



**GAS 21A15
GAS 21A35**



**GAS 3215, GAS 3235
GAS 3315, GAS 3335, GAS 3535
GAS 3735, GAS 4735, GAS 6735,
GAS 41035, GAS 61035, GAS 41535,
GAS 61535, GAS 42035**



Construcción

Los GAS son la construcción resistente bombas de avenamiento que tienen ropa resistente a las aspersiones que tienen la capacidad de extraer agua de bombeo con arena en obras de construcción. Ellos están disponibles de 1,1 a 2,2 kW para fase simple y de 1,1 a 15 kW para tres suministros de energía de fase.

Éstos son bombas de sumergible de etapa sola con salida de descarga vertical.

Todas las bombas tienen el doble sello de eje mecánico.

Estas bombas son amuebladas por automático protector de sobrecarga térmica reinicializado para impedir quemadura - de bomba.

Aplicaciones

- Deshidratación de ingeniería civil de las obras de túneles y el suelo, también para el alcantarillado de aguas pluviales.
- Desagüe de los líquidos que contienen sedimentos sólidos.

Bombeado de líquidos

Las bombas GAS son adecuadas para desagüe en obras civiles de ingeniería y el bombeo de aguas pluviales.



Construction

The GAS pumps are heavy-duty construction drainage pumps having wear resistant impellers which have the capability of pumping water with sand on construction sites. They are available from 1,1 to 2,2 kW for single phase and from 1,1 to 15 kW for three phase power supply.

These are single-stage submersible pumps with vertical discharge outlet.

All pumps have double mechanical shaft seal.

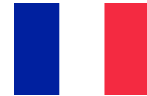
These pumps are furnished with automatic reset thermal overload protector to prevent burn-out of pump.

Applications

- Civil engineering dewatering of tunneling and ground works, also for storm water sewers.
- Dewatering of fluids containing solid sediments.

Pumped liquids

GAS pumps are suitable for dewatering at civil engineering sites and pumping of storm water.



Construction

Les GAS sont la construction très résistante les pompes de drainage ayant des vêtements les poussoirs résistants qui ont la capacité de pomper de l'eau avec sable sur les terrains à bâtir. Ils sont disponibles de 1,1 à 2,2 kW pour la phase simple et de 1,1 à 15 kW pour trois alimentations électriques de phase.

Ceux-ci sont des pompes de submersible de stade simple avec l'issue de renvoi verticale.

Toutes les pompes ont le sceau de puits mécanique double.

Ces pompes sont fournies avec automatique la reconstruction le protecteur de surcharge thermique pour prévenir surmenage de pompe.

Applications

- Assèchement de génie civil des tunnels et travail de surface, également pour les égouts pluviaux.
- Assèchement des fluides contenant des sédiments solides.

Liquides pompés

Les pompes GAS sont adaptées pour la déshydratation au civil les sites d'ingénierie et de pompage des eaux pluviales.

Principales características

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

- Especialmente diseñado para aplicaciones de ingeniería civil, donde se requiere una alta resistencia, peso ligero, diseño de descarga superior, que es fácil de manejar. La envoltura exterior doble, refrigerada por agua del motor hace que sea especialmente adecuado para aplicaciones de bajo nivel de agua.
- Un arreglo de detector de echar agua es proporcionado en el sello cámara. En caso del fracaso de sello si el echar agua entra en la cámara de sello una señal puede ser enviada al panel de instrumentos de modo que el operador de bomba sea hecho consciente de un potencial problema de salida de sello (11 kW y por encima).
- Una estructura de acero inoxidable IP 68 completamente resistente al agua combinados con un alto grado de carburo de silicio sellos mecánicos dobles.
- El rango GAS de bombas son compactos, fuerte y fácil de operar en cualquier situación.
- Diseño especial de alta eficiencia y resistentes al desgaste del Alto Cromo del impulsor.
- Multi-diseño del impulsor adecuado de la cabeza en alto con una capacidad pequeña para la cabeza baja, con gran capacidad de requerimiento de aplicación.
- Conexión opcional de descarga (mangueras de conexión, brida y rosca)

Construcciones especiales

Frecuencia de 60 Hz (60 Hz según la hoja de datos).

Rango de rendimiento

Rango de caudal : Hasta 156 m³/h
Altura manométrica: Hasta 57 metros

Condiciones de funcionamiento

Temperatura ambiente : Max. +50°C
Rango de temperatura de líquido: 0 °C a +50 °C

Motor

La bomba es encajada con un motor seco.

Potencias : 1 fase - 1,1 a 2,2 kW
3 fase - 1,1 a 15 kW
Velocidad nominal : 2900 rpm
Clase de aislamiento: IP 68
Clase de aislamiento: F
Tensiones : 1 fase, 230 V
(Tolerancia +5% / -15%) 3 fase, 400 V
Frecuencia de alimentación : 50 Hz.

Los motores monofásicos han incorporado en la protección contra sobrecarga térmica.

Los motores trifásicos deben estar conectados a un motor de arranque de acuerdo a las regulaciones locales.

Posición de deber

S1 - Cuando la bomba es completamente o parcialmente sumergida.

Dirección de rotación

A la derecha, visto desde la parte trasera del motor.

Salient features

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

- Specifically designed for civil engineering applications, where a heavy duty, light weight, top discharge design, is required which is easy to handle. The double outer casing, water cooled motor makes it particularly suitable for low water level applications.
- A water detector arrangement is provided in the seal chamber. In case of seal failure if water enters the seal chamber, a signal can be sent to the control panel so that the pump operator is made aware of a potential seal leakage problem (11 kW and above).
- A fully waterproof IP 68 stainless steel structure, combined with a high grade silicon carbide double mechanical seals.
- The GAS range of pumps are compact, strong and easy to operate in any situation.
- Special designed high efficient and wear resistant HCR (High Chrome) impeller.
- Multi impeller design suitable from high head with small capacity to low head with large capacity of application requirement.
- Optional discharge connection (hose, flange and thread connection).

Special features on request

Frequency 60 Hz (as per 60 Hz data sheet)

Range of performance

Flow range : Up to 156 m³/h
Head range: Up to 57 metres

Operating conditions

Ambient temperature : Max. +50°C
Liquid temperature range: 0°C to +50°C

Motor

The pump is fitted with a dry motor.

Ratings : 1 phase - 1,1 to 2,2 kW
3 phase - 1,1 to 15 kW
Rated speed : 2900 rpm
Enclosure class : IP 68
Insulation class : F
Voltages : 1 phase, 230 V
(Tolerance +5% / -15%) 3 phase, 400 V
Supply frequency: 50 Hz.

Single-phase motors have built-in thermal overload protection.

Three-phase motors must be connected to a motor starter according to local regulations.

Duty rating

S1 - When pump is completely or partially submerged.

Direction of rotation

Clockwise as seen from the motor rear end.

Characteristiquessaillants

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

- Spécialement conçu pour les applications de génie civil, où un lourd, léger, design vidange par le haut, est nécessaire ce qui est facile à manipuler. La double enveloppe extérieure, du moteur refroidi par eau le rend particulièrement adapté pour les applications à faible niveau d'eau.
- Un arrangement de détecteur d'eau est fourni dans le sseau chambre. En cas de l'échec de sseau si l'eau entre le la chambre de sseau un signal peut être envoyée au pupitre de commande pour que l'opérateur de pompe soit rendu conscient d'un potentiel problème de fuite de sseau (11 kW et plus).
- A IP entièrement étanche 68 Structure en acier inoxydable, combiné avec une double garniture mécanique de haute teneur en carbure de silicium.
- La gamme de pompes à GAS sont compacts, solides et faciles à utiliser dans n'importe quelle situation.
- La roue à haut rendement et résistantes à l'usure du HCR (Haut Chrome).
- Multi-conception de la roue adaptée à partir la tête haute avec une capacité petite à tête basse avec une grande capacité d'exigence d'application.
- Raccord de refoulement en option (connexion tuyau, bride et filet)

Usages spéciaux sur demande

Fréquence 60 hertz (selon la fiche technique 60 d'herz).

Gamme d'exécution

Chaîne d'écoulement: Jusqu'à 156 m³/h
Gamme principale : Jusqu'à 57 mètres

Conditions de fonctionnement

Température ambiante : Maximale +50°C
Température ambiante liquide: 0°C à +50°C

Moteur

La pompe est correspondue avec un moteur sec.

Estimations : 1 phase - 1,1 à 2,2 kW
3 phase - 1,1 à 15 kW
Vitesse évaluée : 2900 T/MN
Classe de clôture : IP 68
Classe d'isolation : F
Tensions : 1 phase, 230 V
(Tolérance +5% / -15%) 3 phase, 400 V
Fréquence d'approvisionnement: 50 Hz.

Les moteurs monophasés sont équipés de protection contre la surcharge thermique.

Les moteurs triphasés doivent être connectés à un démarreur de moteur conformément aux réglementations locales.

Estimation de devoir

S1 - Quand la pompe est complètement ou partiellement submergée.

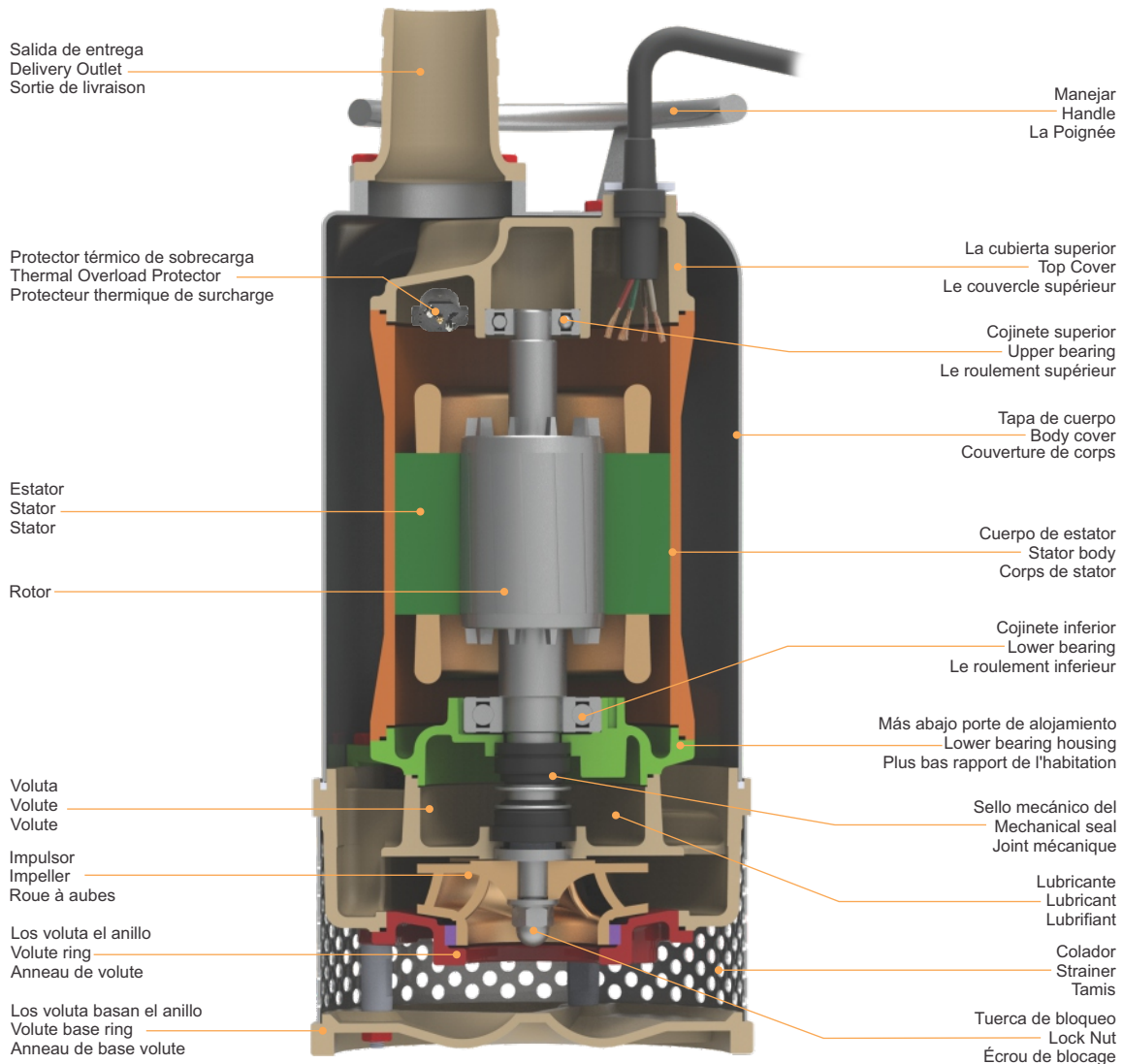
Direction de rotation

Dans le sens des aiguilles d'une montre comme vu de l'extrémité arrière de moteur.

Materiales/Materials/Matériaux

Componente/Component/Composant	Materiales/Material/Matériel
Voluta/Volute/Volute	Hierro gris/Grey iron/Fonte grise
Impulsor/Impeller/Roue à aubes	Alto Cromo/HCR (High Chrome)/Haut Chrome
Tapa superior/Upper cover/Le couvercle supérieur	Hierro gris/Grey iron/Fonte grise
Tapa de cuerpo/Body cover/Couverture de corps	Acero inoxidable AISI 304/Stainless steel AISI 304/Acier inoxydable AISI 304
Sello mecánico del eje/ Mechanical shaft seal/Joint mécanique d'axe	Lado de motor/Motor side/Côté de moteur - (de carbono/cerámica)/(Carbon/Ceramic)/(carbone/en céramique) Lado de bomba/Pump side/Côté de pompe - Sic/Sic
Cuerpo de estator/Stator body/Corps de stator	Acero inoxidable AISI 304/Stainless steel AISI 304/Acier inoxydable AISI 304 (1,1 - 3.7 kW) Hierro gris/Grey iron/Fonte grise (5,5 - 7,5 kW)
Eje/Shaft/Axe	Acero inoxidable AISI 410/Stainless steel AISI 410/Acier inoxydable AISI 410
Cable del motor/Motor cable/La câble de moteur	Caucho termoplástico/PVC - Thermoplastic rubber/PVC - Caoutchouc thermoplastique/PVC

Rasgos de diseño / Design features / Caractéristiques de design (1,1 kW - 7,5 kW)



Protector de sobrecarga térmica Thermal overload protector

Equipado con Configuración automática de protector de motor, impide la quemadura del motor debido a la alta temperatura / fallo de fase / caída de tensión y el impulsor cerrado.

Equipped with automatic reset motor protector, prevents motor from burning due to high temperature/phase failure/voltage drop and locked impeller.

Protecteur de surcharge thermique

Equipé de La protecteur de moteur avec réinitialisation automatique, empêche moteur de brûler à cause de haute Température / phase panne / chute de tension et roue bloquée.

Alto Cromo impulsor

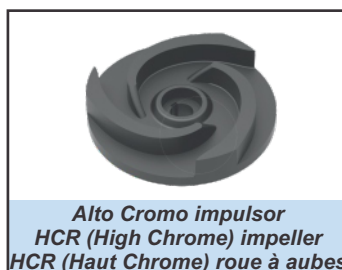
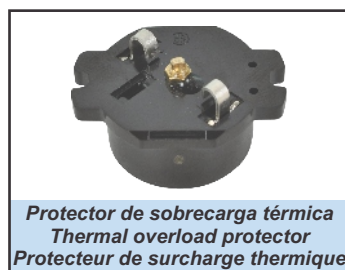
El impulsor GAS está fabricado con una aleación de cromo de alta (HCR) de acero con una dureza de 55 - 60. Rc, que lo hace resistente a un uso prolongado en aplicaciones abrasivas.

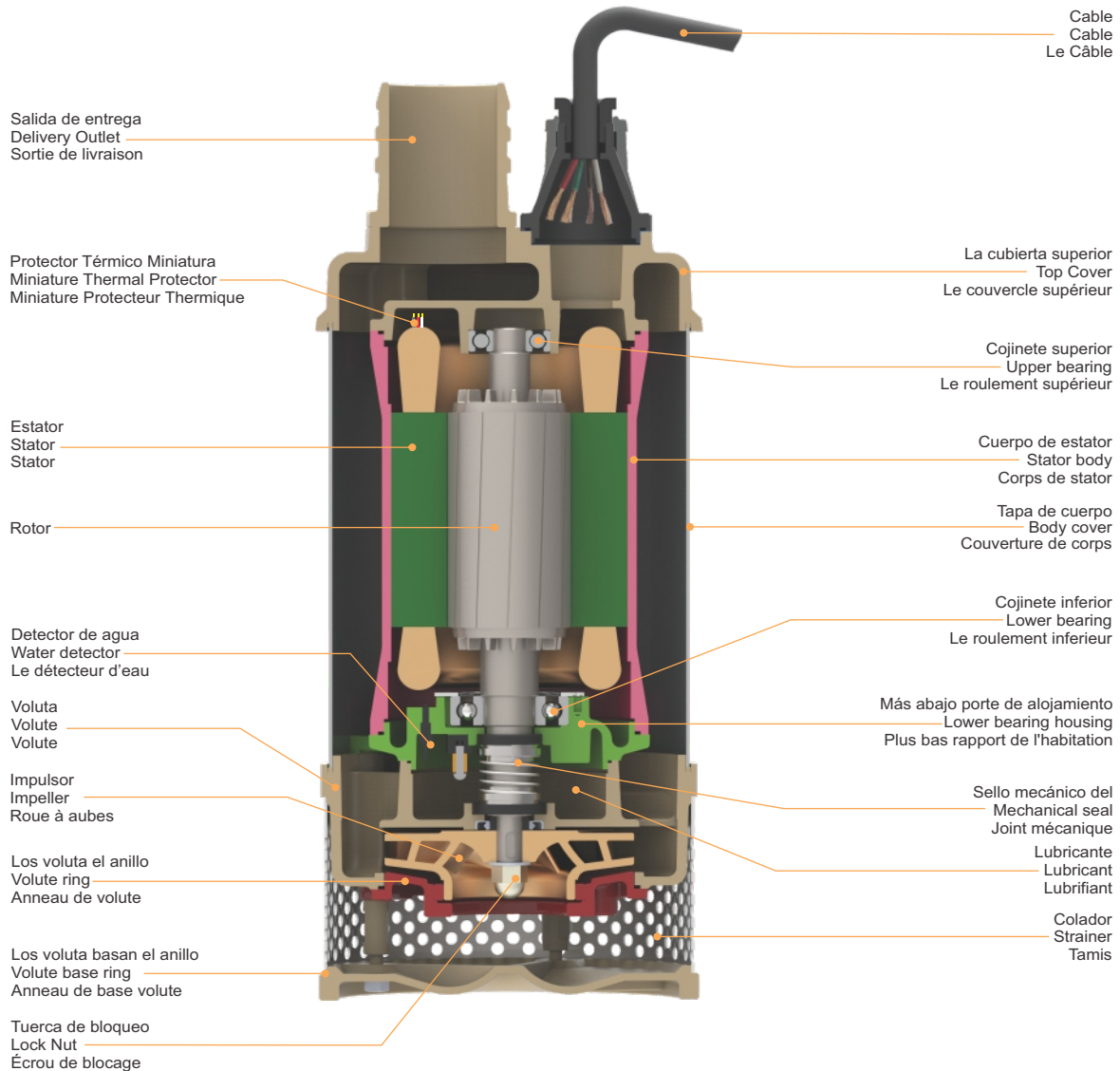
HCR (High Chrome) impeller

The GAS impeller is manufactured with a high chrome alloy (HCR) steel with a hardness of 55 - 60 Rc., which makes it resistant to prolonged use in abrasive applications.

HCR (Haut Chrome) roue à aubes

La turbina GAS est fabriquée avec un alliage de chrome élevé (HCR) en acier avec une dureté de 55 - 60 Rc, ce qui le rend résistant à un usage prolongé dans les applications abrasives.





Protector Térmico Miniatura

Protector térmico miniatura (MTP) está incrustado en el devanados del motor. El MTP transmitirá una señal a un panel de control cuando la temperatura alcanza un bobinado punto de set.

Miniature Thermal Protector

Miniature Thermal Protector (MTP) is embedded in the windings of the motor. The MTP will transmit a signal to a control panel when windings temperature reaches a set point.

Miniature Protecteur Thermique

Miniature Protecteur thermique (MTP) est intégré dans le enroulements du moteur. Le PSG va transmettre un signal à un panneau de commande lorsque la température des enroulements atteint un le point de consigne.

Alto Cromo impulsor

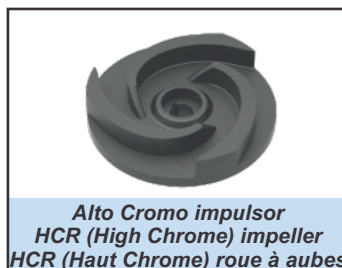
El impulsor GAS está fabricado con una aleación de cromo de alta (HCR) de acero con una dureza de 55 - 60. Rc, que lo hace resistente a un uso prolongado en aplicaciones abrasivas.

HCR (High Chrome) impeller

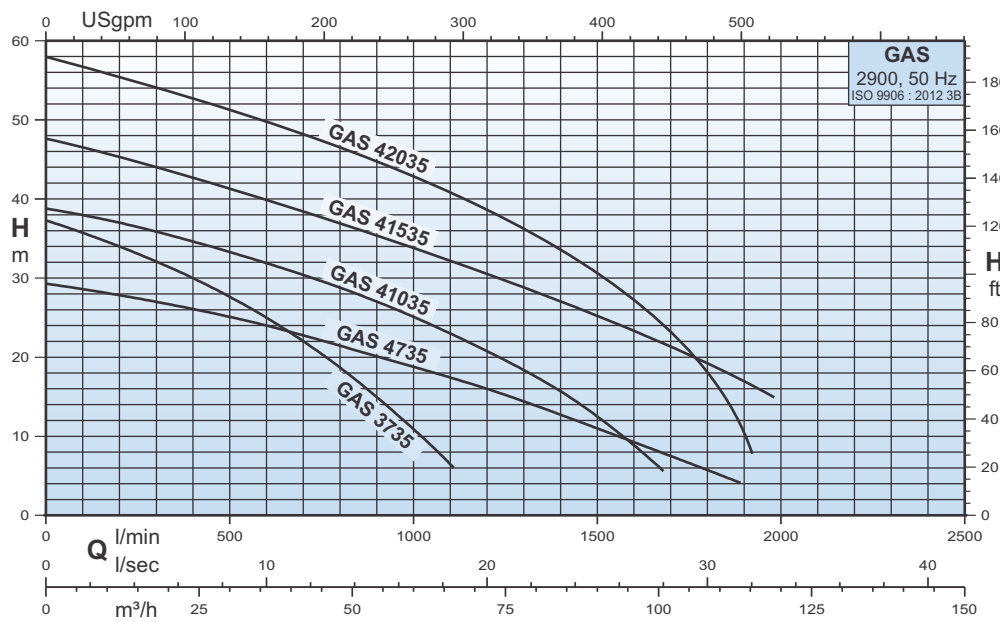
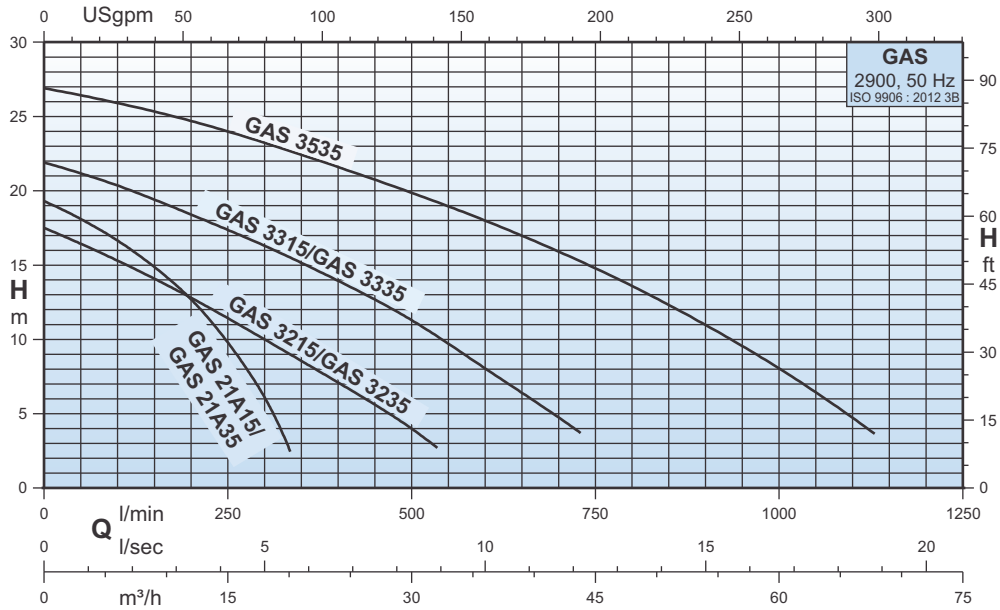
The GAS impeller is manufactured with a high chrome alloy (HCR) steel with a hardness of 55 - 60 Rc., which makes it resistant to prolonged use in abrasive applications.

HCR (Haut Chrome) roue à aubes

La turbina GAS est fabriqué avec un alliage de chrome élevé (HCR) en acier avec une dureté de 55 -. 60 Rc, ce qui le rend résistant à un usage prolongé dans les applications abrasives.



**Alto Cromo impulsor
HCR (High Chrome) impeller
HCR (Haut Chrome) roue à aubes**

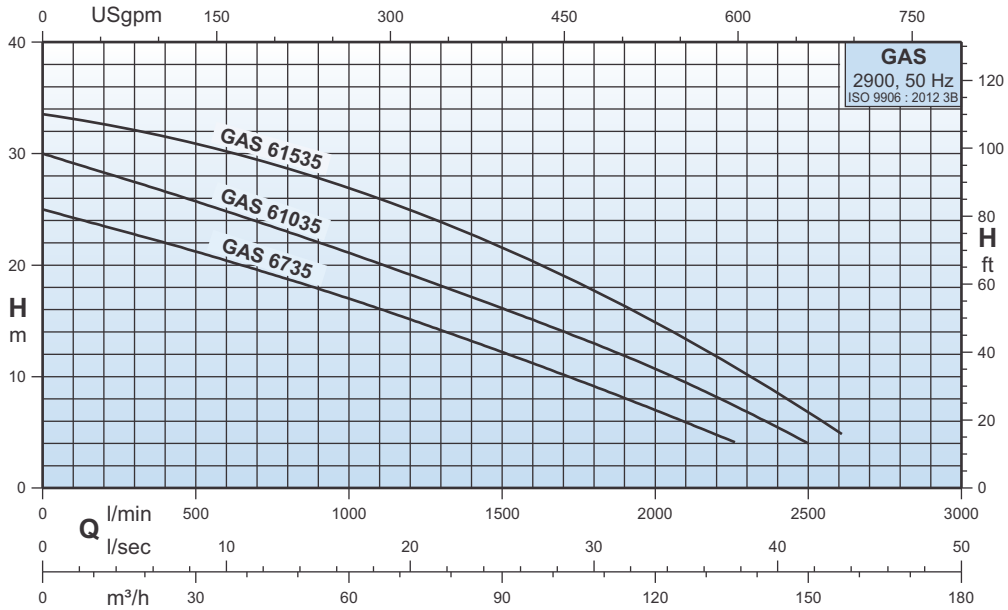


Tipo de bomba/Pump type/Type de pompe		P ₂		Método de principio/Start method/ Méthode de débit	Q														
1 ~	3 ~	kW	HP		m³/h	12	18	24	30	36	42	48	60	66	72	84	96	108	
					Q l/min	200	300	400	500	600	700	800	1000	1100	1200	1400	1600	1800	
GAS 21A15/21A15F	-	1,1	1,5	Condensador/Capacitor/Condensateur	H m	12,5	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	GAS 21A35/21A35F	1,1	1,5	Directo/Direct/Direct		12,8	10	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GAS 3215/3215F	-	1,5	2	Condensador/Capacitor/Condensateur		18,4	16,4	14	12,5	8	5,5	-	-	-	-	-	-	-	-
-	GAS 3235/3235F	1,5	2	Directo/Direct/Direct		24,5	23,3	21,6	19,9	18	16	13,5	8	4,7	-	-	-	-	-
GAS 3315/3315F	-	2,2	3	Condensador/Capacitor/Condensateur		34	32	30	27,5	25	22	18,6	11	6,2	-	-	-	-	-
-	GAS 3335/3335F	2,2	3	Directo/Direct/Direct		27,9	27	26	25	24	22,9	21,5	18,8	17,5	16	12,7	9,2	5,7	-
-	GAS 3535	3,7	5	Directo/Direct/Direct		37	35,9	34,6	33,4	32	30,5	28,8	25	23	20,8	15,6	9	-	-
-	GAS 3735	5,5	7,5	Directo/Direct/Direct		45,3	44	42,7	41,3	39,9	38,5	37	33,8	32,2	30,5	27	23,3	19,3	-
-	GAS 41035	7,5	10	Directo/Direct/Direct		55,5	54	52,8	51,2	50	48,2	46,5	42,8	40,8	38,6	33,7	27	8	-
-	GAS 41535	11	15	YΔ															
-	GAS 42035	15	20	YΔ															

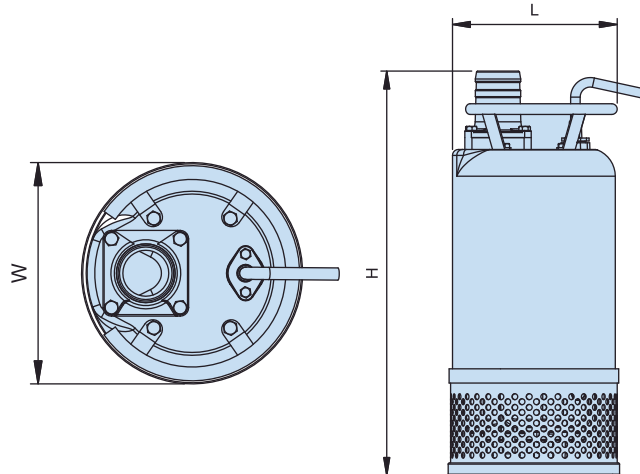
Nota: El subíndice "F" bombas contará con un interruptor flotante.

Note: Subscript "F" pumps will be provided with a float switch.

Note: Indice "F" pompes sera fourni avec un interrupteur à flotteur.



Tipo de bomba/Pump type/Type de pompe	P ₂		Método de principio/Start method/ Méthode de début	Q							
	kW	HP		18	36	54	72	90	108	126	144
3 ~				300	600	900	1200	1500	1800	2100	2400
GAS 6735	5,5	7,5	Directo/Direct/Direct	22,8	20,5	18	15	12,1	9	6	-
GAS 61035	7,5	10	Directo/Direct/Direct	27,5	24,9	22	19	16	13	9,4	5,4
GAS 61535	11	15	YΔ	32,1	30,2	27,8	26	21,5	17,7	14,9	8,6



Tipo de bomba Pump type Type de pompe		P ₂		Tamaño de descarga Discharge size Grandeur de renvoi		Dimensiones Dimensions Dimensions [mm]			Tamaño de pasaje de sólidos Solid passage size Taille de passage solide [mm]	Peso neto Net weight Poids net [kg]	Peso bruto Gross weight Poids brut [kg]	Volumen bruto Gross volume Volume brut [m³]	Datos de cable Cable data Données de câble
1 ~	3 ~	kW	HP	mm	pulgadas inch pouces	L	W	H					cable x núcleo x tamaño x longitud x material cable x core x size x length x material câble x core x taille x longueur x matériel
GAS 21A15/21A15F	-	1,1	1,5	50	2	210	210	510	8	29,0	49,0	0,077	1 x 3 x 1.0 mm² x 5 m x PVC
-	GAS 21A35/21A35F					210	210	435	8	25,0	45,0	0,068	1 x 4 x 1.0 mm² x 5 m x PVC
GAS 3215/3215F	-	1,5	2	80	3	250	240	630	11	43,0	68,0	0,111	1 x 3 x 2.0 mm² x 8 m x PVC
-	GAS 3235/3235F					250	240	535	11	39,0	64,0	0,097	1 x 4 x 1.8 mm² x 8 m x PVC
GAS 3315/3315F	-	2,2	3	80	3	250	240	645	11	47,0	72,0	0,113	1 x 3 x 3.5 mm² x 8 m x PVC
-	GAS 3335/3335F					250	240	560	11	42,0	67,0	0,101	1 x 4 x 1.8 mm² x 8 m x PVC
-	GAS 3535	3,7	5	80	3	250	240	600	11	46,0	71,0	0,107	1 x 4 x 1.8 mm² x 8 m x PVC
-	GAS 3735	5,5	7,5	80	3	290	290	690	10	74,0	102,0	0,150	1 x 4 x 3.5 mm² x 8 m x PVC
-	GAS 4735	5,5	7,5	100	4	290	290	690	10	76,0	104,0	0,150	1 x 4 x 3.5 mm² x 8 m x PVC
-	GAS 6735	5,5	7,5	150	6	290	290	745	10	78,0	106,0	0,160	1 x 4 x 3.5 mm² x 8 m x PVC
-	GAS 41035	7,5	10	100	4	290	290	690	10	76,0	104,0	0,150	1 x 4 x 3.5 mm² x 8 m x PVC
-	GAS 61035	7,5	10	150	6	290	290	745	10	80,0	108,0	0,160	1 x 4 x 3.5 mm² x 8 m x PVC
-	GAS 41535	11	15	100	4	290	290	725	10	82,0	112,0	0,170	1 x 7 x 6.0 mm² x 8 m x Thermoplastic rubber 1 x 3 x 0.75 mm² x 8 m x Thermoplastic rubber
-	GAS 61535	11	15	150	6	290	290	785	10	86,0	116,0	0,180	1 x 7 x 6.0 mm² x 8 m x Thermoplastic rubber 1 x 3 x 0.75 mm² x 8 m x Thermoplastic rubber
-	GAS 42035	15	20	100	4	332	332	770	10	142,0	185,0	0,200	1 x 7 x 6.0 mm² x 8 m x Thermoplastic rubber 1 x 3 x 0.75 mm² x 8 m x Thermoplastic rubber