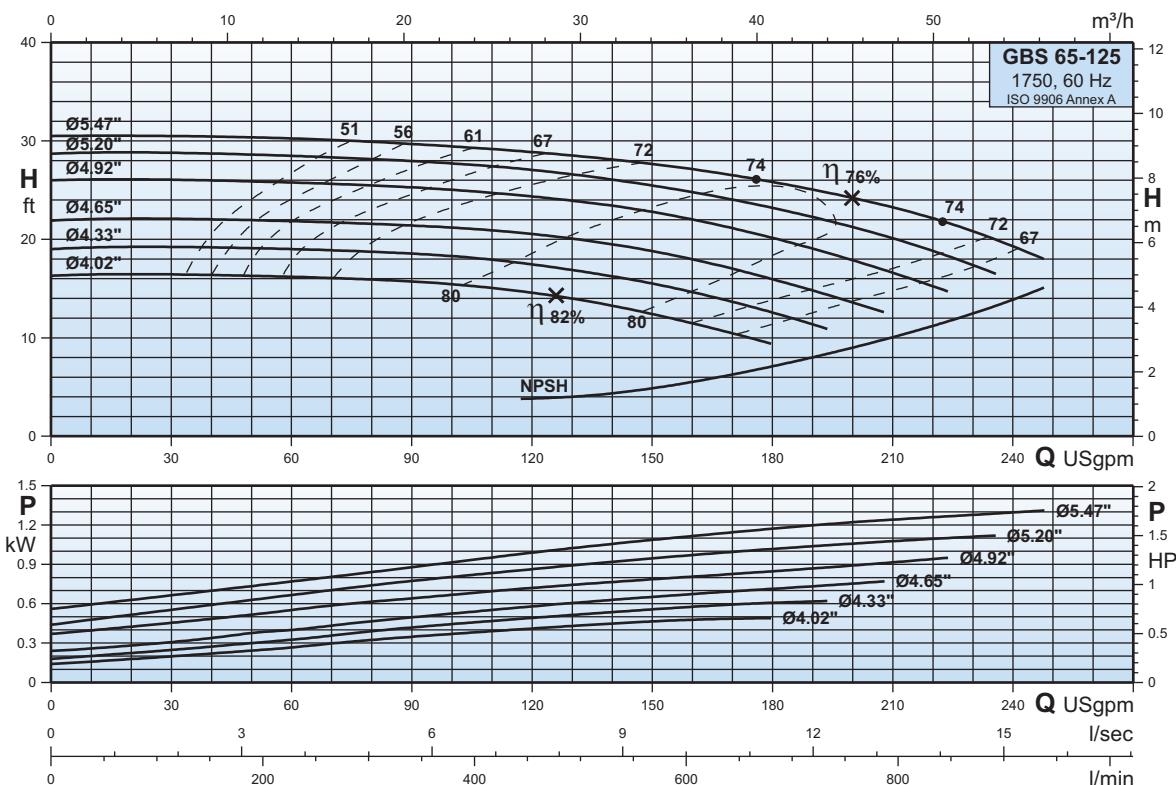
40

Tel. : +34 96 1665200
e-mail: info@pumpsgp.com

GBS 65-125

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

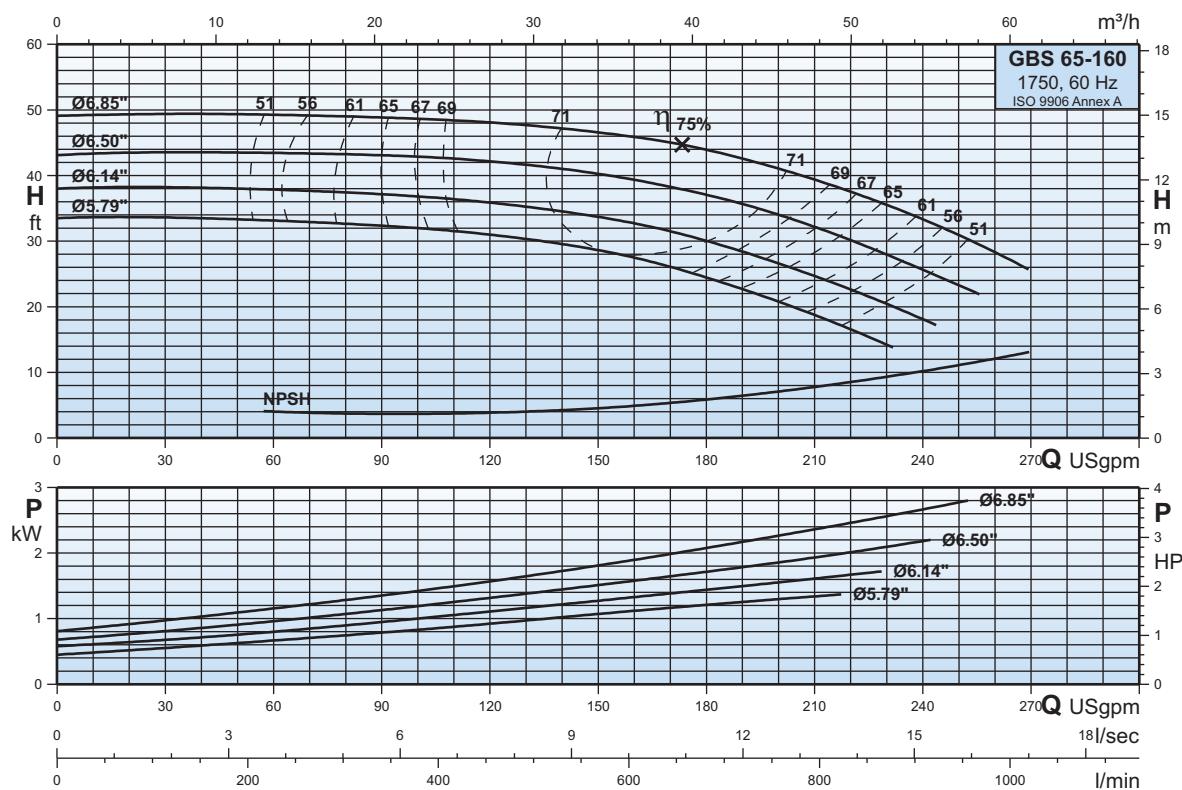
1750



GBS 65-160

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

1750



GENERAL PUMPS

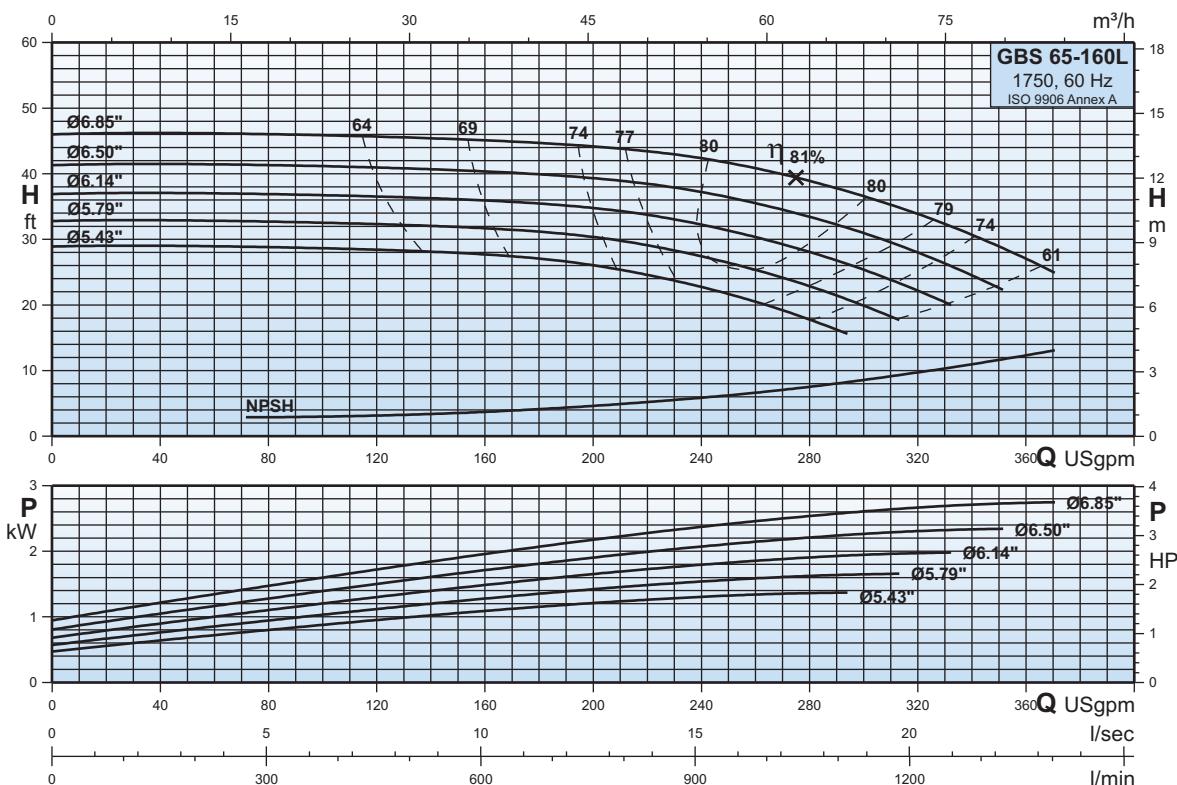
41

Tel. : +34 96 1665200
e-mail: info@pumpsgp.com

GBS 65-160L

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

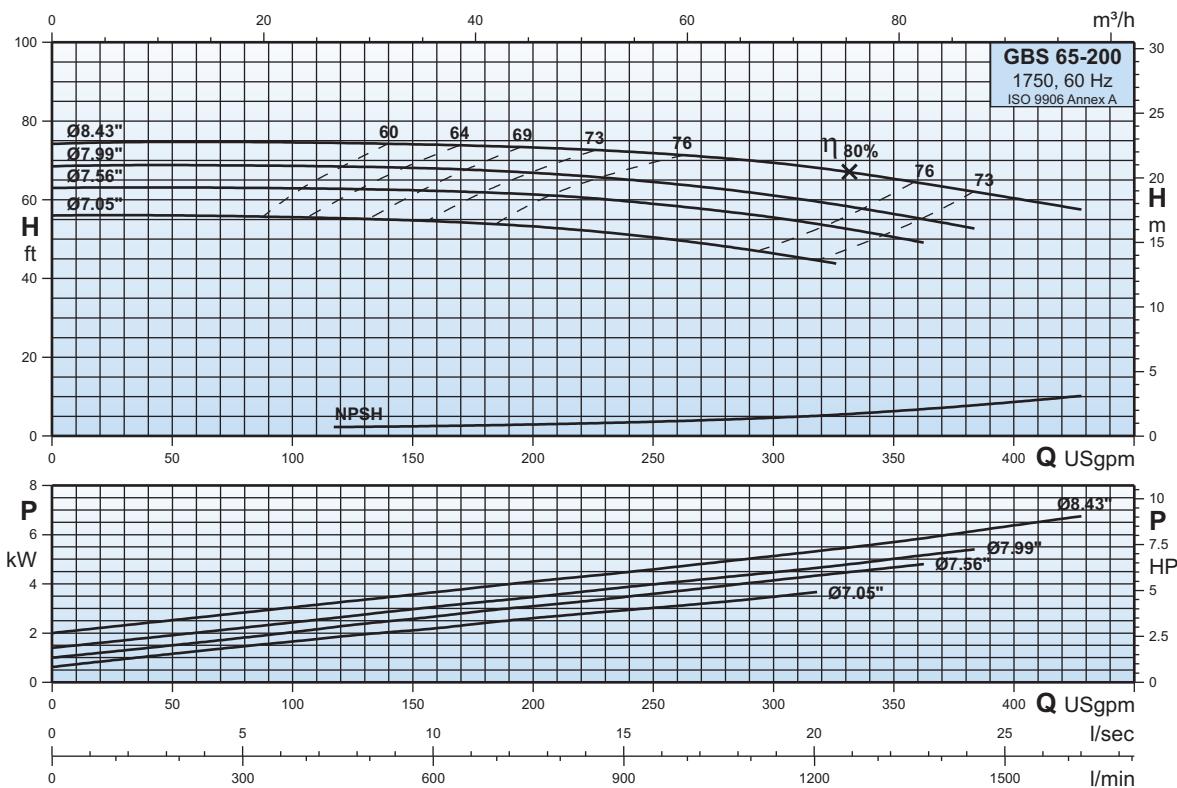
1750



GBS 65-200

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

1750



GENERAL PUMPS

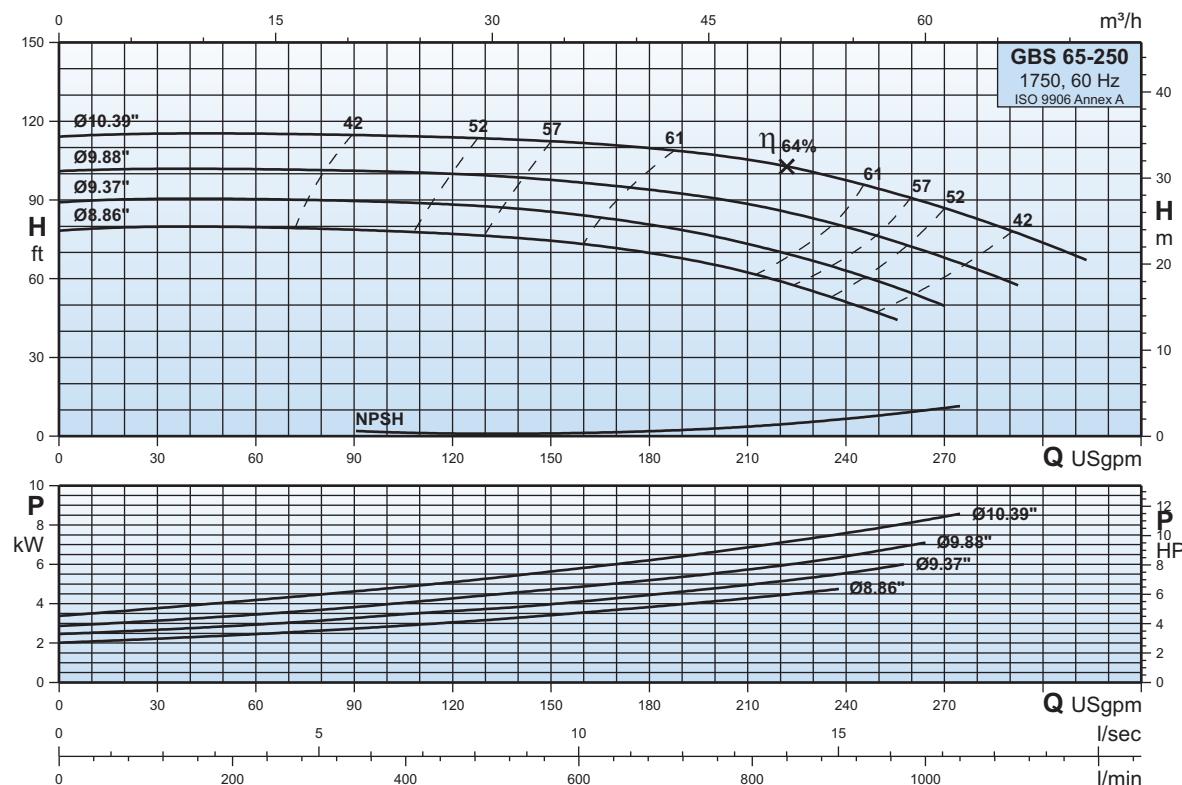
42

Tel. : +34 96 1665200
e-mail: info@pumpsgp.com

GBS 65-250

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

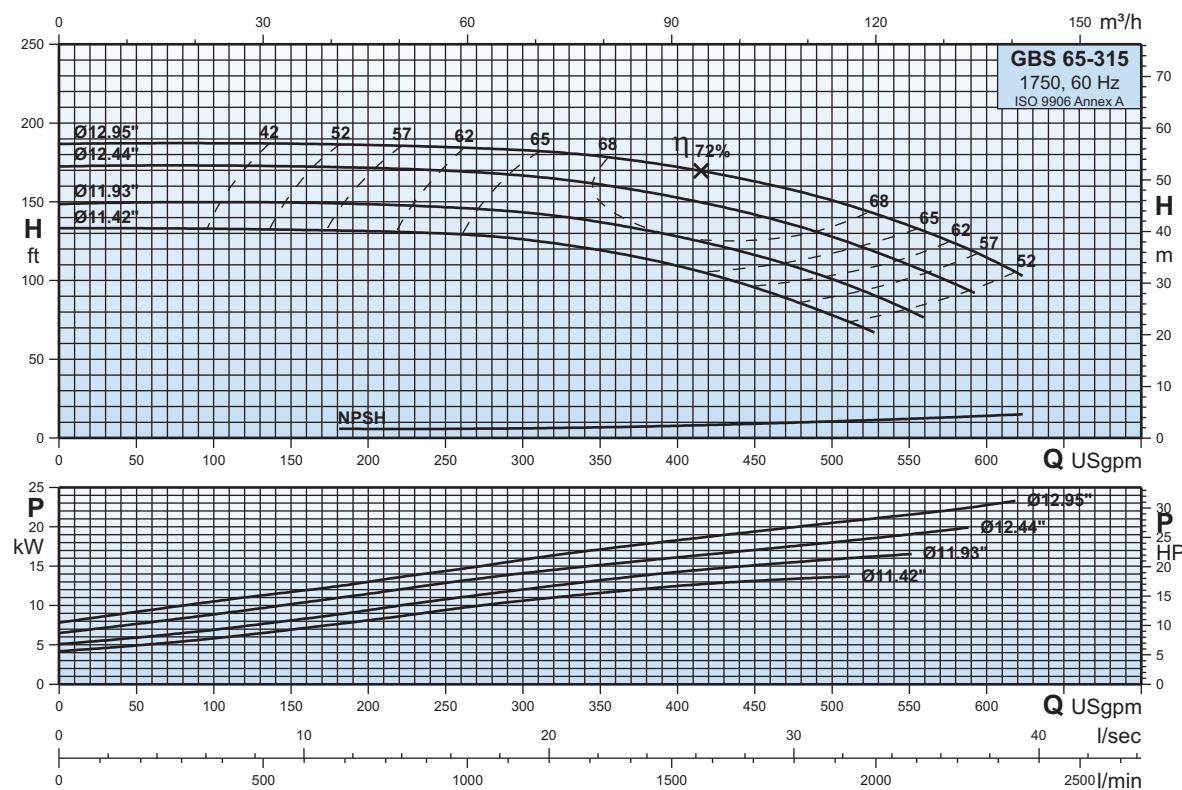
1750



GBS 65-315

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

1750



GENERAL PUMPS

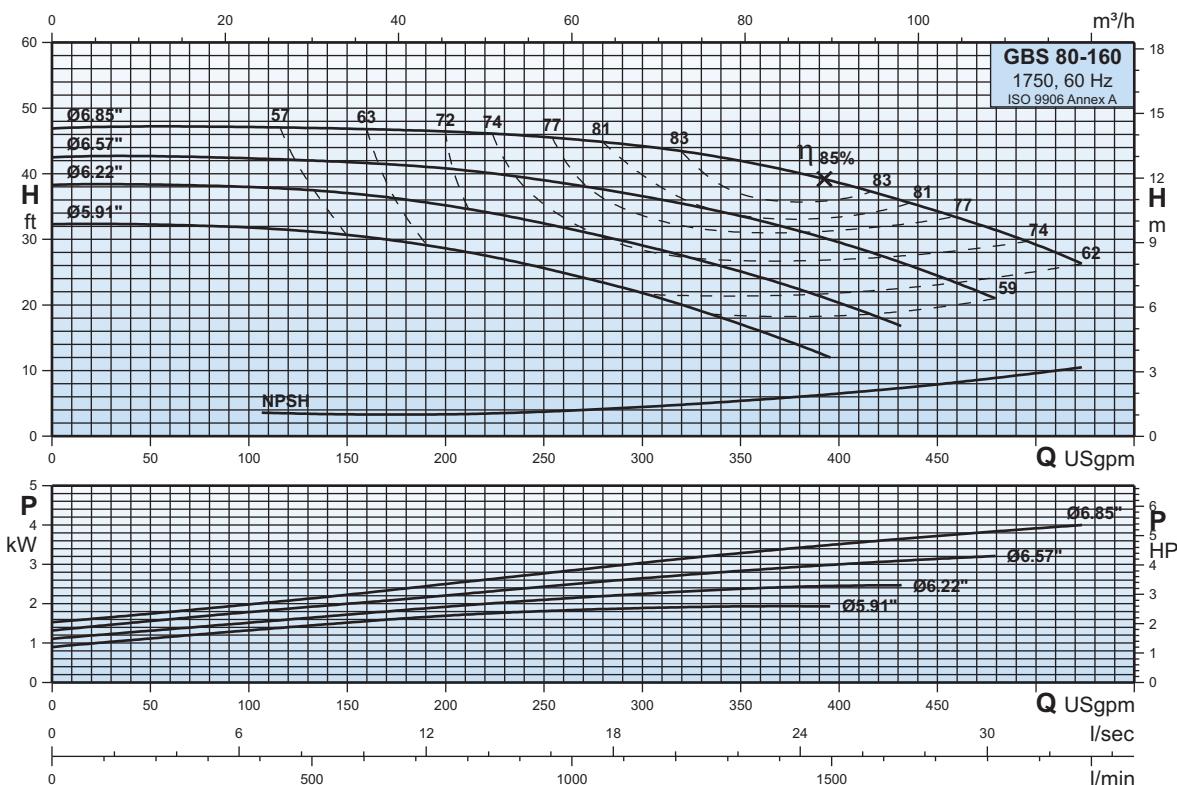
43

Tel. : +34 96 1665200
e-mail: info@pumpsgp.com

GBS 80-160

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

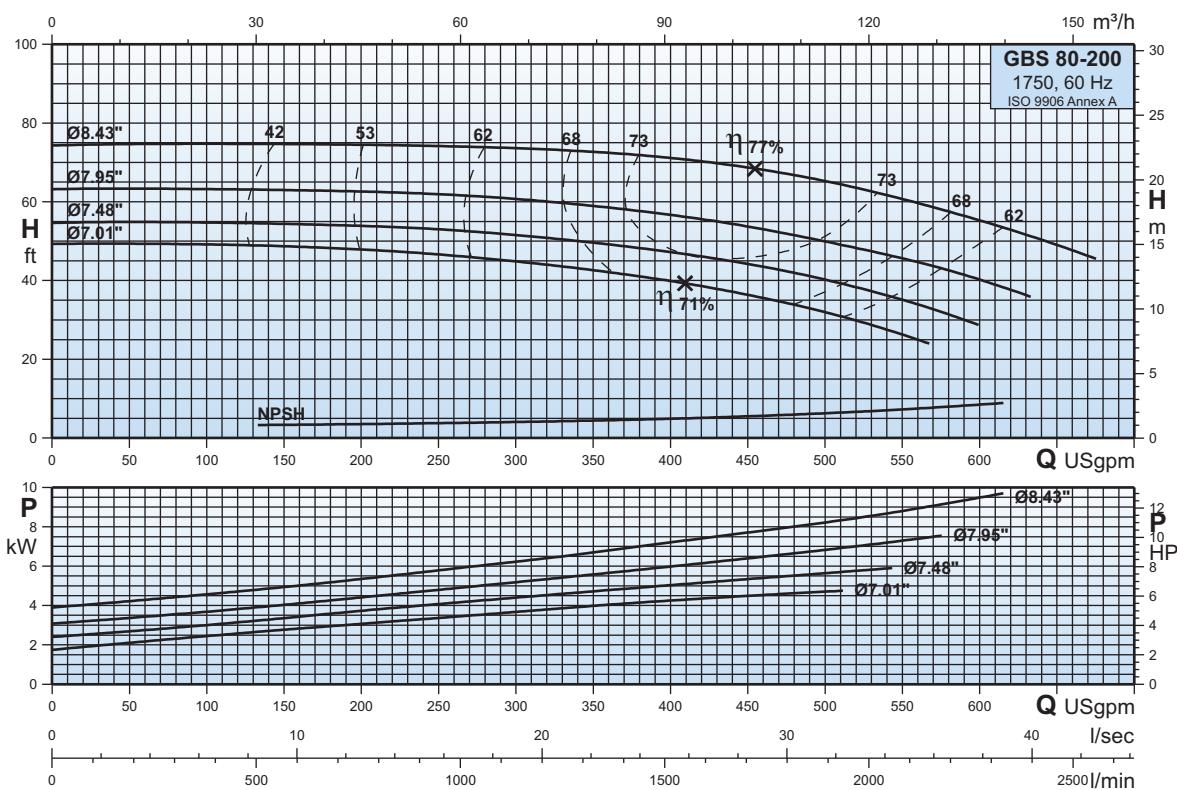
1750



GBS 80-200

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

1750



GENERAL PUMPS

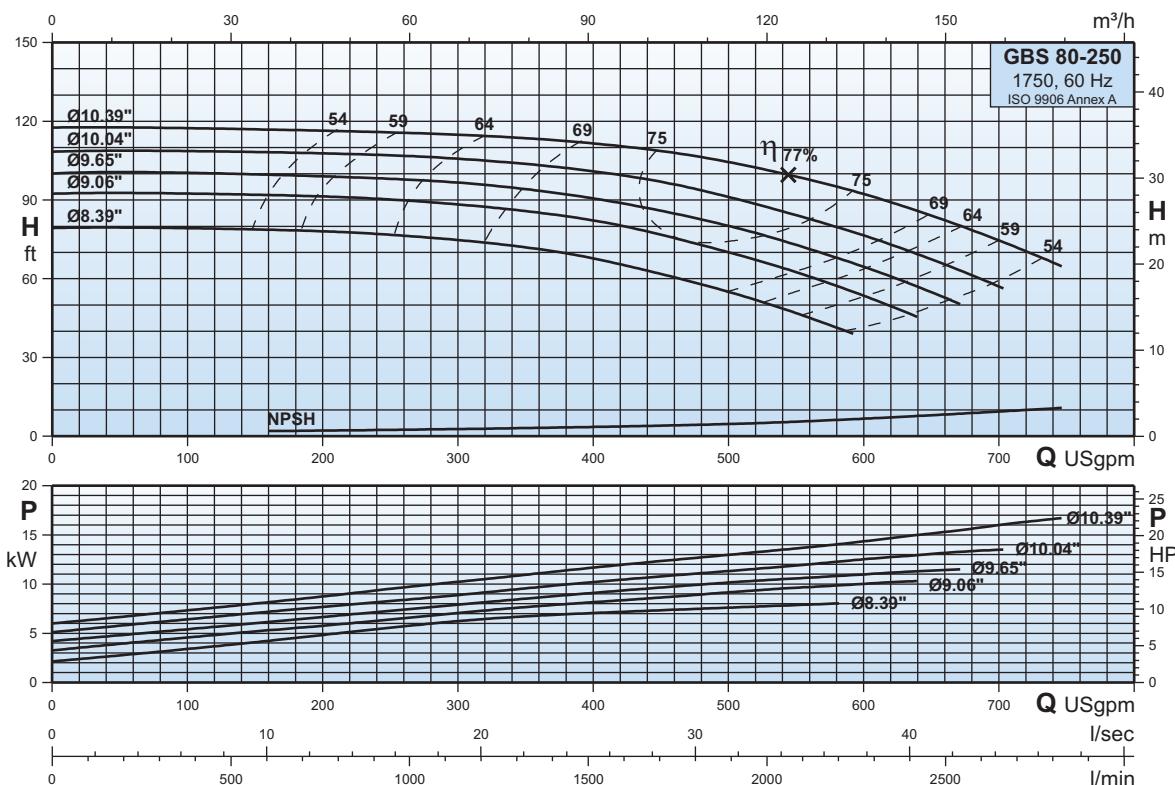
44

Tel. : +34 96 1665200
e-mail: info@pumpsgp.com

GBS 80-250

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

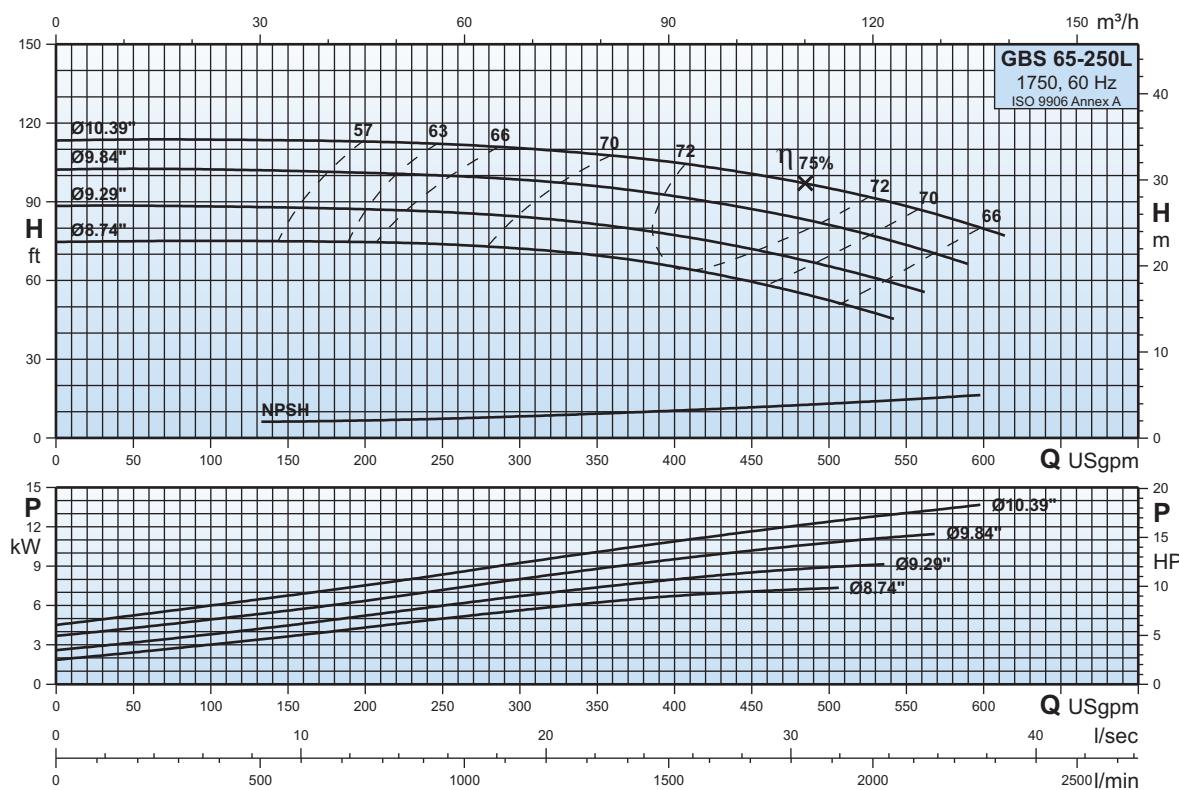
1750



GBS 65-250L

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

1750



GENERAL PUMPS

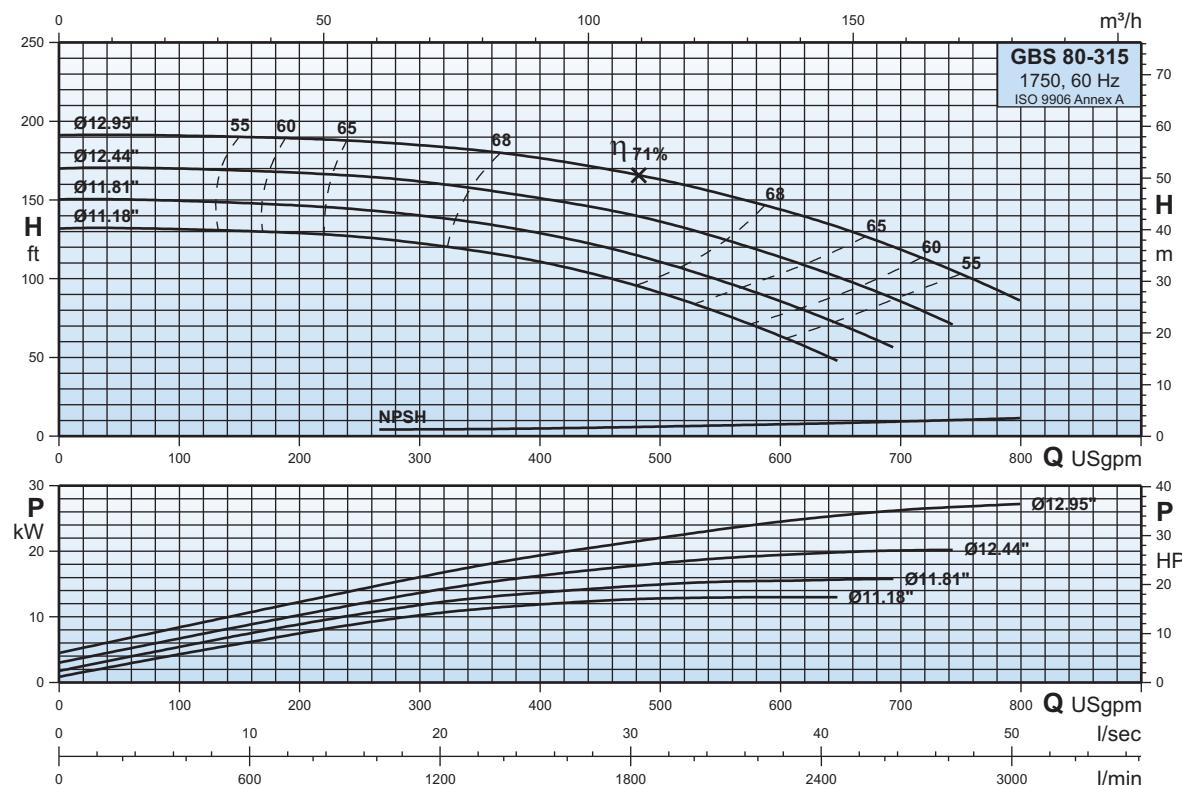
45

Tel. : +34 96 1665200
e-mail: info@pumpsgp.com

GBS 80-315

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

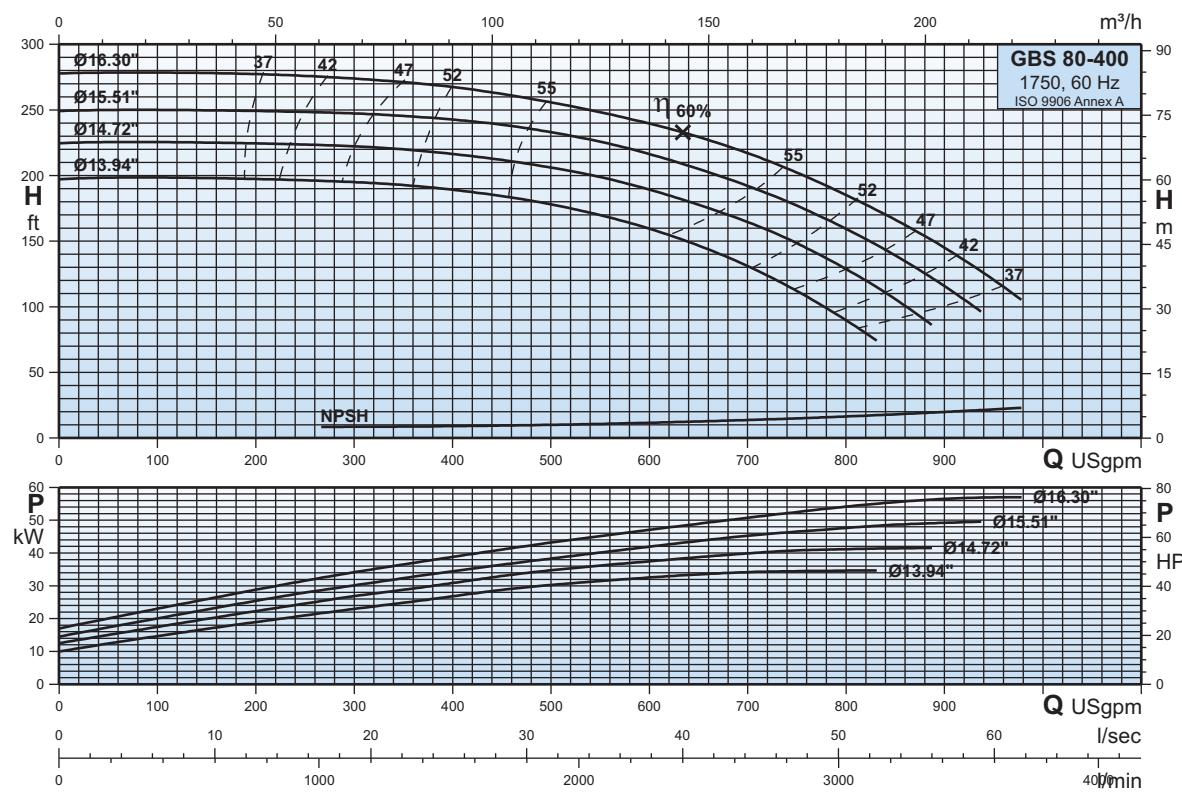
1750



GBS 80-400

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

1750



GENERAL PUMPS

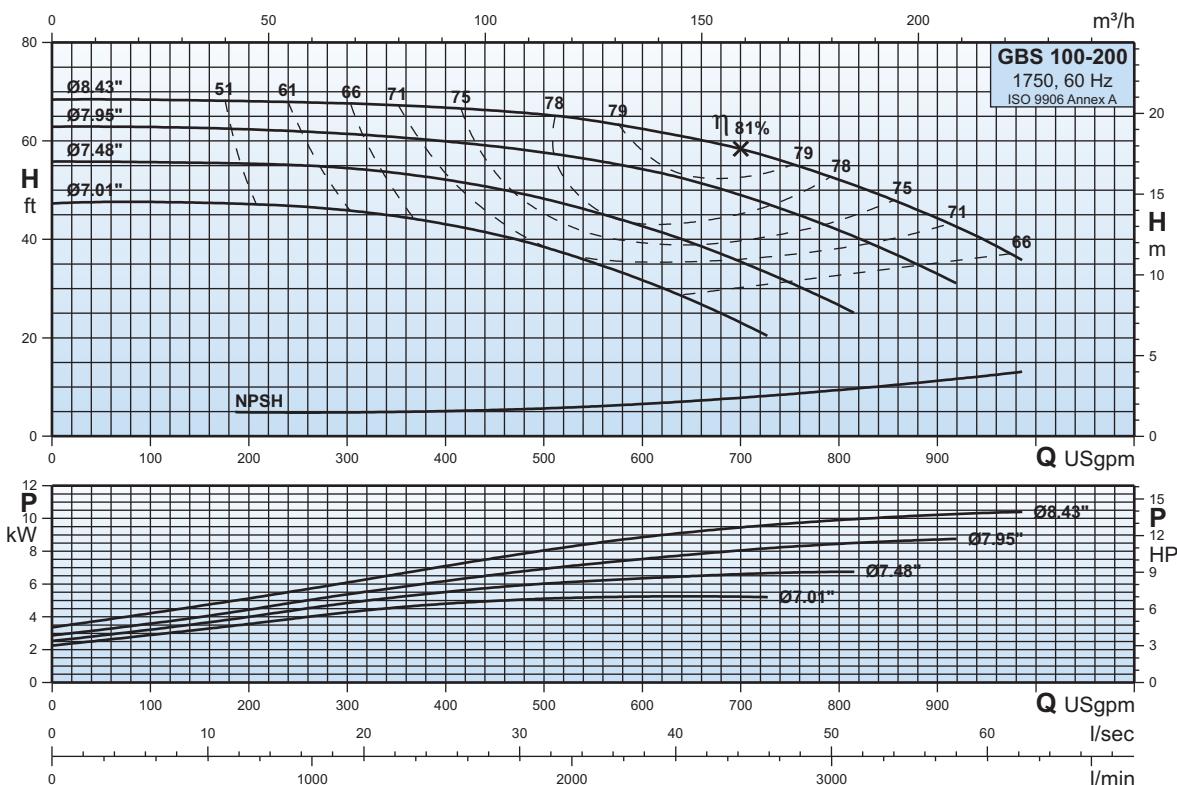
46

Tel. : +34 96 1665200
e-mail: info@pumpsgp.com

GBS 100-200

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

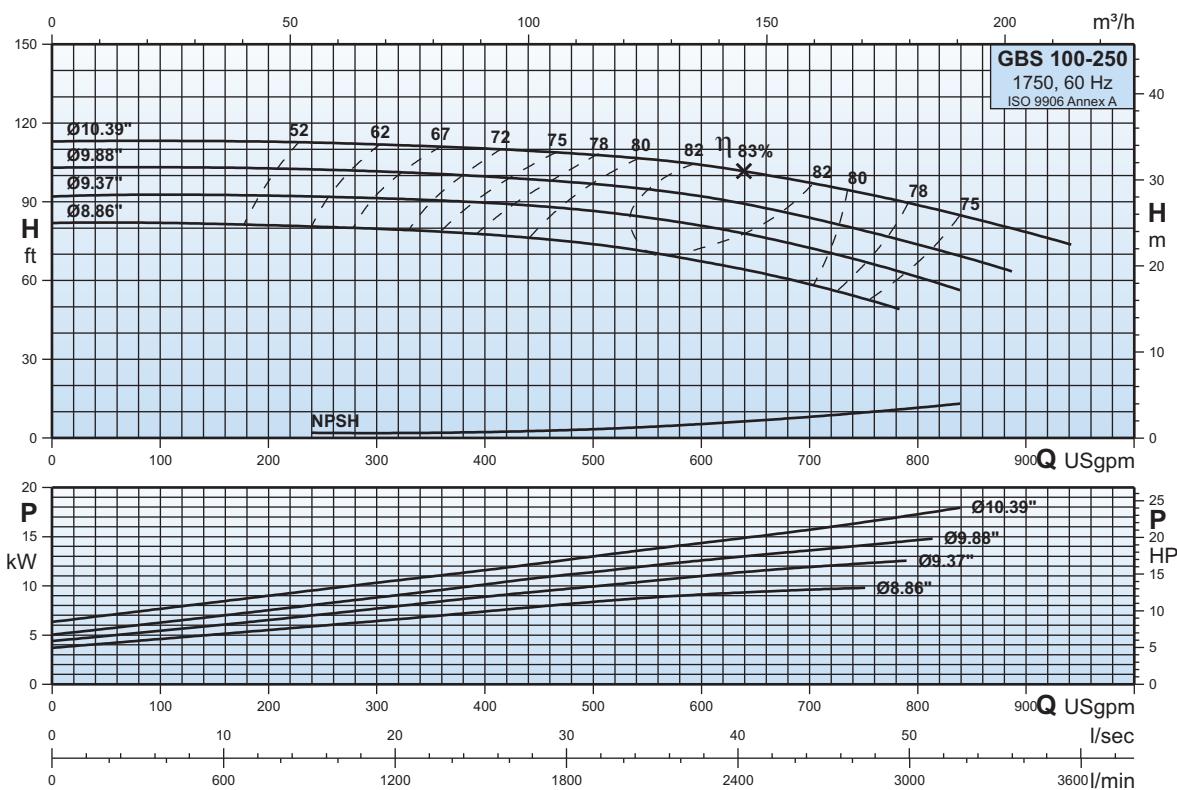
1750



GBS 100-250

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

1750

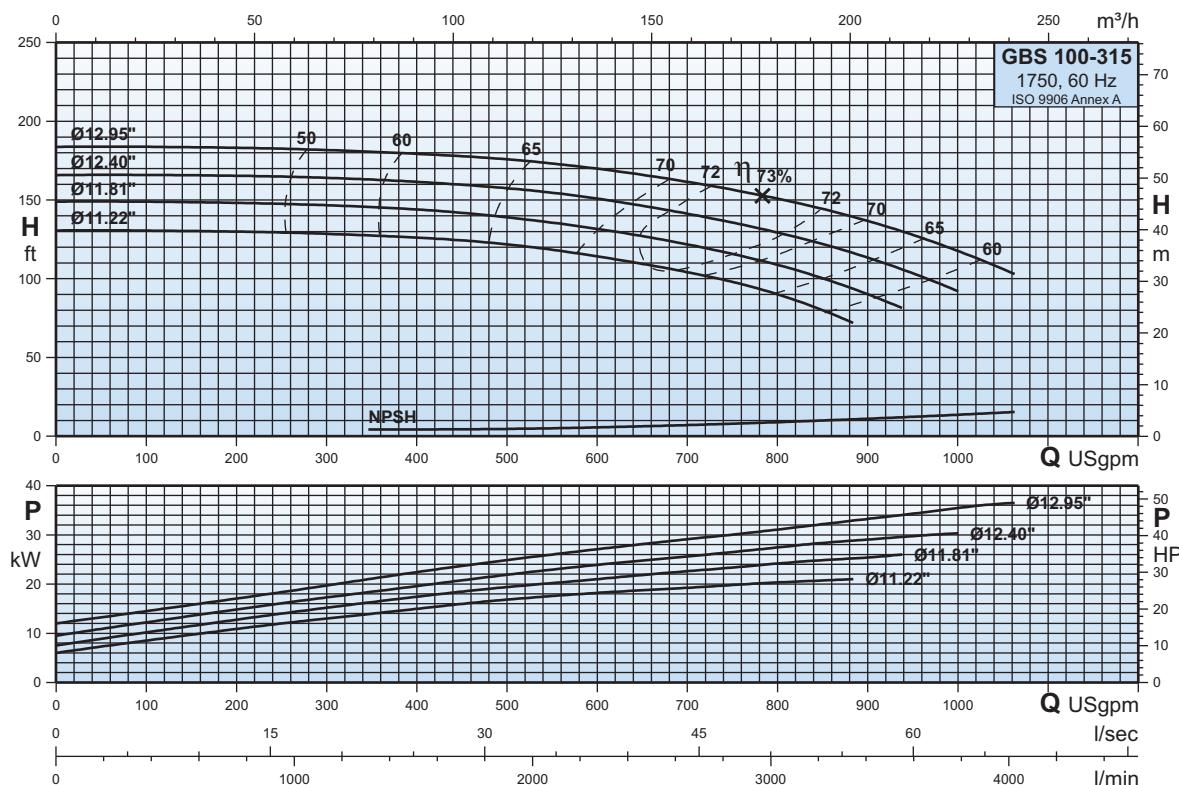


GENERAL PUMPS

GBS 100-315

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

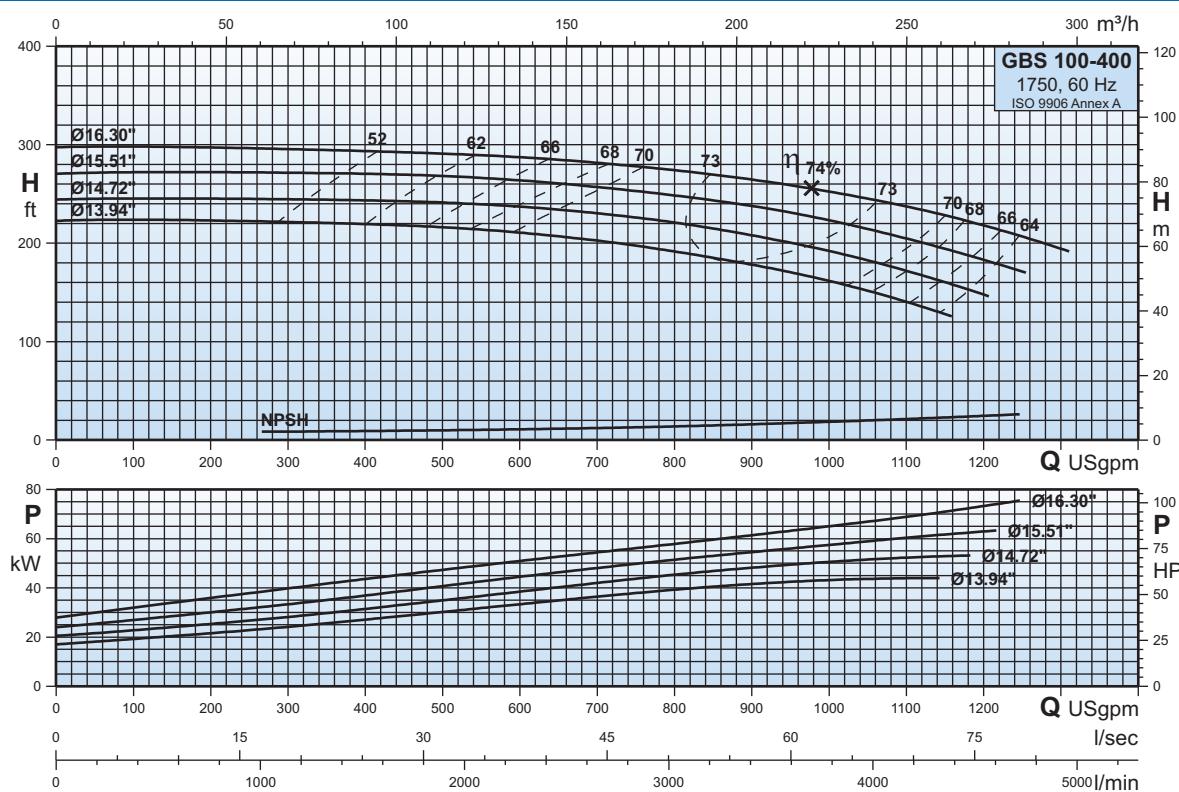
1750



GBS 100-400

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

1750



GENERAL PUMPS

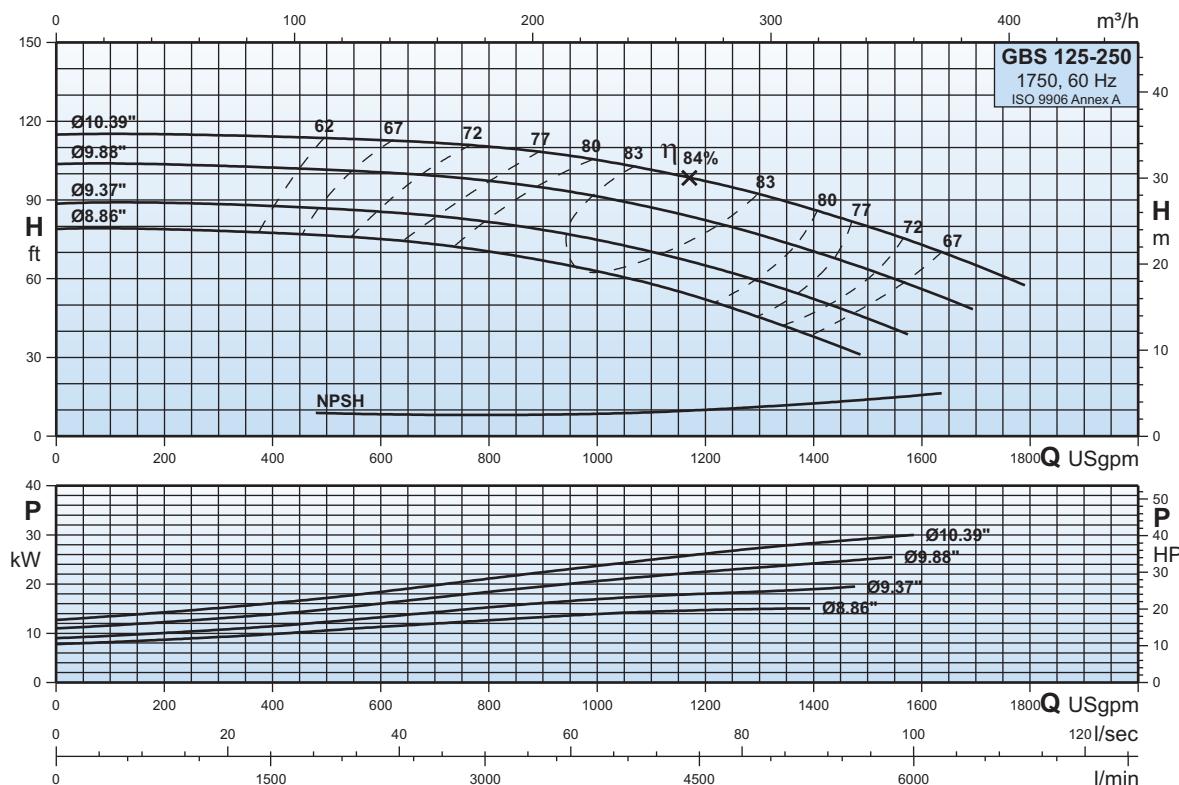
48

Tel. : +34 96 1665200
e-mail: info@pumpsgp.com

GBS 125-250

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

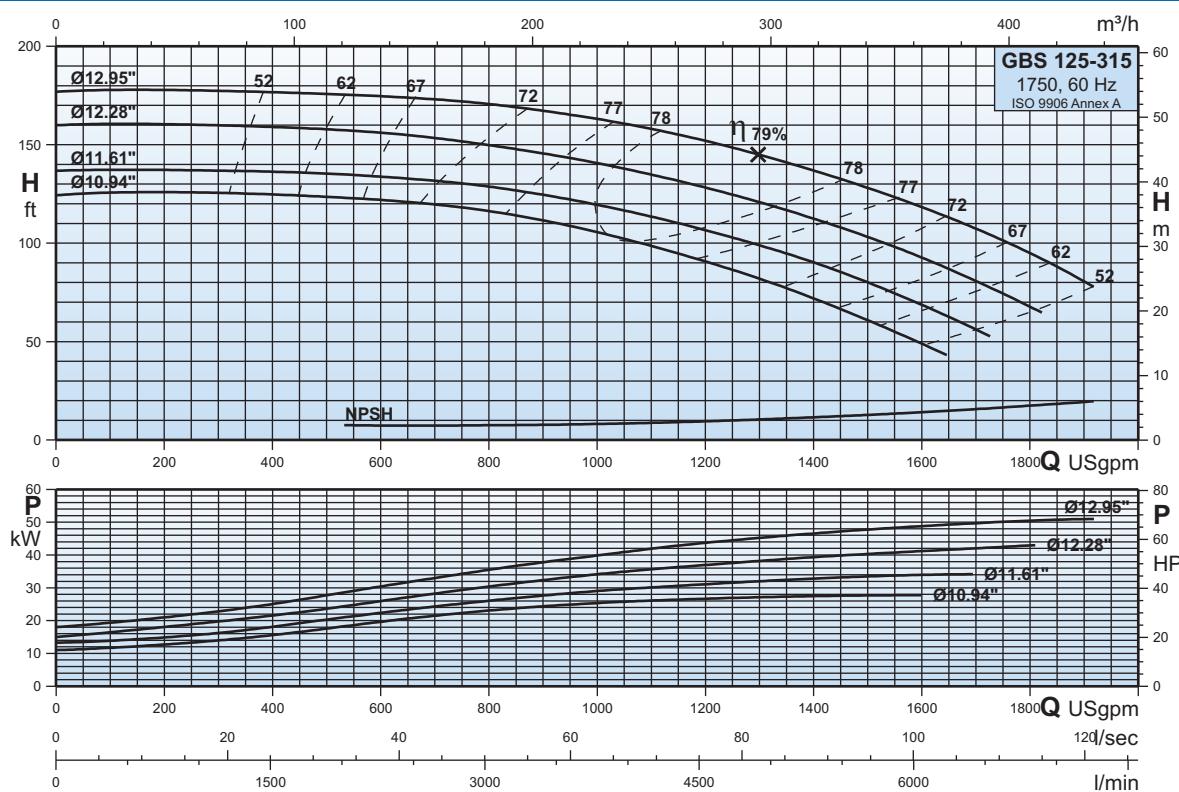
1750



GBS 125-315

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

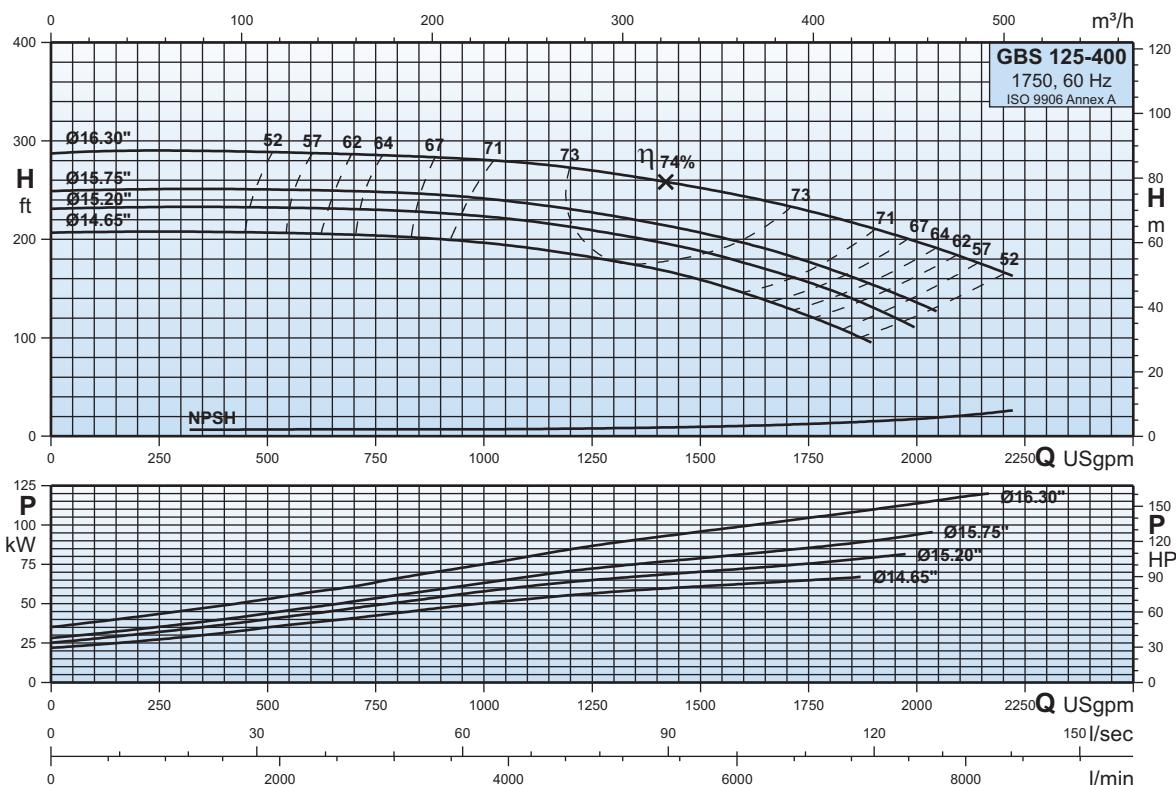
1750



GBS 125-400

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

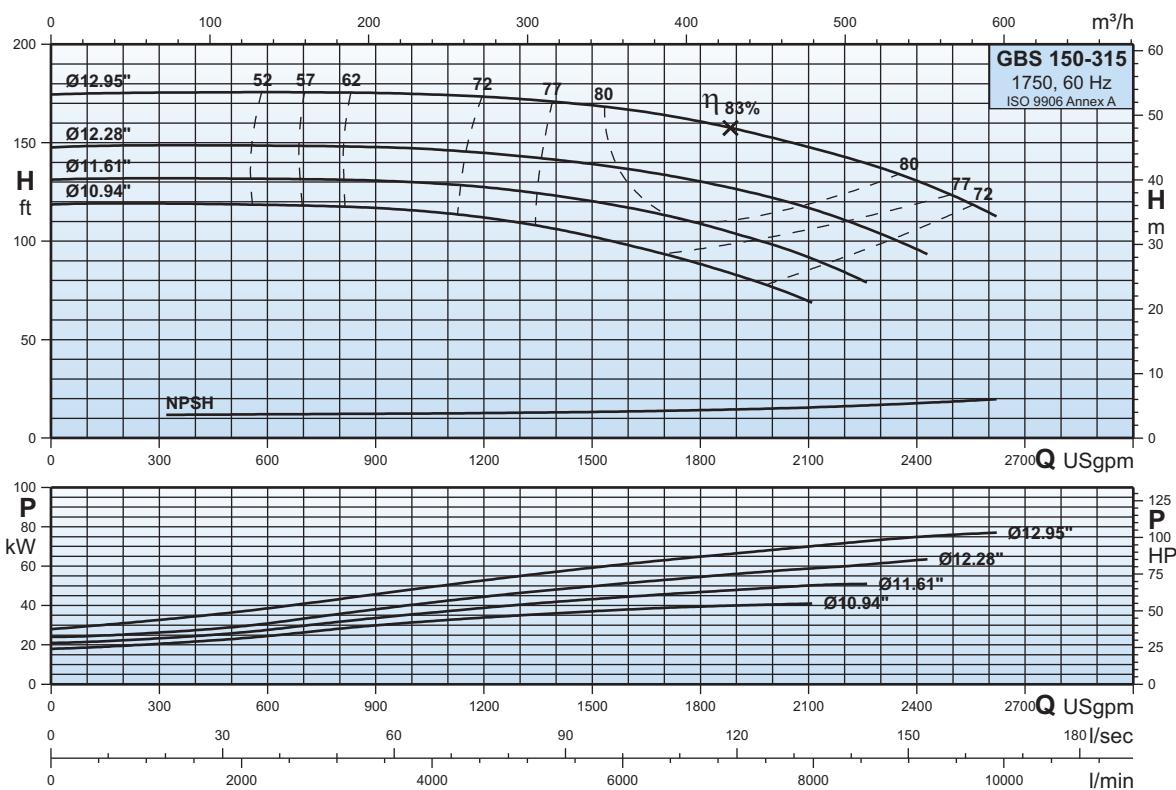
1750



GBS 150-315

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

1750



GENERAL PUMPS

50

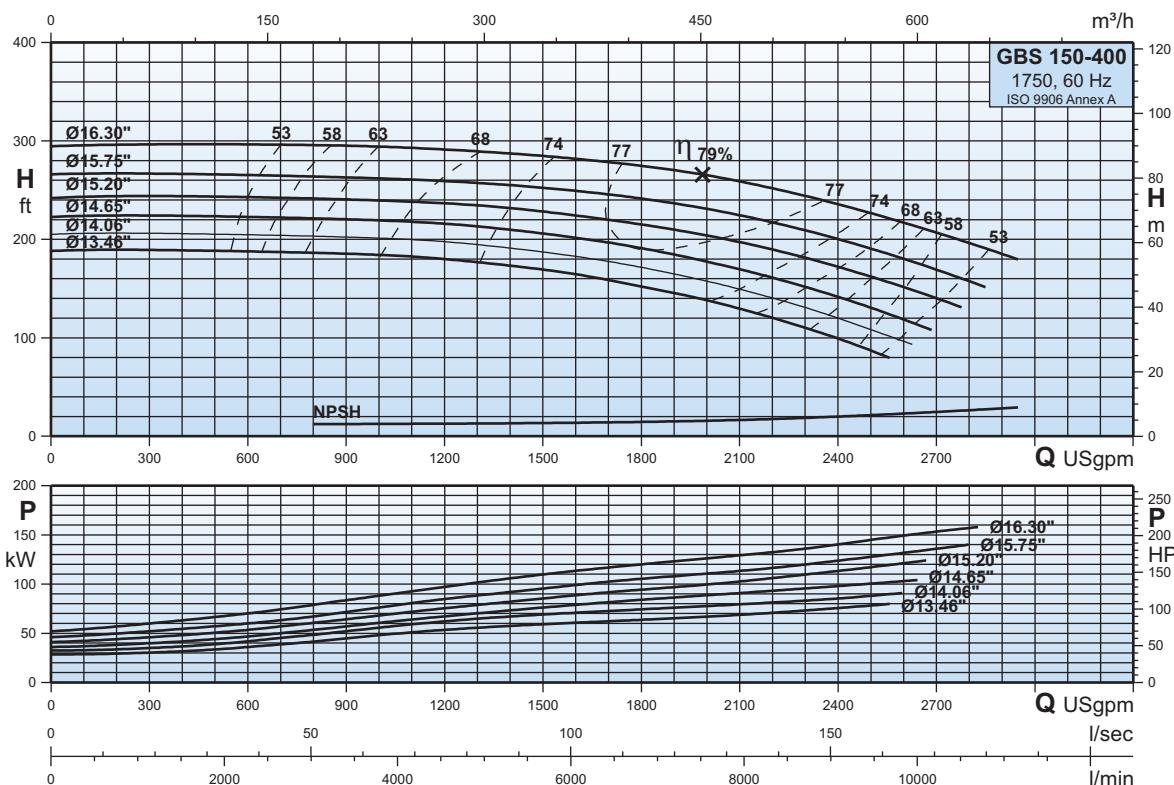
Tel. : +34 96 1665200

e-mail: info@pumpsgp.com

GBS 150-400

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

1750

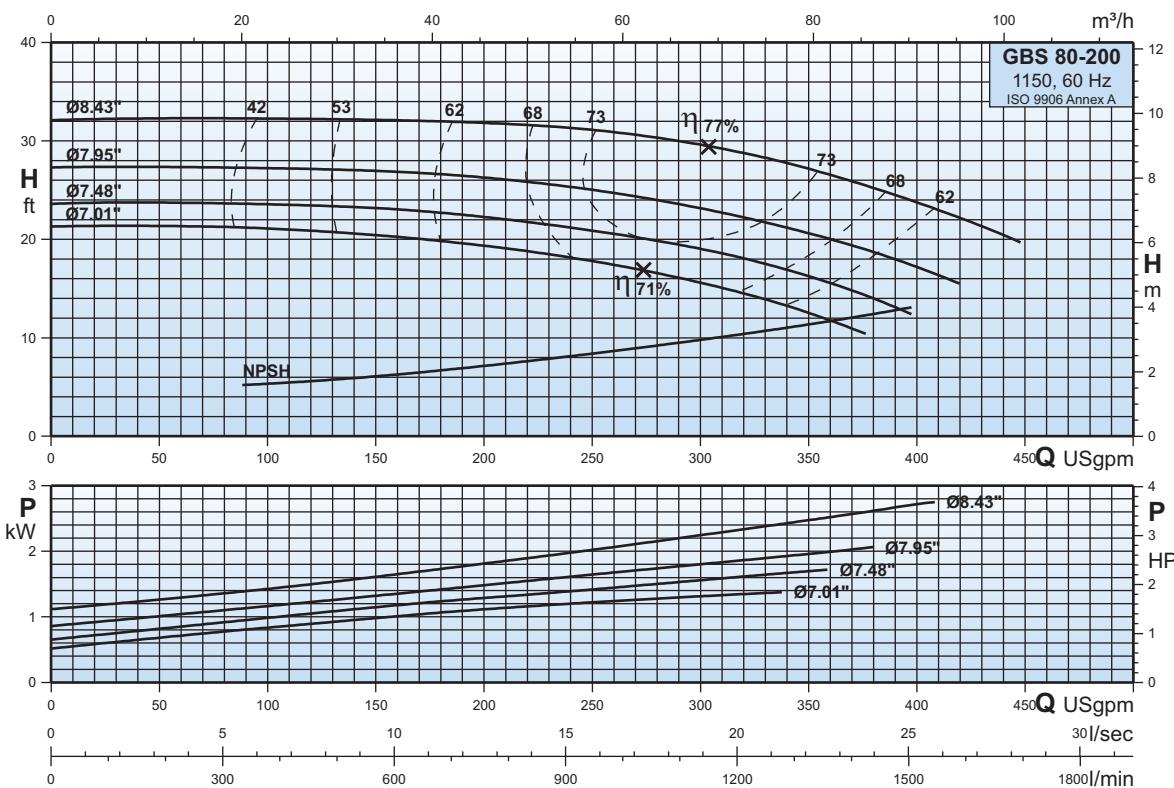


GENERAL PUMPS

GBS 80-200

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

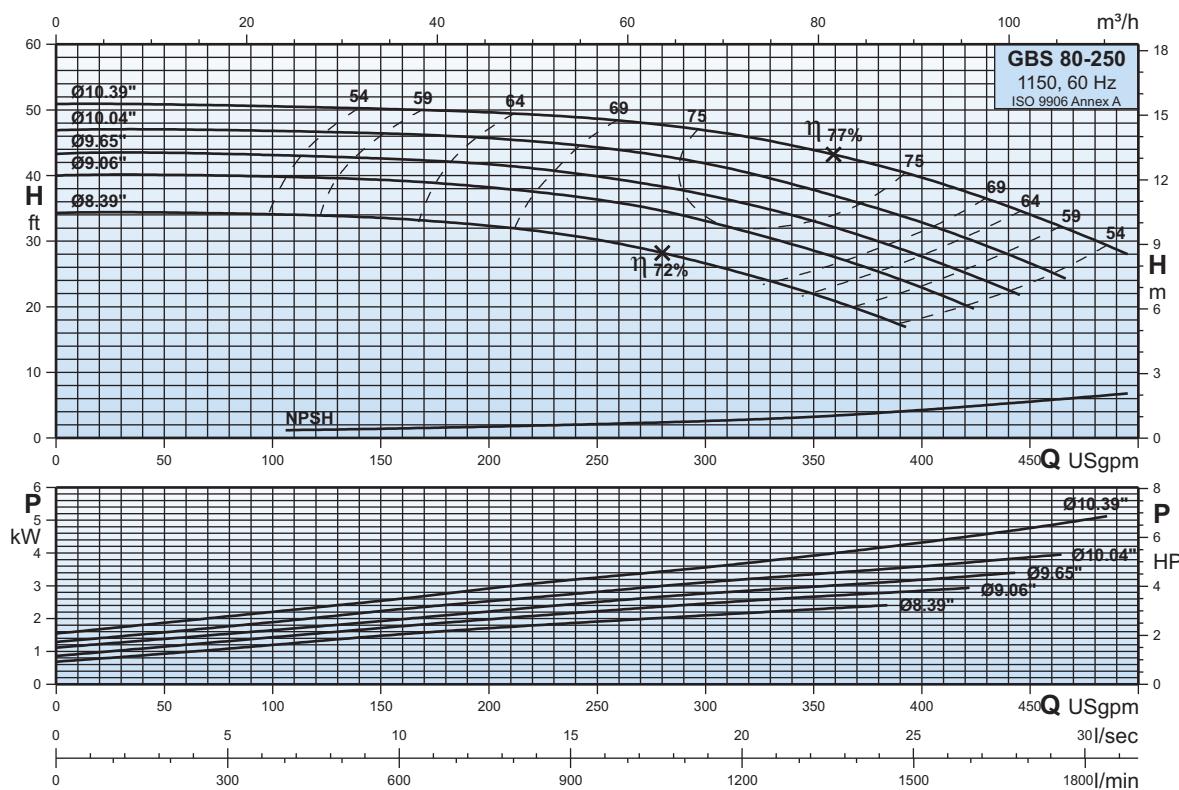
1150



GBS 80-250

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

1150



GENERAL PUMPS

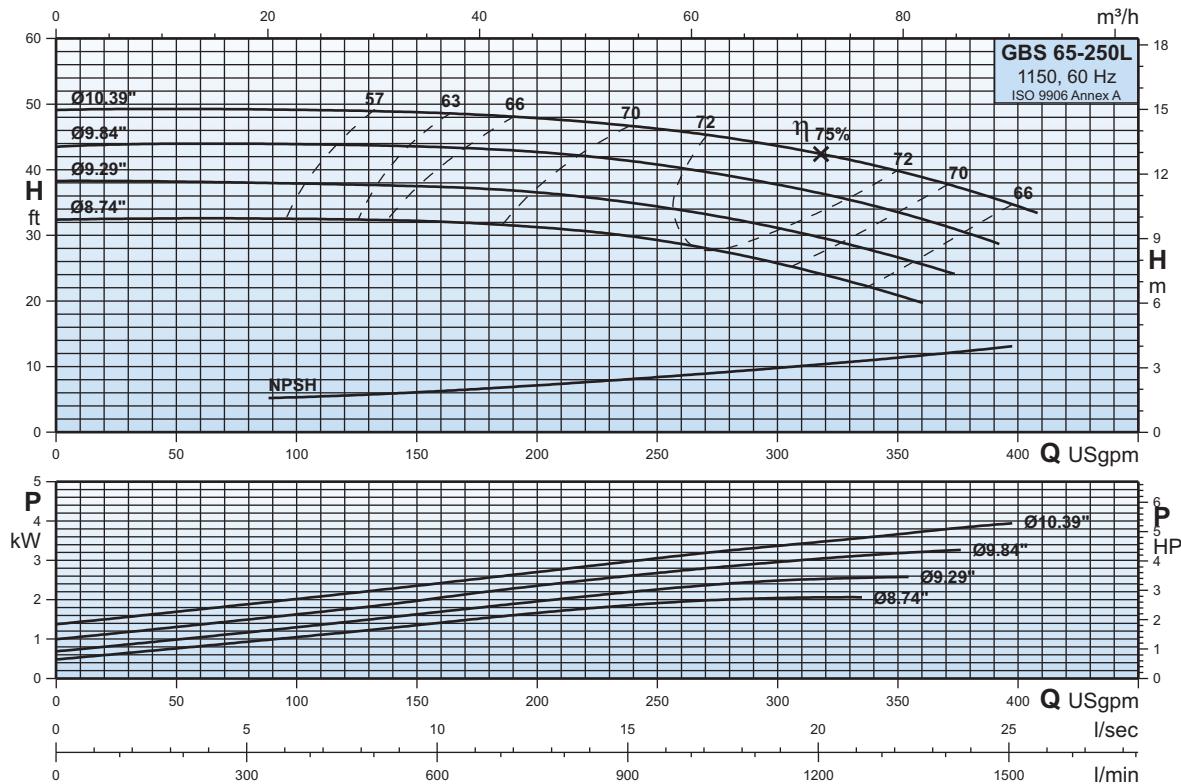
56

Tel. : +34 96 1665200
e-mail: info@pumpsgp.com

GBS 65-250L

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

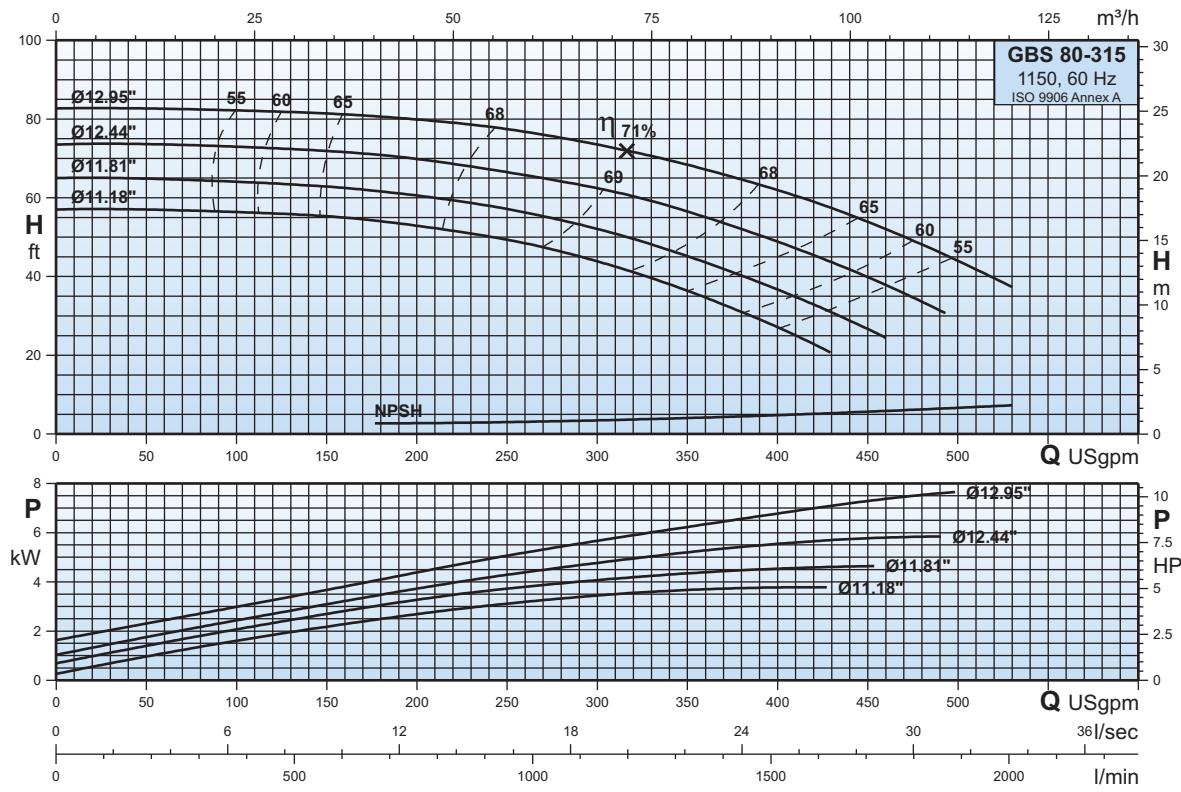
1150



GBS 80-315

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

1150

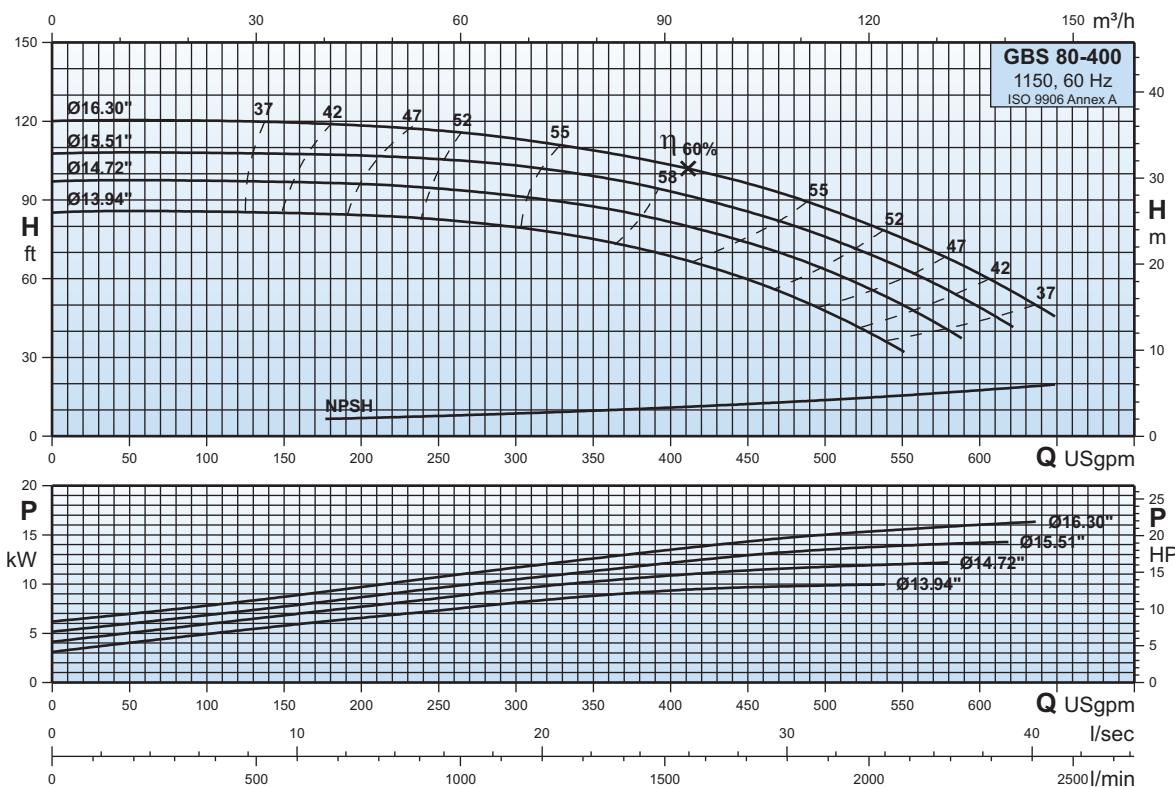


GENERAL PUMPS

GBS 80-400

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

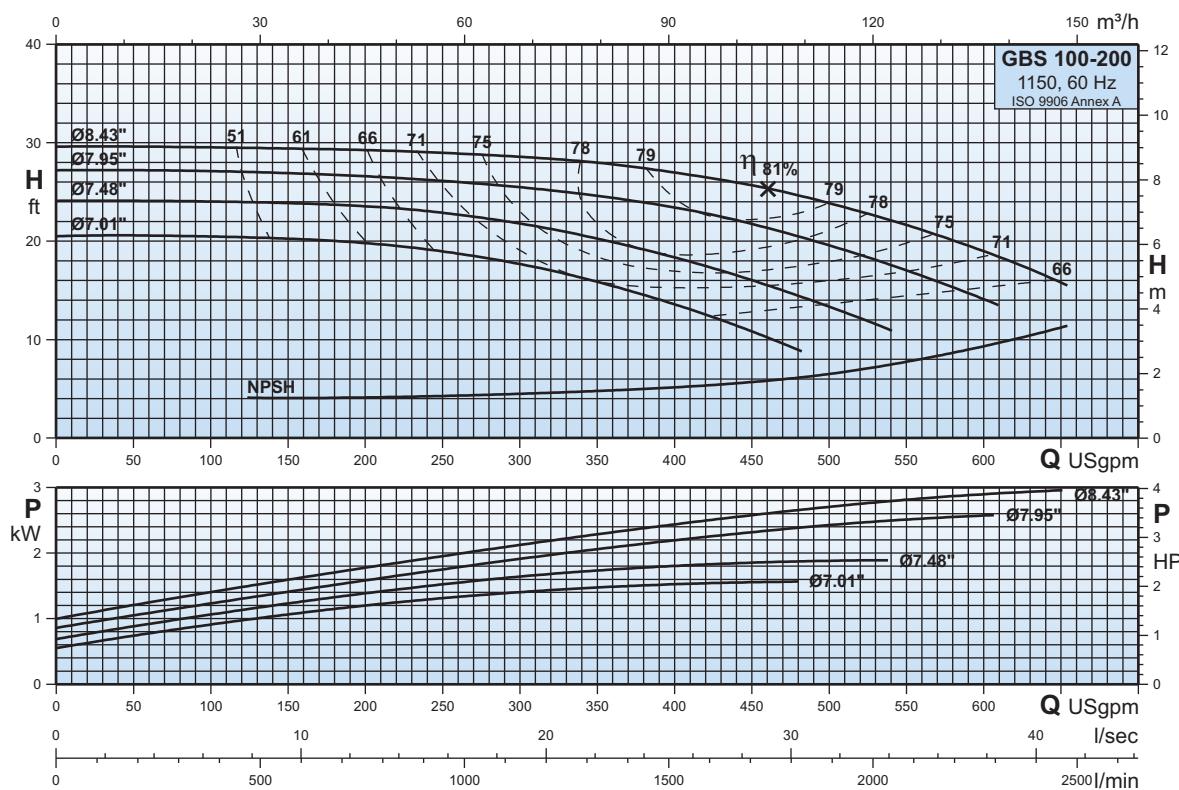
1150



GBS 100-200

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

1150

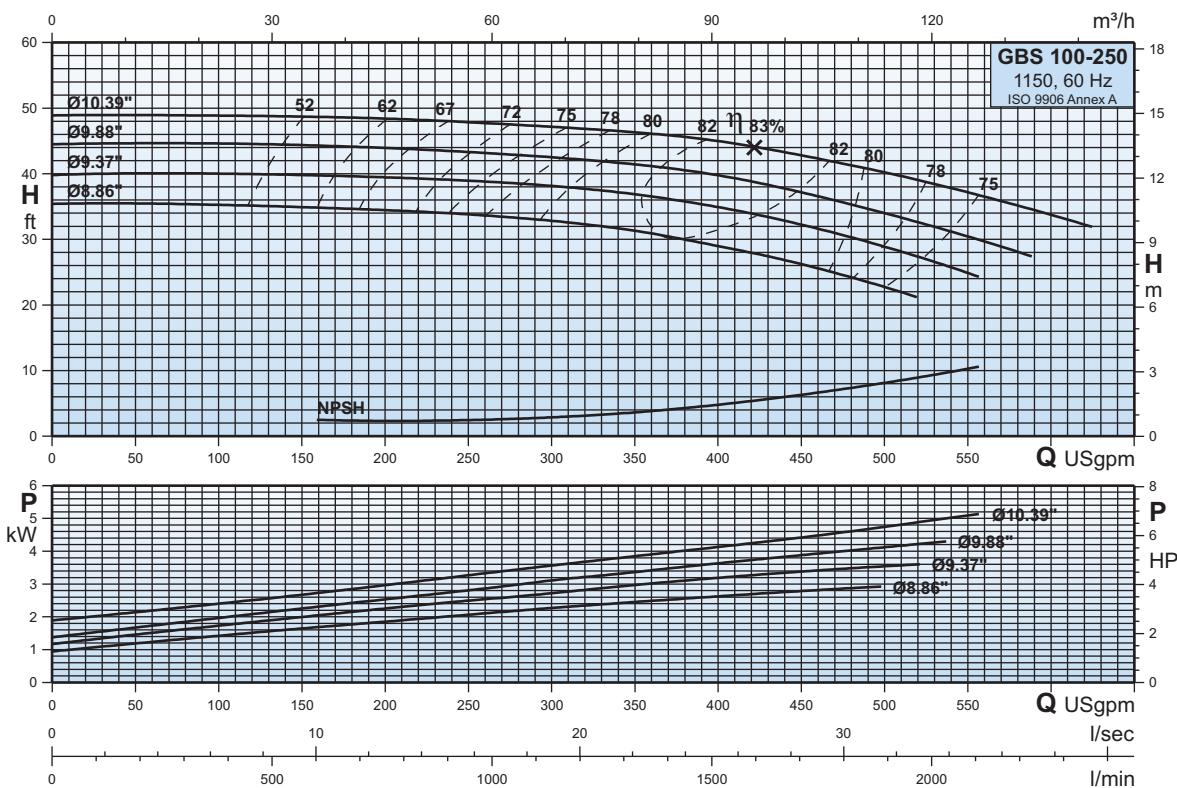


GENERAL PUMPS

GBS 100-250

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

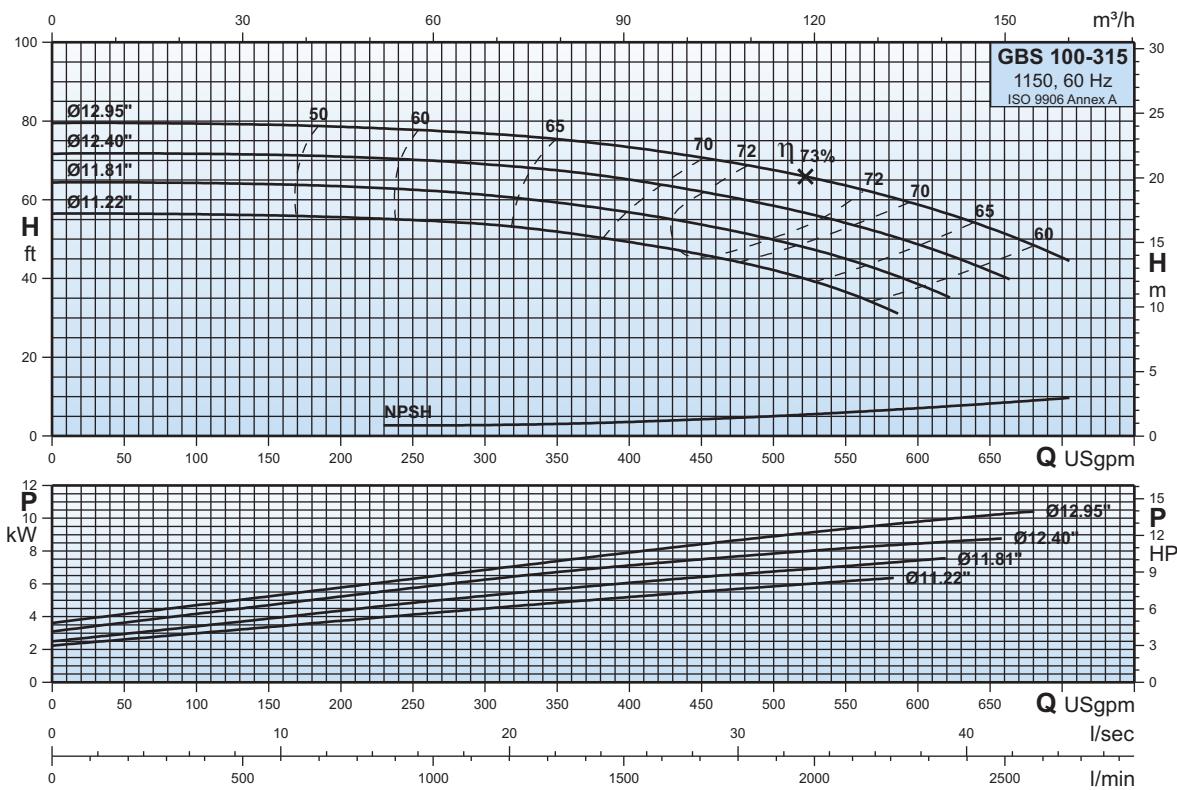
1150



GBS 100-315

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

1150

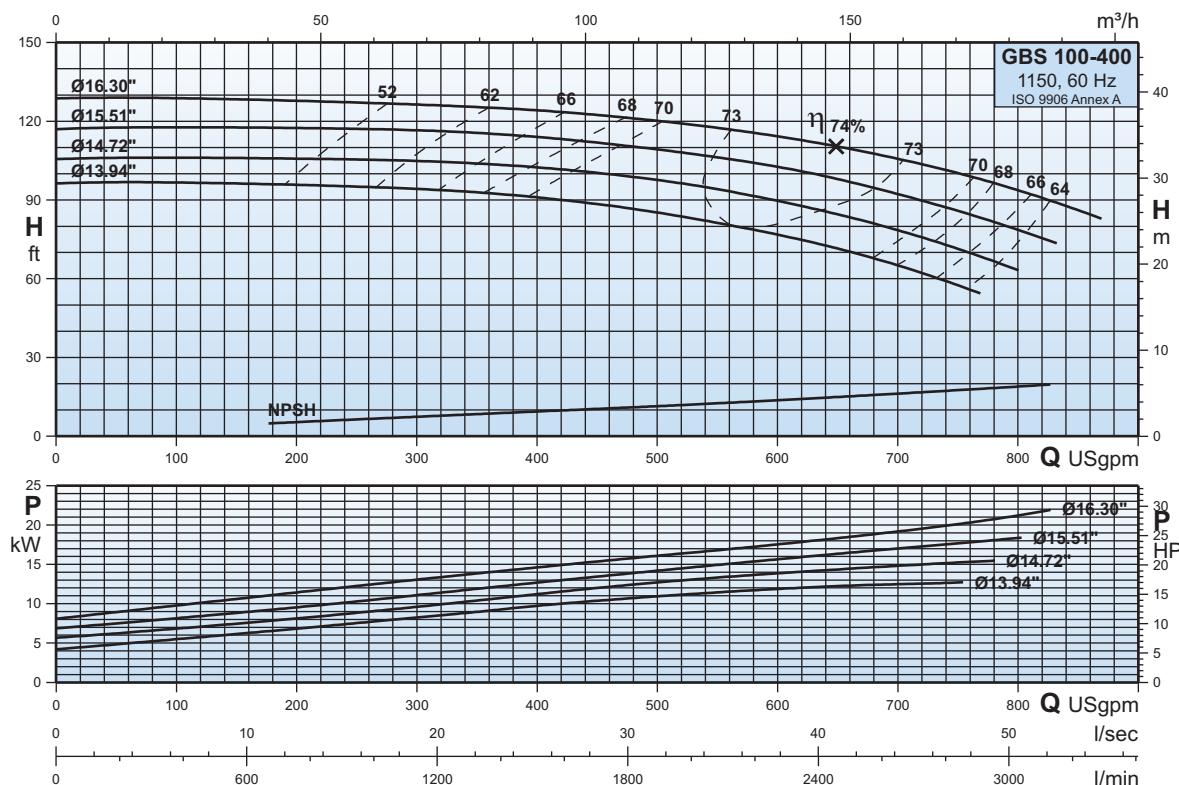


GENERAL PUMPS

GBS 100-400

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

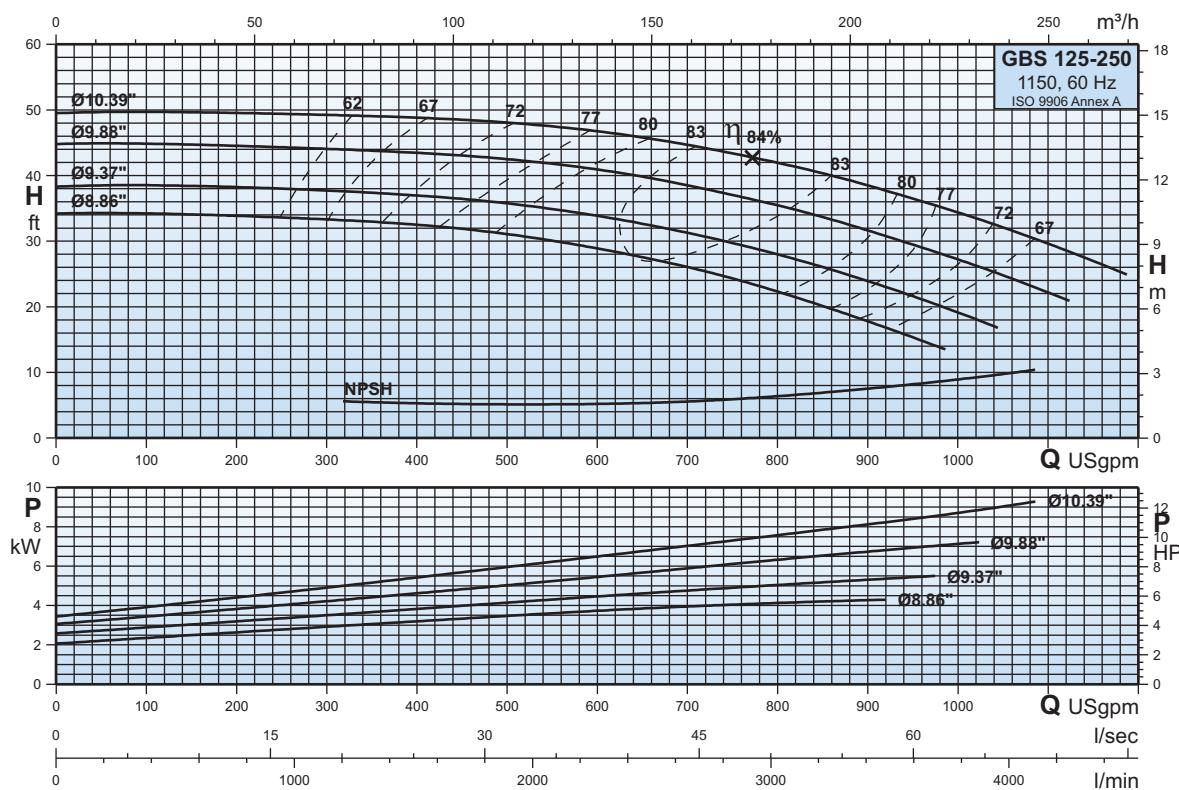
1150



GBS 125-250

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

1150



GENERAL PUMPS

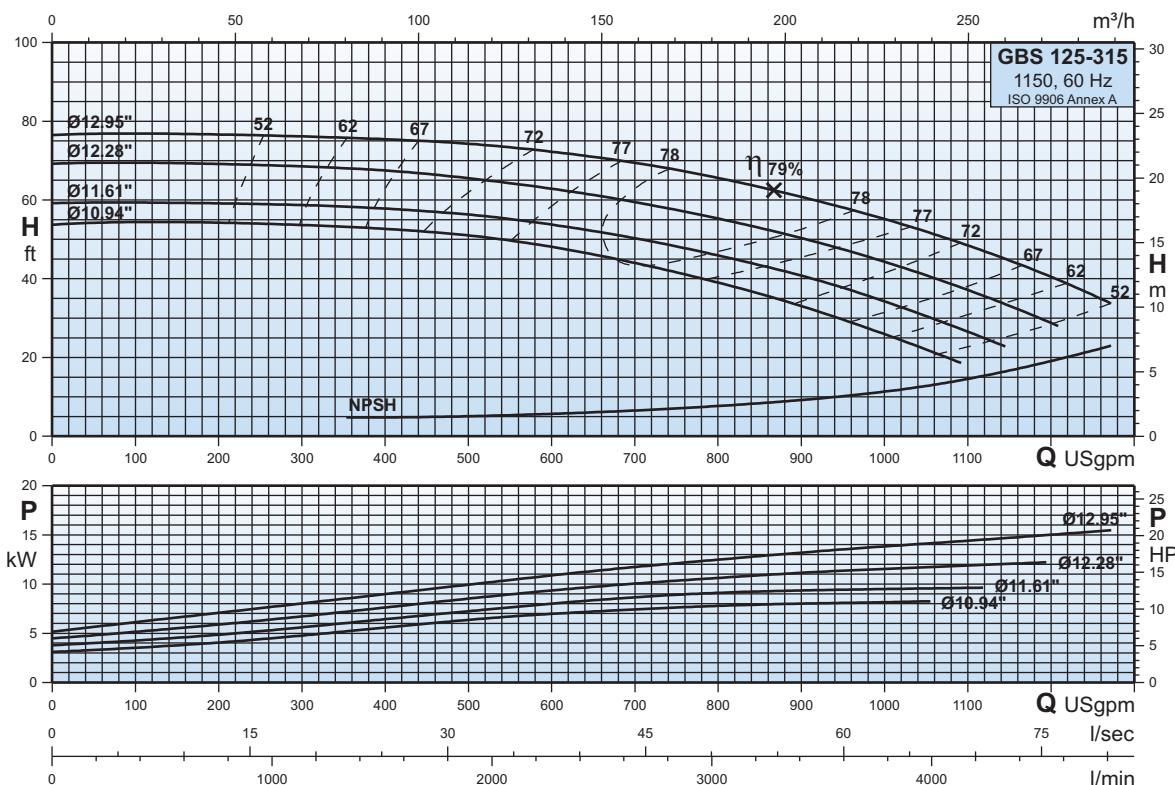
60

Tel. : +34 96 1665200
e-mail: info@pumpsgp.com

GBS 125-315

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

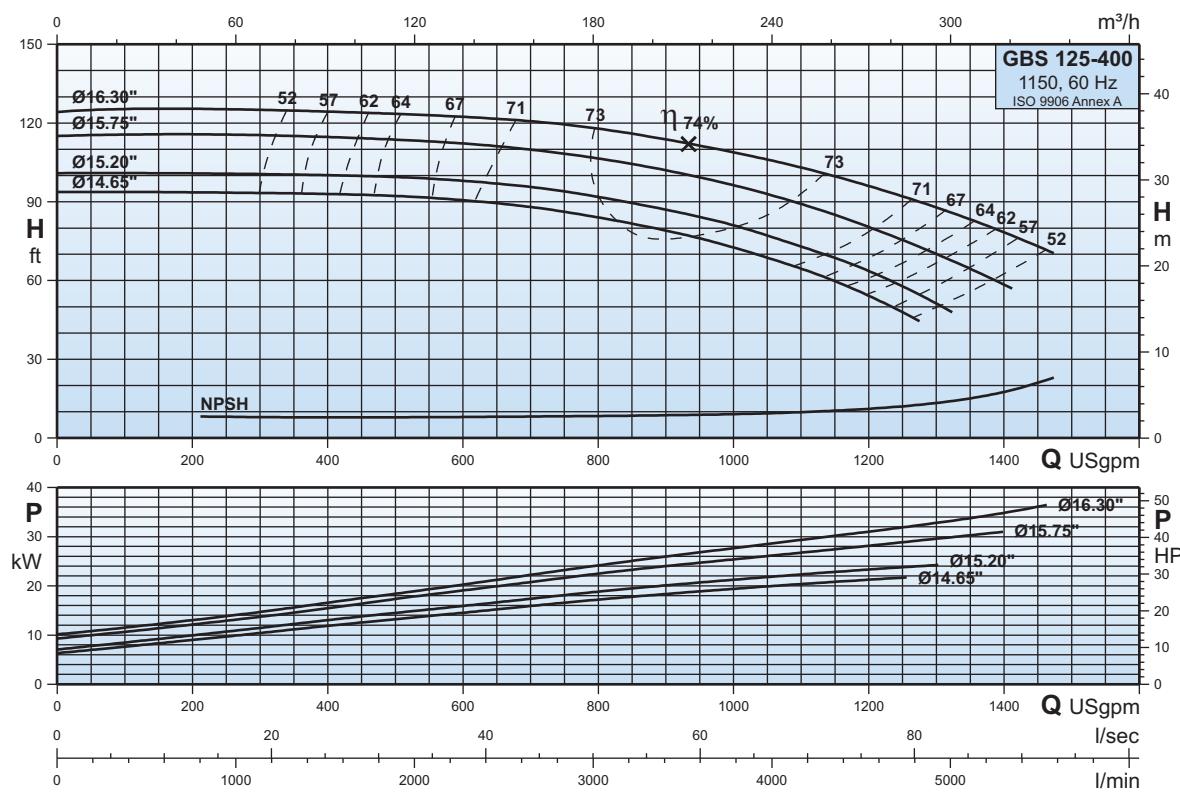
1150



GBS 125-400

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

1150



GENERAL PUMPS

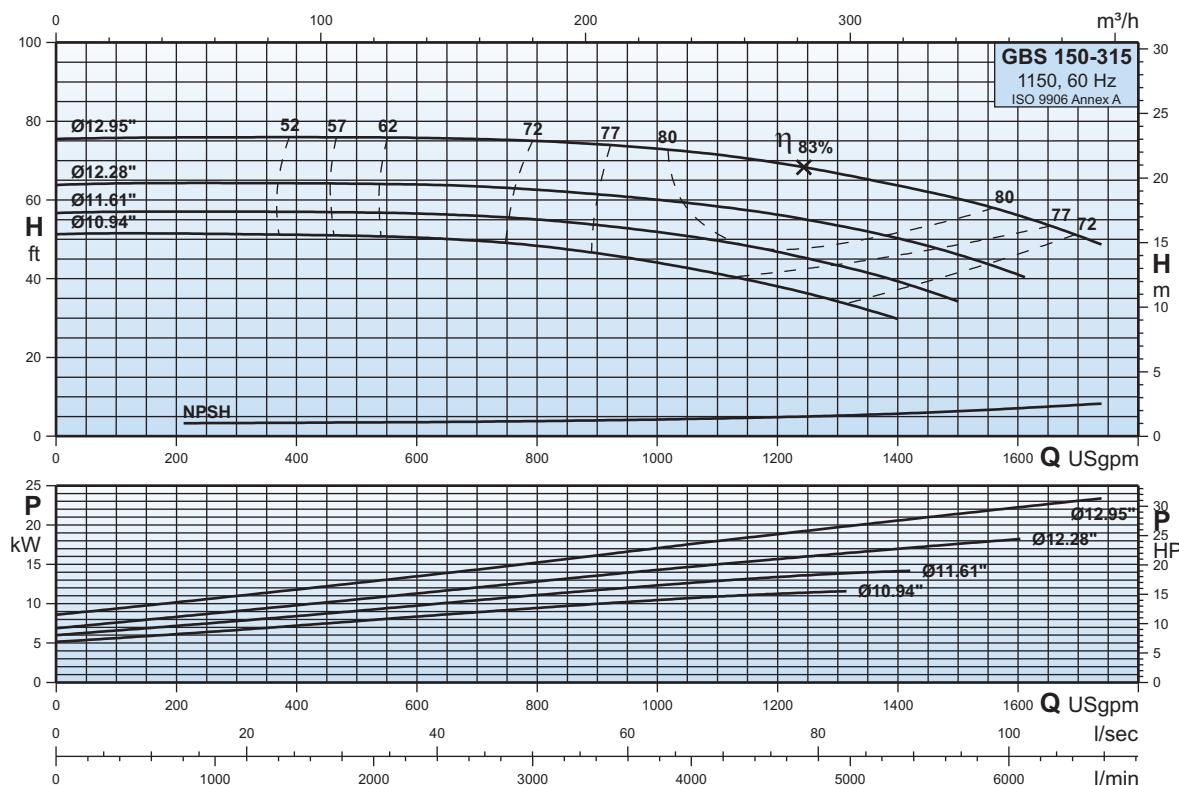
61

Tel. : +34 96 1665200
e-mail: info@pumpsgp.com

GBS 150-315

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

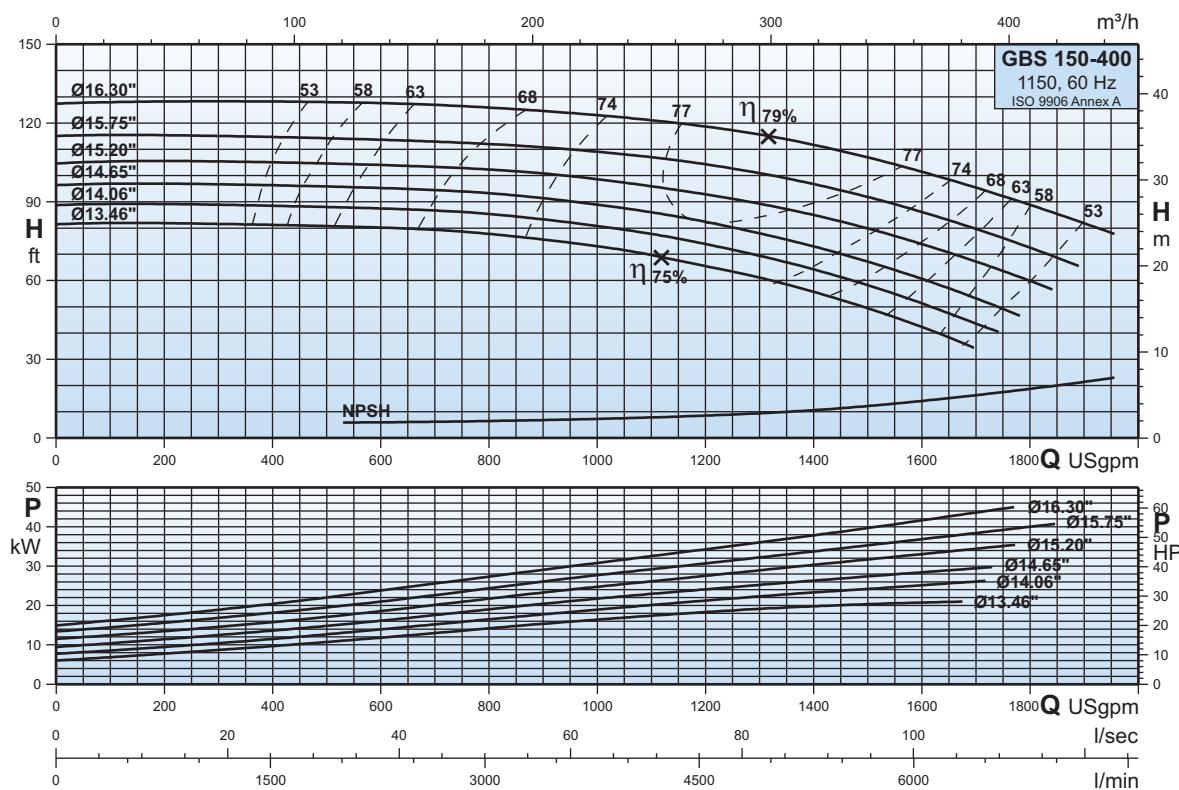
1150



GBS 150-400

Curvas Características
Characteristic Curves
Courbes Caractéristiques

1150



Bancadas

Base Frames

Base d'armature

Los bocetos tridimensionales a continuación muestran las dimensiones de los bancada de las bombas GBS.

El número del tipo de bancada se establece en cada bomba GBS mencionada en las Dimensiones y pesos.

The dimensional sketches below show the dimensions of the base frames fitted to GBS pumps.

The type number of the base frame is stated for each GBS pump mentioned in the Dimensions and weights.

Les croquis dimensionnels ci-dessous montrent les dimensions des bâts adaptés aux pompes de GBS.

Le type nombre du bâti est énoncé pour chaque pompe de GBS mentionnée dans les dimensions et les poids.

Tipo de bancada Número Base frame Type no. Numéro du type d'armature	Bancada Base frame Armature
2	
3	
4	
5	
6	

Nota: Todas las medidas en pulgadas, salvo que se indique lo contrario.

Note: All dimensions in inches unless otherwise noted.

Tipo de bancada Número Base frame Type no. Numéro du type d'armature	Bancada Base frame Armature
7	
8	
9	
10	

Note: Toutes les dimensions en pouces sauf indication contraire.



Notas

Notes

Notes



GENERAL PUMPS

68

Tel. : +34 96 1665200
e-mail: info@pumpsgp.com

Notas

Notes

Notes



GENERAL PUMPS

Notas

Notes

Notes



GENERAL PUMPS

70

Tel. : +34 96 1665200
e-mail: info@pumpsgp.com

Notas

Notes

Notes



GENERAL PUMPS



GENERAL PUMPS

GENERAL PUMPS, S.L.

Pol. Ind. El Oliveral (U.E.7, Nave nº1) - Calle W
46394 Ribarroja del Turia - Valencia Spain
Tel. : +34 96 1665200 / Fax :+34 96 1665052
E-mail: info@pumpsgp.com • www.pumpsgp.com