



**HABERMANN AURUM
PUMPEN**



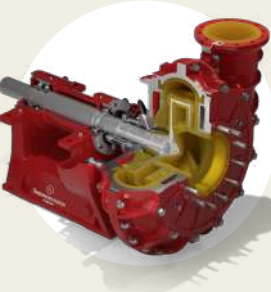
Gama de productos
Bombas · Válvulas · Material

Bomba de sólidos horizontal.

SERIE HPK

Bombas con revestimiento APFlex® o revestimiento CeramCarbide®

Las bombas centrífugas de la serie HPK con revestimiento elástico se utilizan con frecuencia en aplicaciones en las que cabe esperar un gran desgaste y han demostrado su gran resistencia a productos químicos agresivos, especialmente ácidos y cloruros.

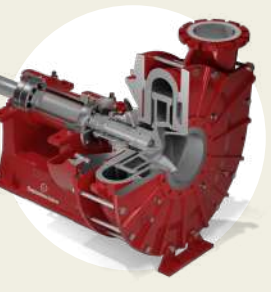


Caudal máx.	4600 [m³/h]
Altura máxima	70 [m.l.c]
Temperatura del lodo máx.	130 [°C]
Altamente resistente a la corrosión en valores de pH de	0 a 14 Según el material
Variedad de materiales	APFlex®; CeramCarbide®; goma; FKM

SERIE NPK

Bombas fabricadas con material fundido muy resistente al desgaste

Las bombas de sólidos NPK están garantizadas para soportar condiciones de funcionamiento extremas con caudales elevados y sólidos de grano grueso.



Caudal máx.	4600 [m³/h]
Altura máxima	95 [m.l.c]
Temperatura del lodo máx.	90 [°C]
Altamente resistente a la corrosión en valores de pH de	3 a 14 según el material

Bomba de sólidos vertical.

SERIE V300/V320/V330

Bombas verticales sumergibles para profundidades de inmersión de hasta 1800 [mm]

Esta serie de bombas verticales sin cierre de eje se utiliza en una gran variedad de procesos y está diseñada para su instalación en condiciones húmedas y secas.

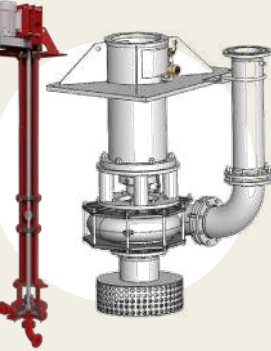


Caudal máx.	1600 [m³/h]
Altura máxima	50 [m.l.c]
Temperatura del lodo máx.	90 [°C]
Altamente resistente a la corrosión en valores de pH de	0 a 14
Profundidad de inmersión estándar	H = 500 / 900 1100 / 1350 / 1500 / 1650 / 1800 [mm]

SERIE V1/V2

Bombas verticales sumergibles para profundidades de inmersión de hasta 5 [m]

El tipo V1 es adecuado para profundidades de inmersión de hasta 2600 [mm]. La versión tipo V2 permite profundidades de inmersión de hasta 5000 [mm].

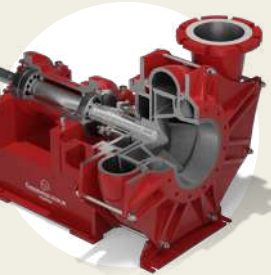


Caudal máx.	2500 [m³/h]
Altura máxima	60 [m.l.c]
Temperatura del lodo máx.	70 [°C]
Altamente resistente a la corrosión en valores de pH de	3 a 14 Según el material

SERIE NPW

Ideal para el bombeo de lodos industriales

Las bombas especiales para lodos ligeramente abrasivos han demostrado su eficacia en el bombeo de lodos en canteras, construcción de túneles y producción de hormigón.



Caudal máx.	4600 [m³/h]
Altura máxima	70 [m.l.c]
Temperatura del lodo máx.	90 [°C]
Altamente resistente a la corrosión en valores de pH de	3 a 14 según el material

SERIE KB

Bombas de succión para dragas para la construcción de túneles e ingeniería civil especializada

Bombas de alto rendimiento para aplicaciones de túneles y lodos con una elevada proporción de sólidos gruesos hasta un tamaño de 250 [mm].



Caudal máx.	50-5000 [m³/h]
Altura máxima	85 [m.l.c]
Temperatura del lodo máx.	100 [°C]
Altamente resistente a la corrosión en valores de pH de	3 a 14 según el material

HERACLES® Y CHALLENGER®

Bombas sumergibles para el tratamiento de sólidos

Las bombas de este tipo se utilizan con frecuencia en minería, en la extracción de arena fina, en vertederos de lodos, en la deshidratación de presas y en la limpieza de lagos, estanques y ríos.



Caudal máx.	950 [m³/h]
Altura máxima	56 [m.l.c]
Rango de temperatura	+4 a +40 [°C]
Profundidad de inmersión máx.	30 [m]

SERIE N

Bombas de agotamiento con pozo

Este diseño especial con su propio conducto del pozo de la bomba se utiliza para procesar medios con burbujas de aire, líquidos espumosos y condiciones de bombeo discontinuas.



Caudal máx.	1400 [m³/h]
Altura máxima	50 [m.l.c]
Temperatura del lodo máx.	90 [°C]
Altamente resistente a la corrosión en valores de pH de	0 a 14 según el material

Bombas sumergibles Apollon®.

Accesorios para bombas Apollon®.

BOMBAS DE DRENAJE

El diseño compacto y esbelto de estas bombas de desagüe portátiles ofrece una solución económica para aplicaciones en la construcción, la industria y la minería.



Tipo de bomba	APNO, APNO SLIM
Caudal máx.	350 [m³/h]
Altura máxima	90 [m.l.c]
Tamaño máximo de los sólidos transportables	20 [mm]
Temperatura del líquido máx.	40 [° C]
Potencia nominal máx.	45 [kW]
Material	hierro fundido gris, acero cromado, acero inoxidable, acero al carbono, hierro fundido con grafito esferoidal

BOMBAS DE LODO Y ARENA

Estas bombas de sólidos resistentes al desgaste y a la corrosión son una solución económica para transportar lodos difíciles.



Tipo de bomba	ELEVARO
Caudal máx.	390 [m³/h]
Altura máxima	30 [m.l.c]
Tamaño máximo de los sólidos transportables	40 [mm]
Temperatura del líquido máx.	40 [° C]
Potencia nominal máx.	22 [kW]
Material	hierro fundido gris, acero cromado, acero inoxidable, acero al carbono, hierro fundido con grafito esferoidal

SISTEMAS DE CONEXIÓN CON CARRIL GUÍA

Con el sistema de conexión APOLLON® con carril guía, la bomba sumergible para aguas residuales puede conectarse y desconectarse de las tuberías.



Tipo de carril guía	Modelos adecuados
GRL-02	TINYFLOW 204 / 208
GRL-02F	CUTARGO 208 / 215
GRL-03F	CUTARGO 315 TINYFLOW 315
GRF-03	CUTARGO 322 / 337 TINYFLOW 322 / 337
GRF-04	CUTARGO 437 TINYFLOW 437 / 455 / 475
GRN-03	MAXIFLOW 322 / 337 / 437
GRN-04	MAXIFLOW 455 / 655 / 475 / 675 MAXIFLOW 475 / 675 MAXIFLOW 4110 / 6110 MAXIFLOW 4150 / 6150 MAXIFLOW 4220 / 6220

CONECTOR DE PROTECCIÓN DEL MOTOR

Conector de conexión APOLLON® para proteger el motor contra sobrecargas térmicas y de corriente para todas las bombas sumergibles trifásicas.



Número de pedido	Código MPP 28	Rango de ajuste
AFMPP03-32	28	2,5 A-4,0 A
AFMPP05-32	29	4,0 A-6,3 A
AFMPP07-32	30	6,3 A-10,0 A
AFMPP09-32	31	10,0 A-16,0 A
AFMPP11-32	32	16,0 A-20,0 A
AFMPP13-32	33	20,0 A-25,0 A
AFMPP15-32	34	25,0 A-32,0 A

BOMBAS SUMERGIBLES PARA AGUAS RESIDUALES

Ideal para el bombeo de lodos industriales, aguas residuales y tratamiento de aguas residuales.



Tipo de bomba	CUTARGO, MAXIFLOW, TINYFLOW
Caudal máx.	360 [m³/h]
Altura máxima	44 [m.l.c]
Tamaño máximo de los sólidos transportables	76 [mm]
Temperatura del líquido máx.	40 [° C]
Potencia nominal máx.	22 [kW]
Material	hierro fundido gris, acero inoxidable, aleación de cobre

BOMBAS DE AGUA RESIDUAL

Desarrollado para aplicaciones en los sectores del suministro energético, la construcción, la industria y los municipios, se caracteriza por su bajo peso, excelente rendimiento, bajo consumo energético y fácil mantenimiento.



Tipo de bomba	DOMO, SENTINO, SENTINO LIGHT
Caudal máx.	28 [m³/h]
Altura máxima	20 [m.l.c]
Tamaño máximo de los sólidos transportables	35 [mm]
Temperatura del líquido máx.	40 [° C]
Potencia nominal máx.	1,5 [kW]
Material	plástico, tecnopolímero, acero inoxidable, hierro fundido gris, caucho sintético, aluminio, acero al carbono

SOLUCIONES DE INTERRUPTOR DE FLOTADOR

Solución de interruptor de flotador para bombas de 400 [voltios] con protección contra sobrecarga de corriente.



Número de pedido	kW máx.	Rango de ajuste
AFMPPCWF01-32	7,5	1,6 A-2,4 A
AFMPPCWF02-32	7,5	2,4 A-4,0 A
AFMPPCWF03-32	7,5	4,0 A-6,0 A
AFMPPCWF04-32	7,5	6,0 A-10,0 A
AFMPPCWF05-32	7,5	9,0 A-12,0 A
AFMPPCWF06-32	7,5	12,0 A-16,0 A
AFMPPCWF07-32	15	16,0 A-20,0 A
AFMPPCWF08-32	15	20,0 A-25,0 A
AFMPPCWF09-32	15	25,0 A-32,0 A

INTERRUPTOR DE FLOTADOR

El interruptor de flotador APOLLON® para el control automático del nivel están disponibles para bombas sumergibles monofásicas de 230 [voltios].



Número de pedido	Número de conductores	Longitud en [m]
5600070	2	10
5600090	2	20

Bombas de agua.

Válvulas y grifería.

BOMBAS DE CAJA ESPIRAL DE DOBLE ETAPA

Las bombas de caja espiral con espirales dobles para líquidos limpios o ligeramente contaminados se utilizan en centrales eléctricas y diversas plantas industriales, plantas desalinizadoras de agua y redes de calefacción urbana.



Tipo de bomba	APWD (V)
Caudal máx.	40 000 [m³/h]
Altura máxima	250 [m.l.c]
Presión máx.	25 [bar]
Rendimiento máx.	91 [%]
Temperatura máx.	110 [° C]
Potencia máx.	7 [MW]
Contenido de sólidos máx.	3 [en peso %]

BOMBAS AUTOCEBANTES

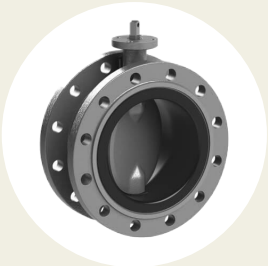
Bombas centrífugas para diversas aplicaciones como suministro de agua, sistemas de agua de refrigeración, riego y drenaje.



Tipo de bomba	APWE (V)
Caudal máx.	9000 [m³/h]
Altura máxima	190 [m.l.c]
Presión máx.	40 [bar]
Rendimiento máx.	90 [%]
Temperatura máx.	200 [° C]
Contenido de sólidos máx.	8 [en peso %]

VÁLVULAS DE MARIPOSA

Estas válvulas pueden utilizarse como válvulas de cierre o de control para líquidos y gases con una temperatura de hasta 200 [°C].



Diámetro nominal	DN 50-2000
Presión nominal	PN 6, 10, 16
Temperatura de funcionamiento	-20 a +200 [°C]

VÁLVULAS PRENSADORAS DE SÓLIDOS

Estas válvulas están diseñadas para cerrar y regular medios altamente abrasivos.



Diámetro nominal	DN 80-300
Presión nominal	PN 2, 10
Temperatura de funcionamiento máx.	+110 [°C]



BOMBAS HORIZONTAL MULTIETAPAS

Estas bombas están disponibles en versiones horizontal y vertical, y se utilizan para bombear líquidos limpios y ligeramente contaminados hasta una viscosidad de 150 [mm²/s] sin ingredientes abrasivos ni sólidos.



Tipo de bomba	APWEM (V)
Caudal máx.	36000 [m³/h]
Altura máxima	1000 [m.l.c]
Presión máx.	100 [bar]
Temperatura máx.	160 [° C]
Potencia máx.	40 [MW]

BOMBAS DE SONDEO

Estas bombas sumergibles han demostrado su eficacia en el suministro de agua, la minería, el trabajo en plataformas petrolíferas y otras aplicaciones.



Tipo de bomba	APWBH
Caudal máx.	6000 [m³/h]
Altura máxima	1500 [m.l.c]
Presión máx.	150 [bar]
Rendimiento máx.	90 [%]
Temperatura máx.	75 [° C]

VÁLVULAS DE GUILLOTINA

Las válvulas de compuerta de esta categoría se caracterizan por una placa de compuerta en forma de cuchilla, que también puede utilizarse para cerrar de forma fiable suspensiones viscosas con inclusiones sólidas, como aguas residuales, fibras de celulosa, lodos, etc.



Diámetro nominal	DN 50-700
Presión nominal	PN 2, 3, 5, 7, 10, 16, 25
Temperatura de funcionamiento máx.	+90 [°C]

VÁLVULA DE CONTROL

Es el tipo de válvula más utilizado para el control continuo y por separado del caudal y la presión.



Diámetro nominal	DN 50-800
Presión nominal	PN 10, 16, 25, 40
Temperatura de funcionamiento máx.	+450 [°C]

Nuestros materiales.

APFLEX® 10-01

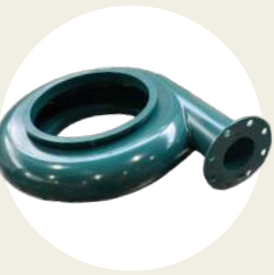
Resistente a la abrasión y a la corrosión, apto para ácidos o álcalis y con buena resistencia al aceite.



Dureza Shore	A 88-90
Temperatura de funcionamiento	−30 a +75 [°C]
Idoneidad del valor del pH	0-14
Propiedades	Resistente a la abrasión y a la corrosión, apto para ácidos y álcalis, resistente al aceite.

APFLEX® 60-01

Adecuado para arena y grava, especialmente resistente a la abrasión y excepcionalmente resistente a los aceites reciclados.



Dureza Shore	A 75-80
Temperatura de funcionamiento	−30 a +75 [°C]
Idoneidad del valor del pH	5-9
Propiedades	Especialmente resistente a la abrasión y a los conocidos aceites reciclados.

GOMA APG Y FKM

Esta solución especial es ideal para bombear líquidos a altas temperaturas.



	APG 2201	APG 2210	FKM
Dureza Shore	65	55	65
Temperatura	máx. 130 [°C]	100-105 [°C]	máx. 100 [°C]
Idoneidad del valor del pH	0-14	0-14	0-14
Propiedades	Resistente a la abrasión y a la corrosión, apto para ácidos y álcalis, para su uso con medios de grano fino.	Mayor resistencia a la abrasión, apto para ácidos y álcalis, para su uso con medios de grano fino.	Resistente a la abrasión y a la corrosión, apto para ácidos y álcalis (p. ej., resistente al ácido clorhídrico al 98%), para su uso con medios de grano fino.

APFLEX® 50-01

Perfeccionamiento del 10-01, que permite una mayor resistencia a la temperatura.



Dureza Shore	A 88-90
Temperatura de funcionamiento	−30 a +95 [°C]
Idoneidad del valor del pH	0-14
Propiedades	Resistencia térmica; químicamente tan resistente como APFlex® 10-01

CERAMCARBIDE®

Se utiliza principalmente en aplicaciones críticas con medios corrosivos y abrasivos.



Temperatura de funcionamiento máx.	+160 [°C]
Idoneidad del valor del pH	0-14
Propiedades	Resistente a la abrasión y a la corrosión, apto para ácidos y álcalis, gran dureza gracias a las inclusiones de carburo de silicio, para su uso con medios de grano muy fino.

MATERIALES DE FUNDICIÓN HBN

Estos materiales se caracterizan por su excelente resistencia al desgaste y la corrosión, su alto grado de dureza y su capacidad para soportar las propiedades abrasivas de los sólidos.



	HBN 450	HBN 480
Dureza	650 HB	550 HB
Temperatura de funcionamiento	máx. 130 [°C]	máx. 130 [°C]
Idoneidad del valor del pH	6-9	4-10
Medios	grano grueso, hasta aprox. 180 [mm]	grano grueso
Propiedades	Resistente a la abrasión	Resistente a la abrasión y condicionalmente resistente a la corrosión



Y MUCHO MÁS...

Nuestras referencias.

TRANSPORTE DE SAL CON SISTEMA DE BOMBEO MULTITETAPA

Detalles del proyecto

Lugar de emplazamiento: Planta de electrólisis, Bélgica; año: 2006
Tipo de producto: 6 × HPK 150-450 con revestimiento APFlex®



Caudal volumétrico	250 [m³/h]
Medio de bombeado	Agua de mar con NaCl
Contenido de sólidos	150 [t/h] = 468 [g/l]
Densidad de sólidos	2,15 [kg/l]
Densidad de la mezcla	1,25 a 1,33 [kg/l]
Valor del pH	10
Temperatura	2-40 [°C]
Tamaño de grano	0 a 1 [mm], d50 = 0,35 a 0,37 [mm]
Viscosidad cinemática	20 [mm²/s]

Nuestras referencias.

BOMBAS INSTALADAS EN HÚMEDO PARA EL AGUA DE ENFRIAMIENTO DEL COQUE

Detalles del proyecto

Lugar de emplazamiento: Acería, Italia; año: 2019
Tipo de producto: 2 × bomba vertical NPK 200/560 V2

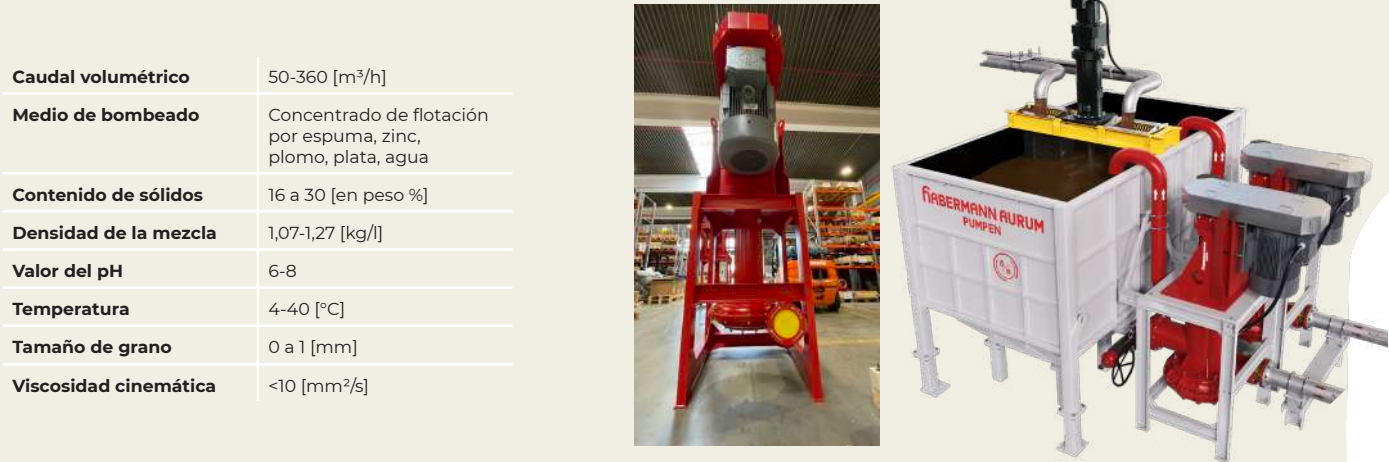


Caudal volumétrico	550 [m³/h]
Medio de bombeado	Agua de enfriamiento de coque
Profundidad de inmersión	6345 [mm]
Densidad de la mezcla	1,01 [kg/l]
Valor del pH	6-8
Temperatura	máx. 100 [°C]
Tamaño de grano	0 a 4 [mm]
Viscosidad cinemática	<10 [mm²/s]

BOMBAS VERTICALES DE ESPUMA HPK V330 PARA EL PROCESO DE FLOTACIÓN

Detalles del proyecto

Lugar de emplazamiento: Planta de flotación para zinc, plomo; Kazajstán; año: 2022
Tipo de producto: 17 × HPK V330 con revestimiento APFlex®



Caudal volumétrico	50-360 [m³/h]
Medio de bombeado	Concentrado de flotación por espuma, zinc, plomo, plata, agua
Contenido de sólidos	16 a 30 [en peso %]
Densidad de la mezcla	1,07-1,27 [kg/l]
Valor del pH	6-8
Temperatura	4-40 [°C]
Tamaño de grano	0 a 1 [mm]
Viscosidad cinemática	<10 [mm²/s]

INSTALACIÓN DE COMPUERTAS Y VÁLVULAS DE MARIPOSA

Detalles del proyecto

Lugar de emplazamiento: ArcelorMittal Kryvyi Rih, PJSC; Ucrania; año: 2020-2021
Tipo de producto: Compuertas de cierre, serie RGA, DN1200 PN25; válvulas de mariposa, serie DE, DN1200 PN25

Medio operativo	Agua
Presión de servicio	25 [bar]
Temperatura de funcionamiento	hasta +80 [°C]
Material de la caja	Hierro fundido con grafito esferoidal GGG50
Material de válvulas/ compuertas	Hierro fundido con grafito esferoidal GGG50
Tasa de fugas	A
Servoactuador	Eléctrico con mando del servoactuador





**Europa.
América.
Medio Oriente.
Países de la CEI.
Alemania.**

HABERMANN AURUM PUMPEN GMBH

Harpener Heide 14

44805 Bochum | ALEMANIA

info@aurumpumpen.de

www.habermann-aurum-pumpen.de

V.11.2024

