

INDICE

ESPECIFICACIONES PARTICULARES DE EQUIPOS MECÁNICOS

Nº DE CODIGO	EQUIPO
20222	BOMBA SUMERGIBLE
20222R	BOMBA SUMERGIBLE
20256	PUENTE DECANTADOR
2100203	COMPUERTA MURAL ELECTRICA
2100204	COMPUERTA MURAL ELECTRICA
210101	COMPRESOR ROTATIVO DE PALETAS
210102	SECADORES FRIGORÍFICOS
2110103	BOMBA CENTRÍFUGA HORIZONTAL
2110309	BOMBA SUMERGIBLE
2110508	BOMBA TORNILLO HELICOIDAL
2110511	BOMBA TORNILLO HELICOIDAL
2110603	BOMBA DOSIFICADORA
2120256	SOPLANTE DE EMBOLOS ROTATIVOS
2130003	PLANTA AUTOMATICA PARA PREPARACIÓN DE POLIELECTROLITO
2150206	POLIPASTO ELECTRICO
2150207	POLIPASTO ELECTRICO
2150807	DEPOSITO DE REACTIVOS
2160101	AGITADOR SUMERGIDO
2200402	ESPESADOR DE GRAVEDAD
2210421	DECANTADOR CENTRIGUGO
2210703	DESODORIZACIÓN POR CARBÓN ACTIVO
2210761	CUBIERTA P.R.F.V
2300101	PLANTA COMPACTA

Nº DE CODIGO

EQUIPO

2300002	MECANISMO CONCENTRADOR DE GRASAS
2431002	GRUPO DE AGUA A PRESION
2900003	ANALIZADOR DE REDOX
2900028	ANALIZADOR DE pH
2900033	ANALIZADOR DE TEMPERATURA
2900067	ANALIZADOR DE OXIGENO DISULETO
2900343	CAUDALÍMETRO MAGNETICO-INDUCTIVO
2900509	MEDIDOR DE SOLIDOS EN SUSPENSION

Nº DE CÓDIGO: 20222	HOJA 1 DE 6
EQUIPO: BOMBA SUMERGIBLE	
SERVICIO: BOMBEO DE FANGOS EN EXCESO	

CARACTERISTICAS

♦ Marca:	ABS o equivalente
♦ Modelo:	AS0630.186-S13/4-D01*10-KFM
♦ Caudal	10 m ³ /h
♦ Altura manométrica	8 m.c.a.
♦ Tipo de aguas	fangos en exceso
♦ Tipo de instalación	sumergida fija
♦ Rendimiento hidráulico	31,22%
♦ Potencia nominal en el eje	1,3 Kw.
♦ Velocidad motor	1450 rpm
♦ Tensión	400 V
♦ Intensidad nominal	3,6 A
♦ Peso	37 Kg.
♦ Longitud del cable	10 m
♦ Potencia consumida	1,9 kw.
♦ Tipo de impulsor	vortex
♦ Paso de sólidos	60 mm
♦ Diámetro de salida	65 mm
♦ Estanqueidad del eje	junta mecánica carburo-silicio.
♦ Sistema de refrigeración	libre circulación del medio
♦ Protección térmica	Klixon en estator
♦ Protección de estanqueidad	Sistema DI, con sonda en la cámara de aceite

Nº DE CÓDIGO: 20222	HOJA 2 DE 6
EQUIPO: BOMBA SUMERGIBLE	
SERVICIO: BOMBEO DE FANGOS EN EXCESO	

MATERIALES

- ♦ Alojamiento motor fundición gris GG 25
- ♦ Eje del rotor acero inox. AISI 420
- ♦ Impulsor fundición gris GG 25
- ♦ Voluta fundición Gris GG25
- ♦ Tornillería exterior acero inox. AISI 316
- ♦ Pedestal DN 65 AS/MF
- ♦ Módulo ABS CA461 110/230V para supervisión del electrodo de humedad (vigilancia de estanqueidad) de bomba de alimentación 110-230

Nº DE C3DIGO: 20222

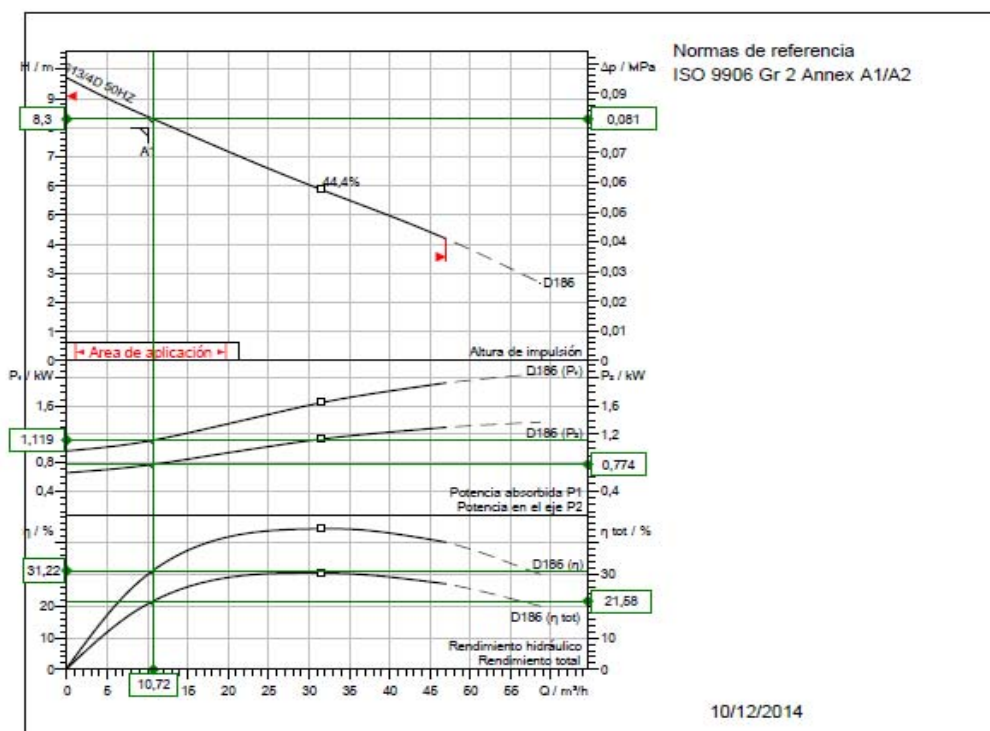
HOJA 3 DE 6

EQUIPO: BOMBA SUMERGIBLE

SERVICIO: BOMBEO DE FANGOS EN EXCESO

SULZER

AS 0630 D 50 HZ



Datos de dise1o		Datos de la bomba	
Caudal	10,7 m³/h	Tipo	AS 0630 D 50 HZ
Rendimiento	31,2 %	Serie	AS
NPSH		Nº de álabes	6
Temperatura	20 °C	Paso de sólidos	60 mm
Nº de bombas	1	Boca impulsión	DN65
Datos del motor		Datos de la bomba	
Tensión nominal	400 V	Marca	SULZER
Pot. absorbida en el eje P2	1,3 kW	Impulsor	Vortex impeller
Nº de polos	4	Diámetro de impulsor	186 mm
Factor de potencia	0,77	Boca aspiración	
Intensidad de arranque	11,1 A		
Par de arranque	20 Nm		
Clase de aislamiento	F		

Sulzer se reserva el derecho de cambiar cualquier dato u dimensiones sin notificaci3n previa y

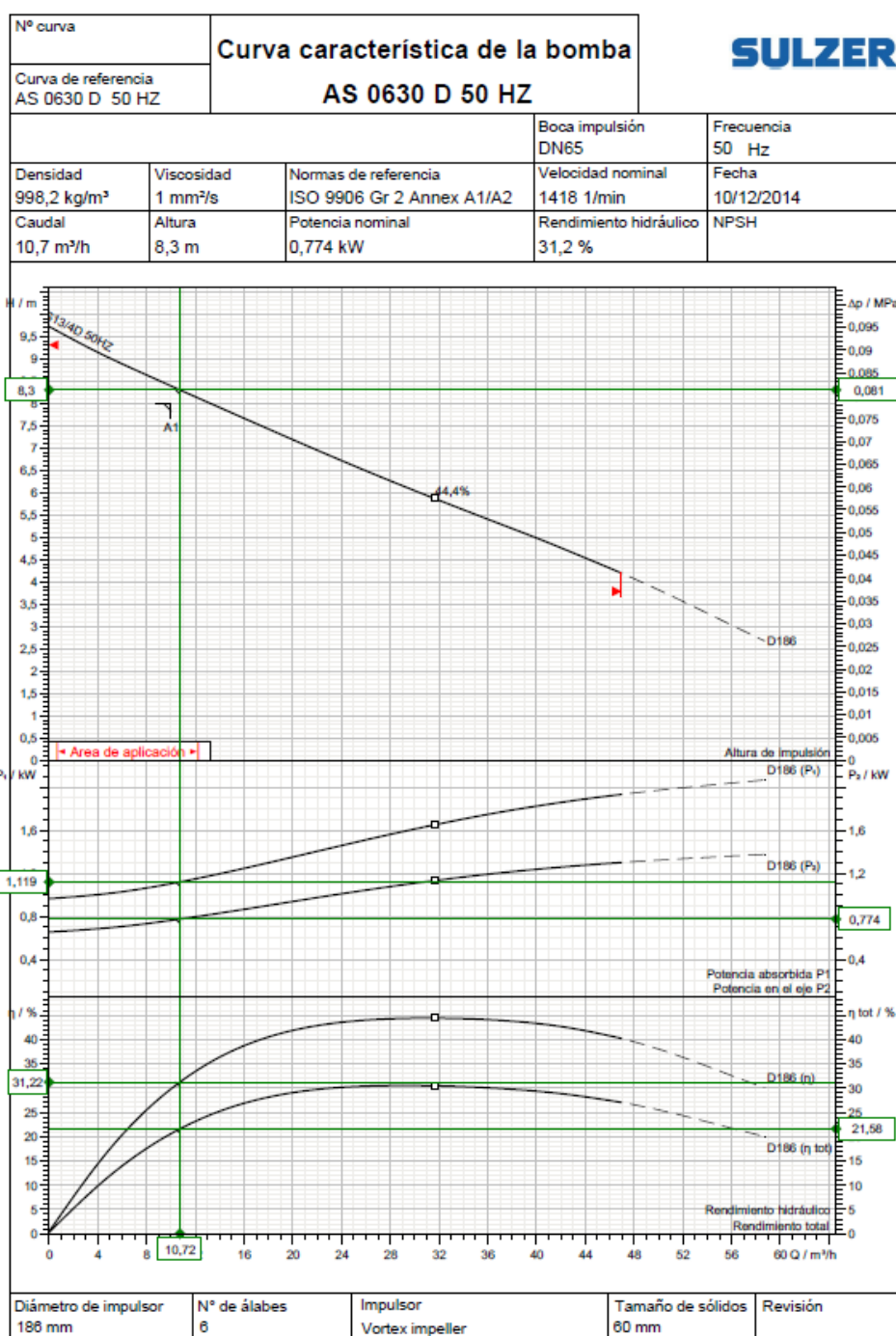
Spatix® 4, Versi3n 4.1.2 - 2014/09/15 (Build 652)
 Versi3n de datsep-2014.4

Nº DE CÓDIGO: 20222

HOJA 4 DE 6

EQUIPO: BOMBA SUMERGIBLE

SERVICIO: BOMBEO DE FANGOS EN EXCESO

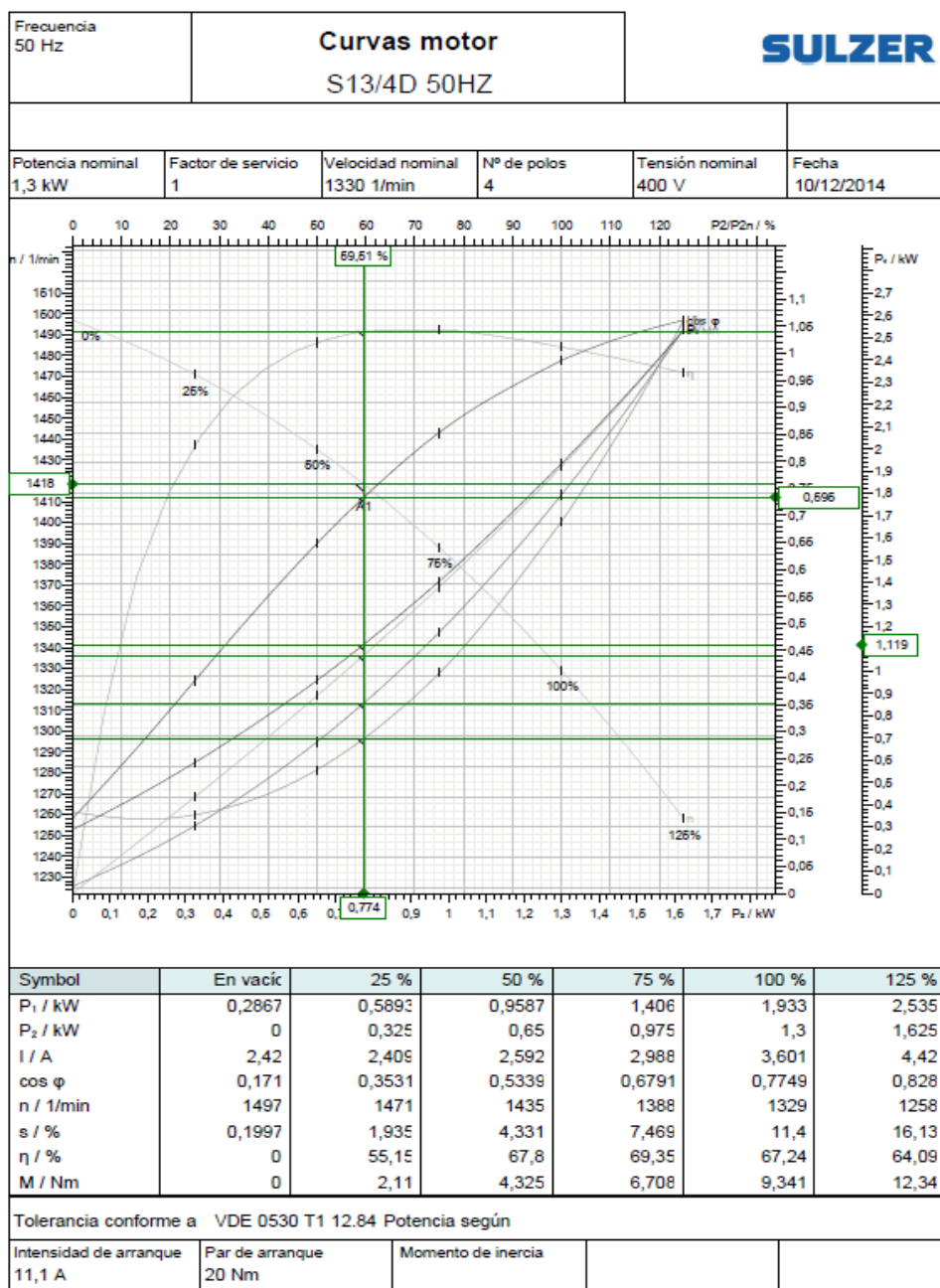


Nº DE CÓDIGO: 20222

HOJA 5 DE 6

EQUIPO: BOMBA SUMERGIBLE

SERVICIO: BOMBEO DE FANGOS EN EXCESO



Nº DE C3DIGO: 20222

HOJA 6 DE 6

EQUIPO: BOMBA SUMERGIBLE

SERVICIO: BOMBEO DE FANGOS EN EXCESO

SULZER

Maßblatt AS0630 S10/4 - S25/4

Dimension sheet

Plan d'encombrement

No: AN-M 12.34-02

Date/Name: 02.07.98/C. Quirke

Cad. Code: G:\ANM\12034

Änderungen vorbehalten

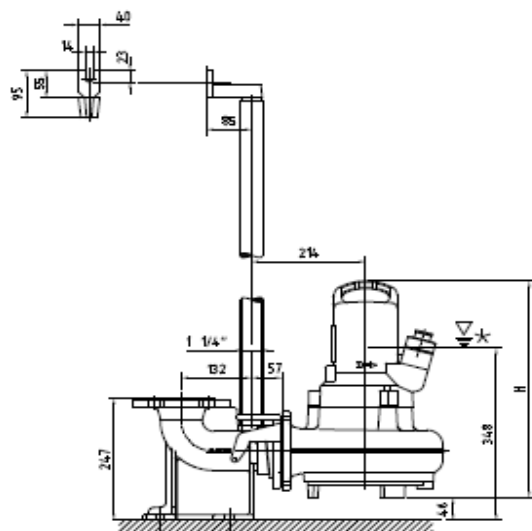
Technical changes reserved

Con riserva di modifiche

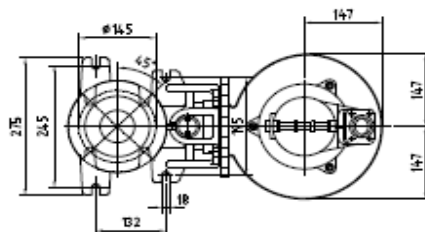
Con reserva de modificaciones

Sous r3serve de modification

50Hz	60Hz	H
S10/4	S10/4	437
S13/4	S16/4	437
S22/4	S25/4	450



★ LOWEST SWITCH OFF POINT FOR AUTOMATIC OPERATION



Nº DE C3DIGO: 20222R	HOJA 1 DE 6
EQUIPO: BOMBA SUMERGIBLE	
SERVICIO: BOMBEO RECIRCULACION DE FANGOS	

CARACTERISTICAS

♦ Marca:	ABS o equivalente
♦ Modelo:	AS0841.1-S22/4-D01*10-KFM
♦ Caudal	62,5 m ³ /h
♦ Altura manom3trica	3,5 m.c.a.
♦ Tipo de aguas	recirculaci3n de fangos
♦ Tipo de instalaci3n	sumergida fija
♦ Rendimiento hidr3ulico	55,71%
♦ Potencia nominal en el eje	2,2 Kw.
♦ Velocidad motor	1450 rpm
♦ Tensi3n	400 V
♦ Intensidad nominal	5,15 A
♦ Peso	56,5 Kg.
♦ Longitud del cable	10 m
♦ Potencia consumida	2,88 kw.
♦ Tipo de impulsor	CB-Contrabloqueo
♦ Paso de s3lidos	80 mm
♦ Di3metro de salida	80 mm
♦ Estandueidad del eje	junta mec3nica carburo-silicio.
♦ Sistema de refrigeraci3n	libre circulaci3n del medio
♦ Protecci3n t3rmica	Klixon en estator
♦ Protecci3n de estanqueidad	Sistema DI, con sonda en la c3mara de aceite

Nº DE C3DIGO: 20222R	HOJA 2 DE 6
EQUIPO: BOMBA SUMERGIBLE	
SERVICIO: BOMBEO RECIRCULACION DE FANGOS	

MATERIALES

♦ Alojamiento motor	fundici3n gris GG 25
♦ Eje del rotor	acero inox. AISI 420
♦ Impulsor	fundici3n gris GG 25
♦ Voluta	fundici3n Gris GG25
♦ Tornillería exterior	acero inox. AISI 316

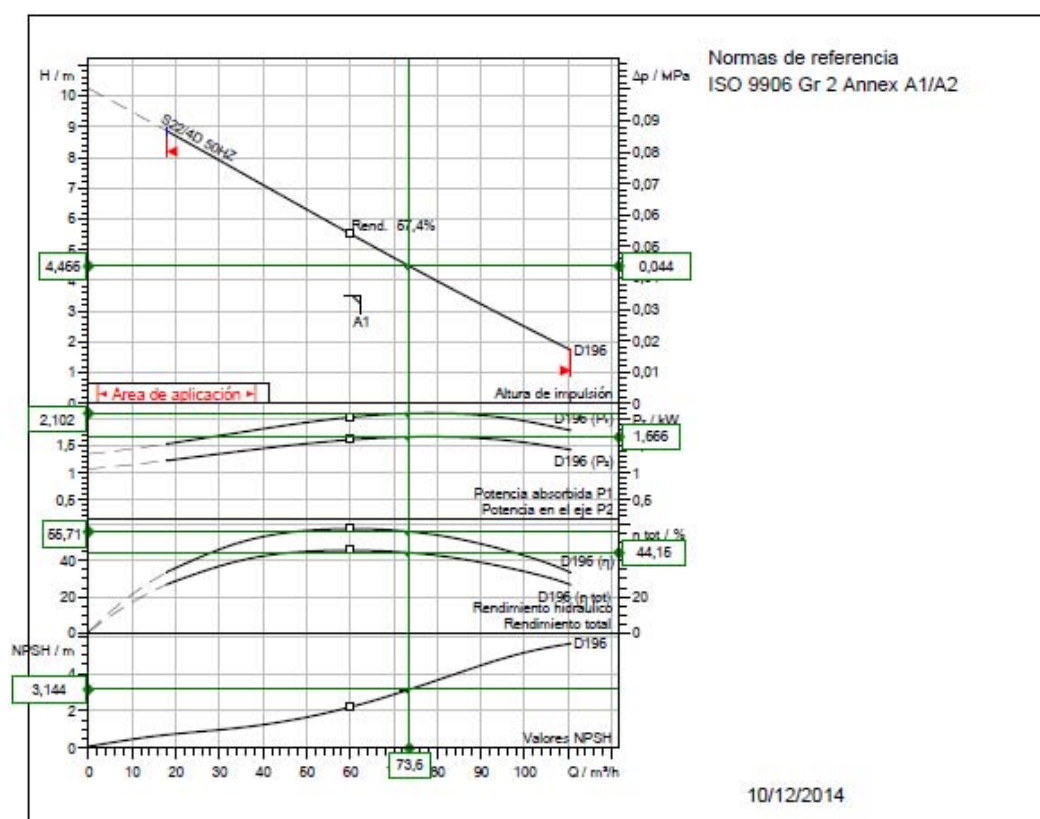
PROTECCIONES

- ♦ Conexi3n de descarga para acoplamiento autom3tico de las bombas, con salida acodada a tubería DN 80, espárragos de anclaje y soportes superiores de tubo guía AS, MF, AFP1
- ♦ M3dulo ABS CA461 110/230V para supervisi3n del electrodo de humedad (vigilancia de estanqueidad) de bomba de alimentaci3n 110-230

Nº DE C3DIGO: 20222R	HOJA 3 DE 6
EQUIPO: BOMBA SUMERGIBLE	
SERVICIO: BOMBEO RECIRCULACION DE FANGOS	

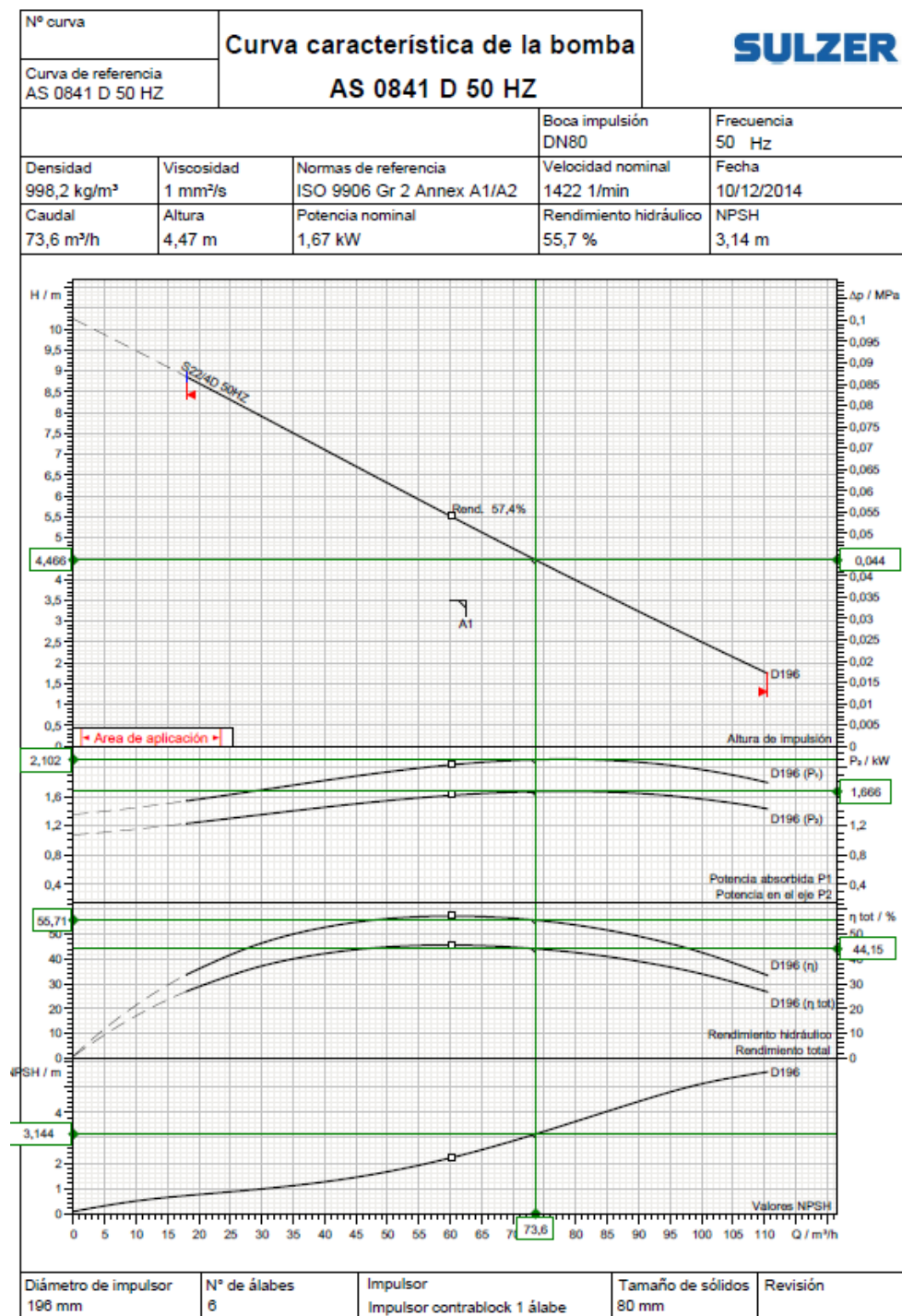
SULZER

AS 0841 D 50 HZ



Datos de dise1o Caudal 73,6 m³/h Rendimiento 55,7 % NPSH 3,14 m Temperatura 20 °C N° de bombas 1		Altura 4,47 m Potencia absorbida en el eje 1,67 kW Fluido Agua Tipo de instalaci3n Bomba simple	
Datos de la bomba Tipo AS 0841 D 50 HZ Serie AS N° de 3labes 6 Paso de s3lidos 80 mm Boca impuls3n DN80		Marca SULZER Impulsor Impulsor contrablock 1 3labe Di3metro de impulsor 196 mm Boca aspiraci3n DN80	
Datos del motor Tensi3n nominal 400 V Pot. absorbida en el eje P ₂ 2,2 kW N° de polos 4 Factor de potencia Intensidad de arranque 19,4 A Par de arranque 31,5 Nm Clase de aislamiento F		Frecuencia 50,0 Hz Velocidad nominal 1380 1/min Rendimiento 78,3 % Corriente nominal 5,15 A Par nominal 15,2 Nm Grado de protecci3n IP 68	

Nº DE CÓDIGO: 20222R	HOJA 4 DE 6
EQUIPO: BOMBA SUMERGIBLE	
SERVICIO: BOMBEO RECIRCULACION DE FANGOS	



Nº DE C3DIGO: 20222R

HOJA 5 DE 6

EQUIPO: BOMBA SUMERGIBLE

SERVICIO: BOMBEO RECIRCULACION DE FANGOS

Frecuencia
 50 Hz

Curvas motor
 S22/4D 50HZ

SULZER

Potencia nominal
 2,2 kW

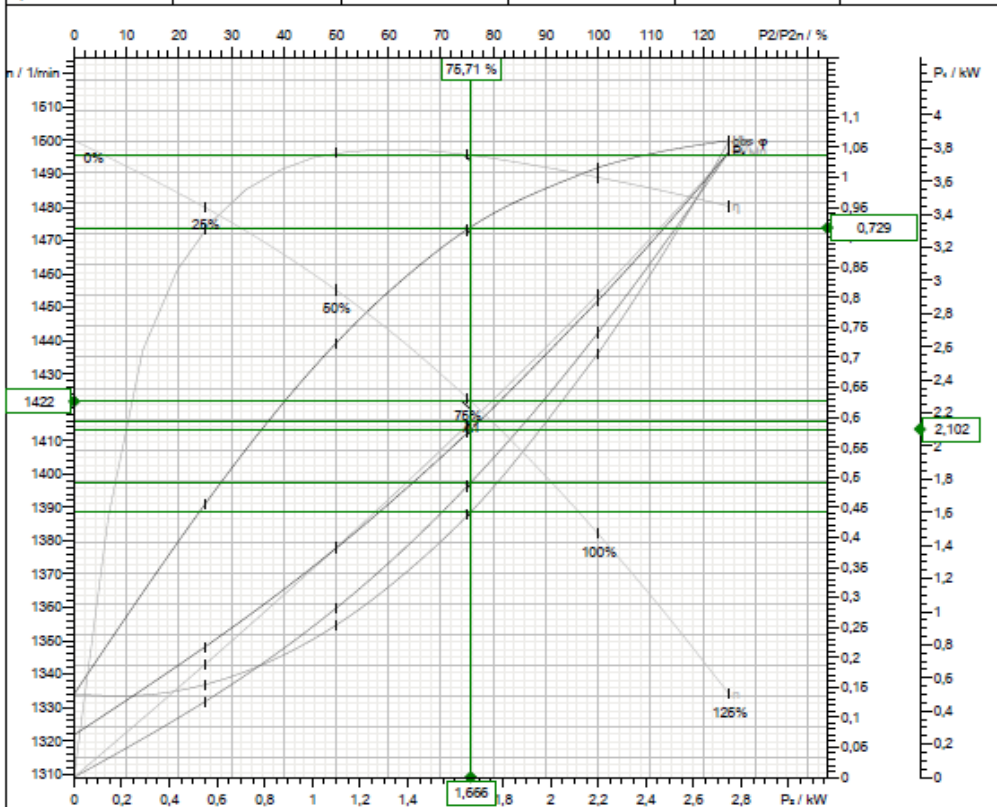
Factor de servicio
 1

Velocidad nominal
 1380 1/min

Nº de polos
 4

Tensi3n nominal
 400 V

Fecha
 10/12/2014



Symbol	En vac3o	25 %	50 %	75 %	100 %	125 %
P_1 / kW	0,2552	0,7878	1,383	2,08	2,879	3,78
P_2 / kW	0	0,55	1,1	1,65	2,2	2,75
I / A	3,02	3,08	3,45	4,14	5,15	6,48
$\cos \varphi$	0,122	0,3692	0,5786	0,7254	0,8068	0,842
n / 1/min	1500	1480	1455	1423	1382	1334
s / %	0	1,339	2,989	5,144	7,861	11,07
η / %	0	69,82	79,53	79,31	76,42	72,75
M / Nm	0	3,549	7,219	11,07	15,2	19,69

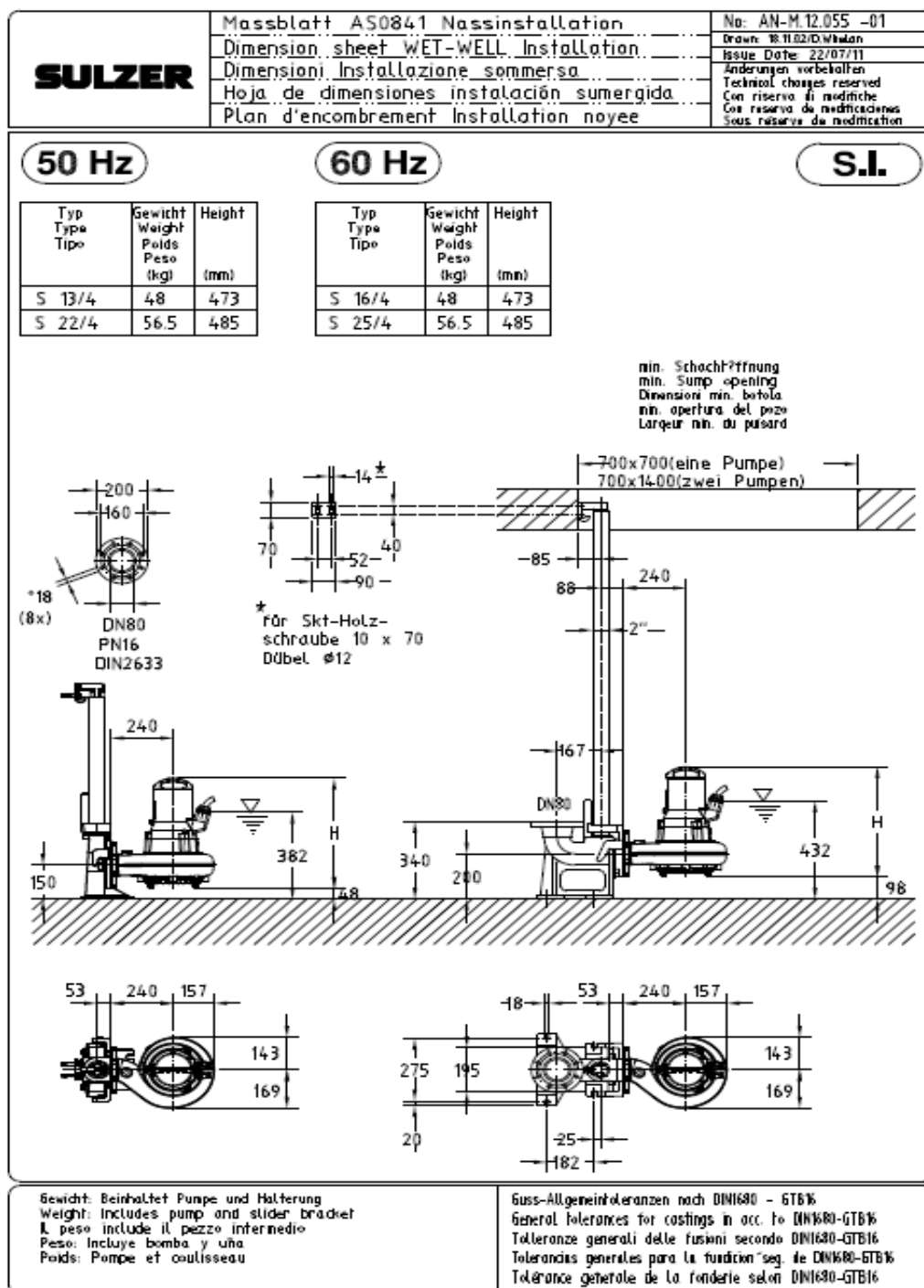
Tolerancia conforme a VDE 0530 T1 12.84 Potencia seg3n

Intensidad de arranque
 19,4 A

Par de arranque
 31,5 Nm

Momento de inercia
 0,00267 kg m²

Nº DE C3DIGO: 20222R	HOJA 6 DE 6
EQUIPO: BOMBA SUMERGIBLE	
SERVICIO: BOMBEO RECIRCULACION DE FANGOS	



Nº DE C3DIGO: 20256	HOJA 1 DE 5
EQUIPO: PUENTE DECANTADOR	
SERVICIO: DECANTACI3N SECUNDARIA	

CARACTERISTICAS

- ♦ Marca: DAGA o equivalente
- ♦ Tipo: MR06B
- ♦ Diámetro interior recinto: 10,50 metros
- ♦ Diámetro camino de rodadura 1: 0,80 metros
- ♦ Dist. nivel de agua a coronaci3n a muro Aprox. 0,45 metros

PASARELA

- ♦ Tipo Viga: caj3n (perfil bajo)
- ♦ Longitud: 5,87 metros aprox.
- ♦ Anchura exterior / 3til: 1,12 / 1,01 metros.
- ♦ Altura barandilla: 0,95 metros aprox.
- ♦ Tipo de barandilla: Tubular, montantes en pletinas rectangulares
- ♦ Piso de la pasarela: Tramex inoxidable 316L
- ♦ Material pasarela: Acero inoxidable X2CrNiMo17-12-2 [1.4404] UNE-EN 10088 (316L)
- ♦ Material barandilla: Acero inoxidable X2CrNiMo17-12-2 [1.4404] UNE-EN 10088 (316L)
- ♦ Protecci3n pasarela: Pulido mecánico

MOTOR

- ♦ Carro motriz
- ♦ Velocidad de desplazamiento: 1,44 m/min.
- ♦ Motor: 0,12 KW (0,16 CV) 1500 rpm 220/380V
- ♦ Protecci3n: IP55
- ♦ Aislamiento: F
- ♦ Marca motor: Bonfiglioli

Nº DE C3DIGO: 20256	HOJA 2 DE 5
EQUIPO: PUENTE DECANTADOR	
SERVICIO: DECANTACI3N SECUNDARIA	

♦ Tipo reductor	Tornillo sin fin
♦ Marca reductor	Tecnotrans - Bonfiglioli
♦ Tipo de ruedas	Red-band
♦ Tama1o de las ruedas	Diámetro 200 mm.
♦ Material carro motriz	Acero inoxidable X2CrNiMo17-12-2 [1.4404] UNE-EN 10088 (316L)
♦ Material ejes ruedas	Acero C45E [1.1191] UNE-EN 10083-2 (F1140)
♦ Protecci3n estructura	carro Pulido mecánico
♦ Protecci3n grupo motriz	Pintura ep3xi+poliuretano (125 micras)
♦ Colector (toma de corriente)	
♦ Diámetro nominal pivote	520 mm.
♦ Materiales	Acero al Carbono S235JR [1.0038] UNE- EN 10025-2
♦ Protecci3n	Chorroado SA2½ + Pintura ep3xi+Poliuretano (125 micras)

CAMPANA CENTRAL DEFLECTORA

♦ Tipo	Cilíndrica
♦ Diámetro	1,40 m. (Pilar central: diámetro máximo 0,70 m)
♦ Altura	1,25 m.
♦ Espesor	2 mm.
♦ Material soporte campana	Acero inoxidable X2CrNiMo17-12-2 [1.4404] UNE-EN 10088 (316L)
♦ Material cuerpo campana	Acero inoxidable X2CrNiMo17-12-2 [1.4404] UNE-EN 10088 (316L)
♦ Protecci3n soporte campana	Pulido mecánico

Nº DE C3DIGO: 20256	HOJA 3 DE 5
EQUIPO: PUENTE DECANTADOR	
SERVICIO: DECANTACI3N SECUNDARIA	

RASQUETA DE FONDO

- ◆ Tipo rasqueta de fondo Espiral continua
- ◆ N3 de brazos de barrido 1 (radial)
- ◆ Material suspensiones y estabilizadores Acero inoxidable X2CrNiMo17-12-2
[1.4404] UNE-EN 10088 (316L)
- ◆ Material chapa rasqueta Acero inoxidable X2CrNiMo17-12-2
[1.4404] UNE-EN 10088 (316L)
- ◆ Perfil de rascado EPDM
- ◆ Protecci3n suspensiones y estabilizadores Pulido mec3nico

RASQUETA DE FLOTANTES

- ◆ Tipo rasqueta de flotantes Radial
- ◆ Material soportes rasqueta Acero inoxidable X2CrNiMo17-12-2
[1.4404] UNE-EN 10088 (316L)
- ◆ Material chapa rasqueta Acero inoxidable X2CrNiMo17-12-2
[1.4404] UNE-EN 10088 (316L)

BARREDOR DE FLOTANTES

- ◆ Tipo barredor Basculante
- ◆ Material soporte barredor Acero inoxidable X2CrNiMo17-12-2
[1.4404] UNE-EN 10088 (316L)
- ◆ Material tubo barredor Acero inoxidable X2CrNiMo17-12-2
[1.4404] UNE-EN 10088 (316L)
- ◆ Material chapa barredor Acero inoxidable X2CrNiMo17-12-2
[1.4404] UNE-EN 10088 (316L)
- ◆ Protecci3n soporte barredor Pulido mec3nico
- ◆ Protecci3n tubo barredor Pulido mec3nico

Nº DE C3DIGO: 20256	HOJA 4 DE 5
EQUIPO: PUENTE DECANTADOR	
SERVICIO: DECANTACI3N SECUNDARIA	

TOLVA RECOGIDA DE FLOTANTES

◆ Tipo tolva recogida de flotantes	Emergida
◆ Anchura tolva	0,40 m.
◆ Conexi3n salida tolva	Brida 4" DN100
◆ Disposici3n taladros brida	Seg3n DIN2576 PN10
◆ Material soporte tolva	Acero inoxidable X2CrNiMo17-12-2 [1.4404] UNE-EN 10088 (316L)
◆ Material tolva	Acero inoxidable X2CrNiMo17-12-2 [1.4404] UNE-EN 10088 (316L)
◆ Protecci3n soporte tolva	Pulido mec3nico
◆ Protecci3n tolva	Pulido mec3nico

ALIVIADERO PERIMETRAL

◆ Construcci3n	Chapas de 2000x200 mm.
◆ Espesor	2 mm.
◆ Material	Acero inoxidable X2CrNiMo17-12-2 [1.4404] UNE-EN 10088 (316L)

DEFLECTOR PERIMETRAL

◆ Construcci3n	Chapas de 2000x200 mm.
◆ Espesor	2 mm.
◆ Material soportes	Acero inoxidable X2CrNiMo17-12-2 [1.4404] UNE-EN 10088 (316L)
◆ Material deflector	Acero inoxidable X2CrNiMo17-12-2 [1.4404] UNE-EN 10088 (316L)

Nº DE CÓDIGO: 20256	HOJA 5 DE 5
EQUIPO: PUENTE DECANTADOR	
SERVICIO: DECANTACIÓN SECUNDARIA	

TORNILLERÍA

- ♦ Material Inoxidable A4 UNE-EN ISO 3506 (316)

Nº DE CÓDIGO: 2100203	HOJA 1 DE 2
EQUIPO: COMPUERTA MURAL ELECTRICA	
SERVICIO: ALIMENTACION A REACTOR BIOLOGICO	

CARACTERISTICAS

- ♦ Marca: DAGA o equivalente
- ♦ Tipo: MR03-47
- ♦ Ancho de hueco: 0,20 m
- ♦ Altura de hueco: 0,20 m

MARCO GUÍA

- ♦ Construcción: En perfiles conformados espesor 3 mm
- ♦ Materiales: Acero inoxidable X2CrNiMo17-12-2 [1.4404] UNE-EN 10088 (316L)

TABLERO

- ♦ Construcción: En chapa de acero con nervios de refuerzo, según dimensiones
- ♦ Dimensionado: Con tensión máx admisible de 1.400 Kg/cm²
- ♦ Flecha admisible: En los nervios de refuerzo 1 mm. Para chapa tablero entre nervios $F \leq 1/300 C$ (siendo C la separación entre nervios)
- ♦ Espesor chapa: 5 mm. (mínimo)
- ♦ Material tablero: Acero inoxidable X2CrNiMo17-12-2 [1.4404] UNE-EN 10088 (316L)
- ♦ Estanqueidad: A cuatro lados mediante perfiles especiales
- ♦ Material estanqueidad: E.P.D.M
- ♦ Fuga admisible (litros): $0,02 \times t \times Ha^{4/3}$ (t = tiempo en segundos; Ha = carga de agua)

Nº DE C3DIGO: 2100203	HOJA 2 DE 2
EQUIPO: COMPUERTA MURAL ELECTRICA	
SERVICIO: ALIMENTACION A REACTOR BIOLOGICO	

HUSILLO

- ◆ Tipo Ascendente
- ◆ Diámetro 30 mm
- ◆ Dimensionado A pandeo, método "w". Tensi3n máx admisible de 1400 Kg/cm2
- ◆ Rosca Trapecial seg3n DIN 103.
- ◆ Material AISI 316L

TORRETA SOPORTE

- ◆ Materiales Acero al carbono S275JR - EN10025 (A42b)

ACCIONAMIENTOS

- ◆ Tuerca accionamiento en bronce. Instalada en la parte superior del tablero
- ◆ Volante de poliamida PA6 con fibra de vidrio.
- ◆ Servomotor

TORNILLERÍA

- ◆ Material Acero inoxidable A-4 (AISI 316)

ACABADOS

- ◆ Protecci3n inoxidable Pulido mecánico
- ◆ Protecci3n torreta Chorreado SA2½+Pintura ep3xi+Poliuretano (125 micras)
- ◆ Color de acabado Azul brillante - RAL 5007

Nº DE C3DIGO: 2100204	HOJA 1 DE 2
EQUIPO: COMPUERTA MURAL ELECTRICA	
SERVICIO: ALIMENTACION DERIVACI3N DE EDAR	

CARACTERISTICAS

- ♦ Marca: DAGA o equivalente
- ♦ Tipo: MR03-47
- ♦ Ancho de hueco: 0,40 m
- ♦ Altura de hueco: 0,40 m

MARCO GUÍA

- ♦ Construcci3n: En perfiles conformados espesor 3 mm
- ♦ Materiales: Acero inoxidable X2CrNiMo17-12-2 [1.4404] UNE-EN 10088 (316L)

TABLERO

- ♦ Construcci3n: En chapa de acero con nervios de refuerzo, seg3n dimensiones
- ♦ Dimensionado: Con tensi3n m3x admisible de 1.400 Kg/cm²
- ♦ Flecha admisible: En los nervios de refuerzo 1 mm. Para chapa tablero entre nervios $F \leq \frac{1}{300} C$ (siendo C la separaci3n entre nervios)
- ♦ Espesor chapa: 5 mm. (mínimo)
- ♦ Material tablero: Acero inoxidable X2CrNiMo17-12-2 [1.4404] UNE-EN 10088 (316L)
- ♦ Estanqueidad: A cuatro lados mediante perfiles especiales
- ♦ Material estanqueidad: E.P.D.M
- ♦ Fuga admisible (litros): $0,02 \times t \times Ha^{4/3}$ (t = tiempo en segundos; Ha = carga de agua)

Nº DE C3DIGO: 2100204	HOJA 2 DE 2
EQUIPO: COMPUERTA MURAL ELECTRICA	
SERVICIO: ALIMENTACION DERIVACI3N DE EDAR	

HUSILLO

- ◆ Tipo Ascendente
- ◆ Diámetro 30 mm
- ◆ Dimensionado A pandeo, m3todo "w". Tensi3n m3x admisible de 1400 Kg/cm2
- ◆ Rosca Trapecial seg3n DIN 103.
- ◆ Material AISI 316L

TORRETA SOPORTE

- ◆ Materiales Acero al carbono S275JR - EN10025 (A42b)

ACCIONAMIENTOS

- ◆ Tuerca accionamiento en bronce. Instalada en la parte superior del tablero
- ◆ Volante de poliamida PA6 con fibra de vidrio.
- ◆ Servomotor

TORNILLERÍA

- ◆ Material Acero inoxidable A-4 (AISI 316)

ACABADOS

- ◆ Protecci3n inoxidable Pulido mec3nico
- ◆ Protecci3n torreta Chorreado SA2½+Pintura ep3xi+Poliuretano (125 micras)
- ◆ Color de acabado Azul brillante - RAL 5007

Nº DE C3DIGO: 210101	HOJA 1 DE 1
EQUIPO: COMPRESOR ROTATIVO DE PALETAS	
SERVICIO: RED DE AIRE	

CARACTERISTICAS

♦ Marca:	JOSVAL o equivalente
♦ Modelo	MC-AD-200
♦ Motor1 potencia	2,2 kW
♦ Capacidad	200 litros
♦ Cilindros n3mero:	2
♦ Cilindros etapas:	2
♦ Caudal	400 l/m
♦ Caudal:	24 m3/h
♦ R3gimen n3mero:	920 rpm
♦ Medidas Largo:	1380 mm
♦ Medidas Ancho:	480 mm
♦ Medidas Alto:	980 mm
♦ Peso	111 kg
♦ Presi3n:	10 bar
♦ Voltaje:	230 V



Nº DE C3DIGO: 210102	HOJA 1 DE 1
EQUIPO: SECADORES FRIGORÍFICOS	
SERVICIO: RED DE AIRE	

CARACTERÍSTICAS

♦ Marca:	JOSVAL o equivalente
♦ Modelo	REDE-20
♦ Entrada Aire :	850 l/m
♦ Entrada Aire:	51 m3/h
♦ Motor3 consumo	0,27 W
♦ Alimentaci3n	230 V
♦ Alimentaci3n Ph:	1
♦ Alimentaci3n	50 Hz
♦ Bares n3mero:	14
♦ BSP numero:	1/2"
♦ Medidas Largo:	420 mm
♦ Medidas Ancho:	415 mm
♦ Medidas Alto:	750 mm
♦ Peso	40 kg



Nº DE CÓDIGO: 2110103	HOJA 1 DE 2
EQUIPO: BOMBA CENTRÍFUGA HORIZONTAL	
SERVICIO: BOMBEO DE ESPUMAS Y FLOTANTES DEL DECANTADOR SECUNDARIO	

CARACTERÍSTICAS

♦ Marca:	STERLING o equivalente
♦ Tipo:	DBSA 032160F AB AFS RN C
♦ Líquido a vehicular	Espumas y flotantes
♦ Temperatura	ambiente
♦ Viscosidad cinemática	1 °E
♦ Caudal:	10 m ³ /h
♦ Altura diferencial total	8 m.c.a.
♦ Rendimiento	32%
♦ Peso específico	1 kg/dm ³
♦ Presión diferencial	0,5 kg/cm ²
♦ Potencia absorbida:	0,4 kw
♦ Potencia a prever para el accionamiento	0,55 kw
♦ Velocidad	1450 derechas
♦ Impulsor	tipo vortex
♦ Aspiración	DN 50 PN 10
♦ Descarga	DN 32 PN 10

MATERIALES

♦ Cuerpo:	GGG 40.3
♦ Impulsor	AISI 316
♦ Eje:	C 45
♦ Cojinetes	a bolas
♦ Lubricación	grasa
♦ Cierre del eje	cierre mecánico

Nº DE CÓDIGO: 2110103	HOJA 2 DE 2
EQUIPO: BOMBA CENTRÍFUGA HORIZONTAL	
SERVICIO: BOMBEO DE ESPUMAS Y FLOTANTES DEL DECANTADOR SECUNDARIO	

ACCIONAMIENTO

- ♦ Potencia: 0,55 kw
- ♦ Velocidad: 1450 rpm
- ♦ Protección: IP-55
- ♦ Aislamiento: clase G
- ♦ Forma constructiva: B-3
- ♦ Tensión: 230/400 V
- ♦ Frecuencia: 50 Hz

ACABADOS

- ♦ Según normas generales

Nº DE C3DIGO: 2110309	HOJA 1 DE 6
EQUIPO: BOMBA SUMERGIBLE	
SERVICIO: BOMBEO DE VACIADOS Y DRENAJE	

CARACTERISTICAS

♦ Marca:	ABS o equivalente
♦ Modelo:	AS0631.142-S17/2-D01*10-KFM
♦ Caudal	20 m ³ /h
♦ Altura manom3trica	10 m.c.a.
♦ Tipo de aguas	vaciados
♦ Tipo de instalaci3n	sumergida fija
♦ Rendimiento hidr3ulico	44,56%
♦ Potencia nominal en el eje	1,7 Kw.
♦ Velocidad motor	2900 rpm
♦ Tensi3n	400 V
♦ Intensidad nominal	3,97 A
♦ Peso	38 Kg.
♦ Longitud del cable	10 m
♦ Potencia consumida	2,3 kw.
♦ Tipo de impulsor	vortex
♦ Paso de s3lidos	40 mm
♦ Di3metro de salida	65 mm
♦ Estanqueidad del eje	junta mec3nica carburo-silicio.
♦ Sistema de refrigeraci3n	libre circulaci3n del medio
♦ Protecci3n t3rmica	Klixon en estator
♦ Protecci3n de estanqueidad aceite	Sistema DI, con sonda en la c3mara de

Nº DE CÓDIGO: 2110309	HOJA 2 DE 6
EQUIPO: BOMBA SUMERGIBLE	
SERVICIO: BOMBEO DE VACIADOS Y DRENAJE	

MATERIALES

- ♦ Alojamiento motor fundición gris GG 25
- ♦ Eje del rotor acero inox. AISI 420
- ♦ Impulsor fundición gris GG 25
- ♦ Voluta fundición Gris GG25
- ♦ Tornillería exterior acero inox. AISI 316
- ♦ Pedestal DN 65 AS/MF
- ♦ Módulo ABS CA461 110/230V para supervisión del electrodo de humedad (vigilancia de estanqueidad) de bomba de alimentación 110-230

Nº DE CÓDIGO: 2110309

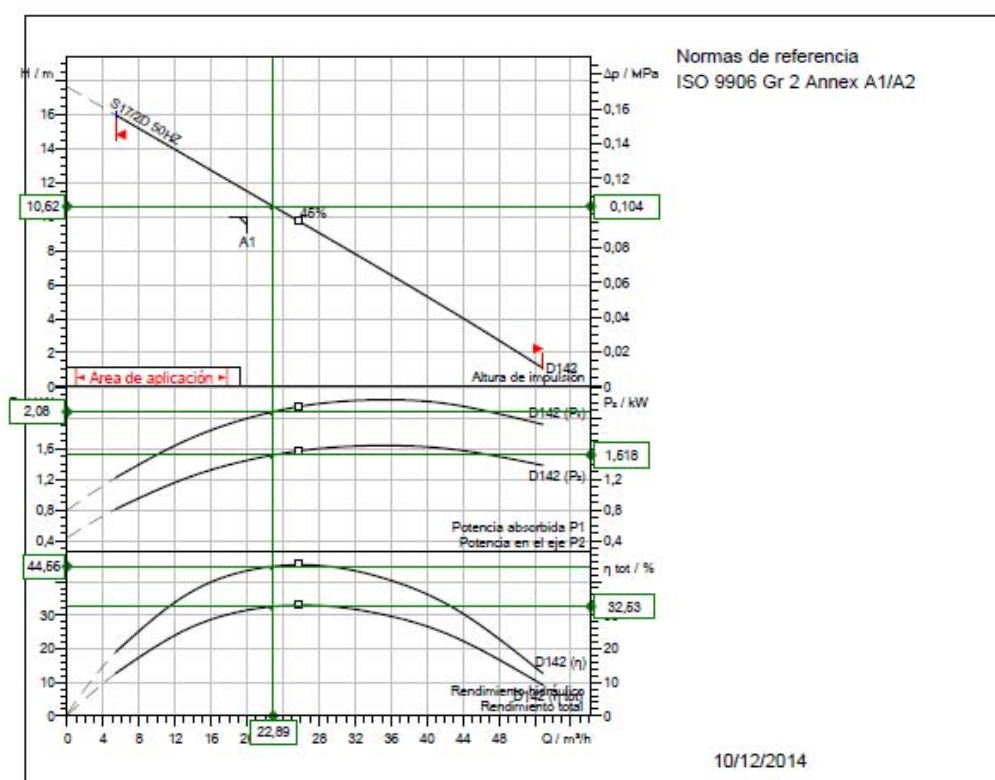
HOJA 3 DE 6

EQUIPO: BOMBA SUMERGIBLE

SERVICIO: BOMBEO DE VACIADOS Y DRENAJE

SULZER

AS 0631 D 50 HZ



Datos de diseño		Datos de la bomba	
Caudal	22,9 m³/h	Tipo	AS 0631 D 50 HZ
Rendimiento	44,6 %	Serie	AS
NPSH		Nº de álabes	6
Temperatura	20 °C	Paso de sólidos	40 mm
Nº de bombas	1	Boca impulsión	DN65
Datos del motor		Datos de la instalación	
Tensión nominal	400 V	Altura	10,6 m
Pot. absorbida en el eje P2	1,7 kW	Potencia absorbida en el eje	1,52 kW
Nº de polos	2	Fluido	Agua
Factor de potencia	0,82	Tipo de instalación	Bomba simple
Intensidad de arranque	19,1 A	Marca	SULZER
Par de arranque	17,3 Nm	Impulsor	Vortex impeller
Clase de aislamiento	F	Diámetro de impulsor	142 mm
		Boca aspiración	
		Frecuencia	50,0 Hz
		Velocidad nominal	2800 1/min
		Rendimiento	73,6 %
		Corriente nominal	3,97 A
		Par nominal	5,8 Nm
		Grado de protección	IP 68

Sulzer se reserva el derecho de cambiar cualquier dato u dimensiones sin notificación previa y

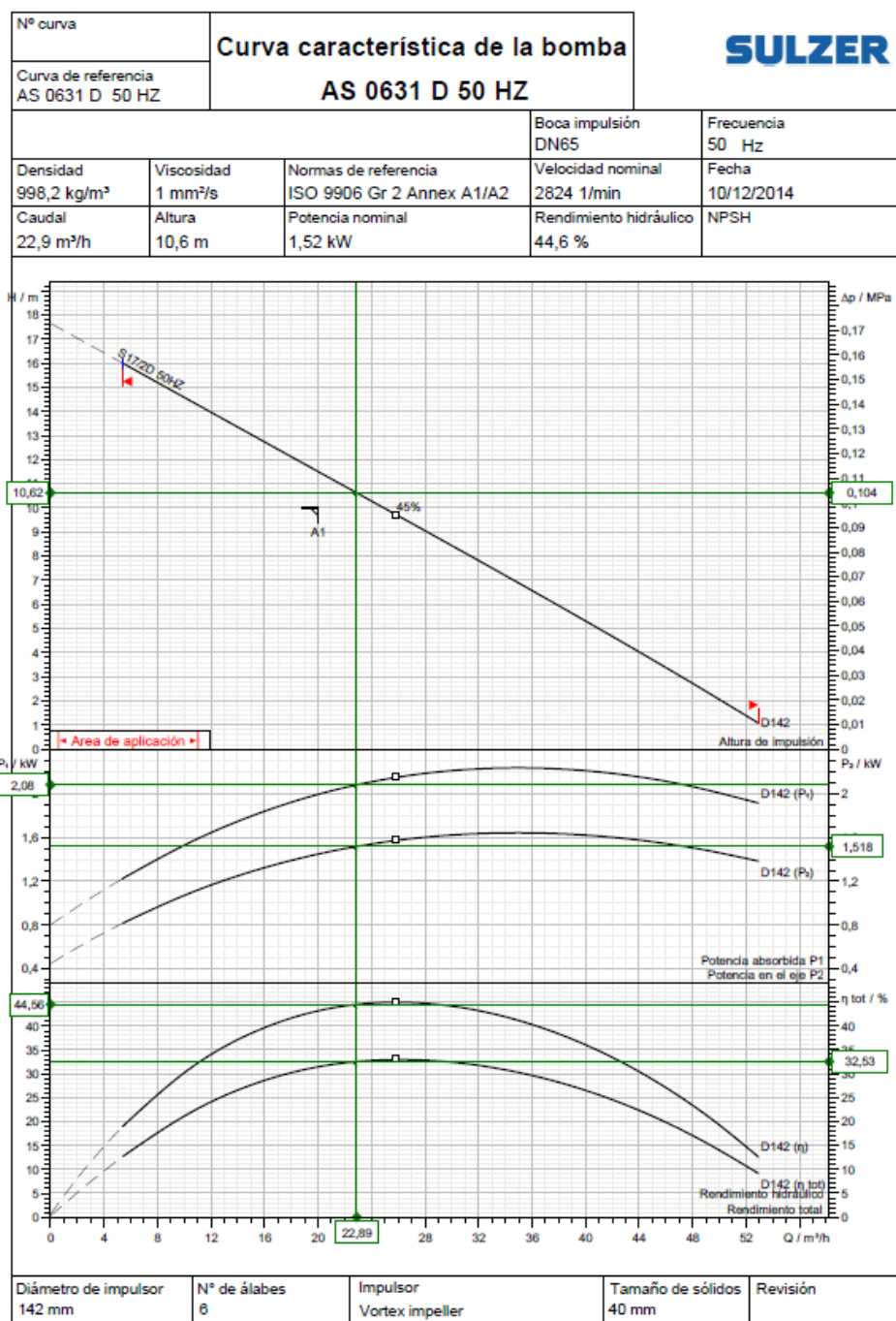
Spatix® 4, Versión 4.1.2 - 2014/09/15 (Build 652)
Versión de datsep-2014.4

Nº DE CÓDIGO: 2110309

HOJA 4 DE 6

EQUIPO: BOMBA SUMERGIBLE

SERVICIO: BOMBEO DE VACIADOS Y DRENAJE

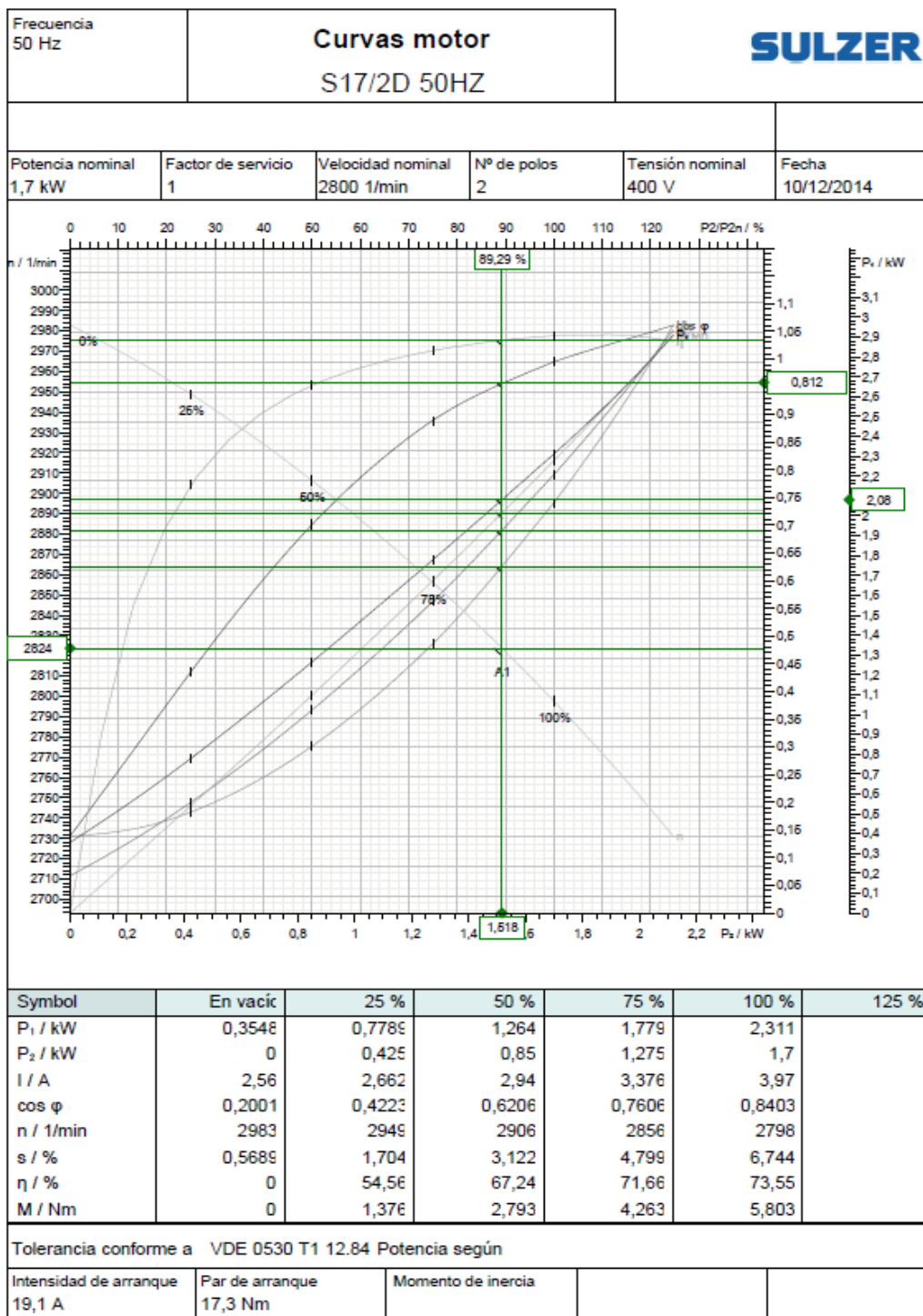


Nº DE C3DIGO: 2110309

HOJA 5 DE 6

EQUIPO: BOMBA SUMERGIBLE

SERVICIO: BOMBEO DE VACIADOS Y DRENAJE



Nº DE C3DIGO: 2110309

HOJA 6 DE 6

EQUIPO: BOMBA SUMERGIBLE

SERVICIO: BOMBEO DE VACIADOS Y DRENAJE

SULZER

Massblatt AS 0631 Nassinstallation

No. AN-M.12.062 -01

Dimension sheet WET-WELL Installation

Drawn: 16.07.04/C. Ouirke

Dimensioni Installazione sommersa

Issue Date: 22.07.04

Hoja de dimensiones instalaci3n sumergida

Änderungen vorbehalten
 Technical changes reserved
 Con riserva di modifiche
 Con reserva de modificaciones
 Sous r3serve de modification

Plan d'encombrement Installation noyee

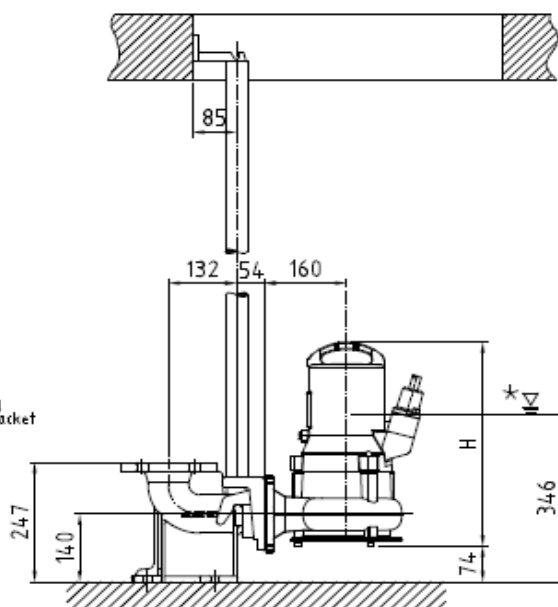
50 Hz

Type Type Tipo	Gewicht Weight Poids Peso (kg)	Height H (mm)
S 12/2	38	409
S 17/2	38	409
S 30/2	45	421

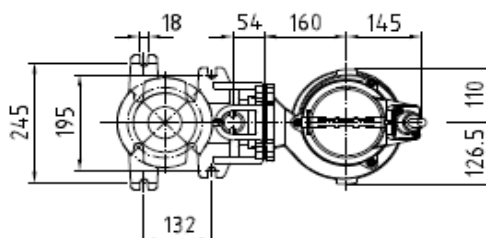
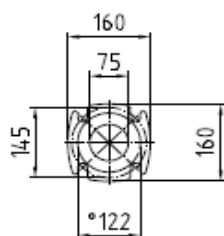
60 Hz

Type Type Tipo	Gewicht Weight Poids Peso (kg)	Height H (mm)
S 16/2	38	409
S 18/2	38	409
S 35/2	45	421

Gewicht: Beinhaltet Pumpe und Halterung
 Weight: Includes pump and slider bracket
 Il peso include il pezzo intermedio
 Peso: Incluye bomba y una
 Poids: Pompe et coulisseau



★ LOWEST SWITCH OFF POINT FOR AUTOMATIC OPERATION



Guss-Allgemeintoleranzen nach DIN 1680 - GTB 16
 General tolerances for castings in acc. to DIN 1680-GTB 16
 Tolleranze generali delle fusioni secondo DIN 1680-GTB 16
 Tolerancias generales para la fundici3n seg. de DIN 1680-GTB 16
 Tol3rance g3n3rale de la fonderie selon DIN 1680-GTB 16

Nº DE CÓDIGO: 2110508	HOJA 1 DE 4
EQUIPO: BOMBA TORNILLO HELICOIDAL	
SERVICIO: DOSIFICACIÓN DE POLIELECTROLITO	

CARACTERISTICAS

♦ Marca:	MONO o equivalente
♦ Modelo:	CGF233R1
♦ Caudal	40-200 l/h
♦ Altura manométrica	10 m.c.a.
♦ Ejecución	horizontal
♦ Fluido a bombear	polielectrolito
♦ Temperatura del fluido	ambiente
♦ Viscosidad	<1500 CPS
♦ Presión max. de diseño	5 bar
♦ Velocidad de la bomba	60-280 rpm
♦ Paso de sólidos	1mm(DUROS)# 2,5mm(DEFORMABLES)
♦ Par de arranque	3 Nm
♦ Par funcionamiento	3 Nm
♦ NPSH bomba	1,35 mca
♦ Diámetro de conexión asp/imp	1" rosca BSP

MATERIALES

♦ Cuerpo	Hº Fº BS EN 1561 grado EN-GJL-HB195
♦ Rotor	acero inoxidable AISI 431
♦ Stator	caucho sintético PERBUNAN
♦ Acoplamiento	unión elástica cerrada
♦ Eje de accionamiento :	acero inoxidable AISI 431
♦ Sellado	cierre mecánico

Nº DE CÓDIGO: 2110508	HOJA 2 DE 4
EQUIPO: BOMBA TORNILLO HELICOIDAL	
SERVICIO: DOSIFICACIÓN DE POLIELECTROLITO	

ACCIONAMIENTO

♦ Motor	eléctrico IE2
♦ Potencia	0,37 kW
♦ Velocidad	1.450 rpm
♦ Tensión	400 Vlt
♦ Frecuencia	50 Hz
♦ Protección	IP-55
♦ Forma constructiva	B-5
♦ Aislamiento	F

REDUCTOR DE VELOCIDAD

♦ Modelo reductor	ejes paralelos (H041FA-T71B4)
♦ Acoplamiento de la bomba	MONOBLOC (1)
♦ Velocidad de salida	±250 rpm. a 50 HZ.

ACABADO

- ♦ Según procedimiento PS240.
- ♦ Acabado final de 50-90 micras.
- ♦ Color RAL 5005 azul.

N3 DE C3DIGO: 2110508

HOJA 3 DE 4

EQUIPO: BOMBA TORNILLO HELICOIDAL

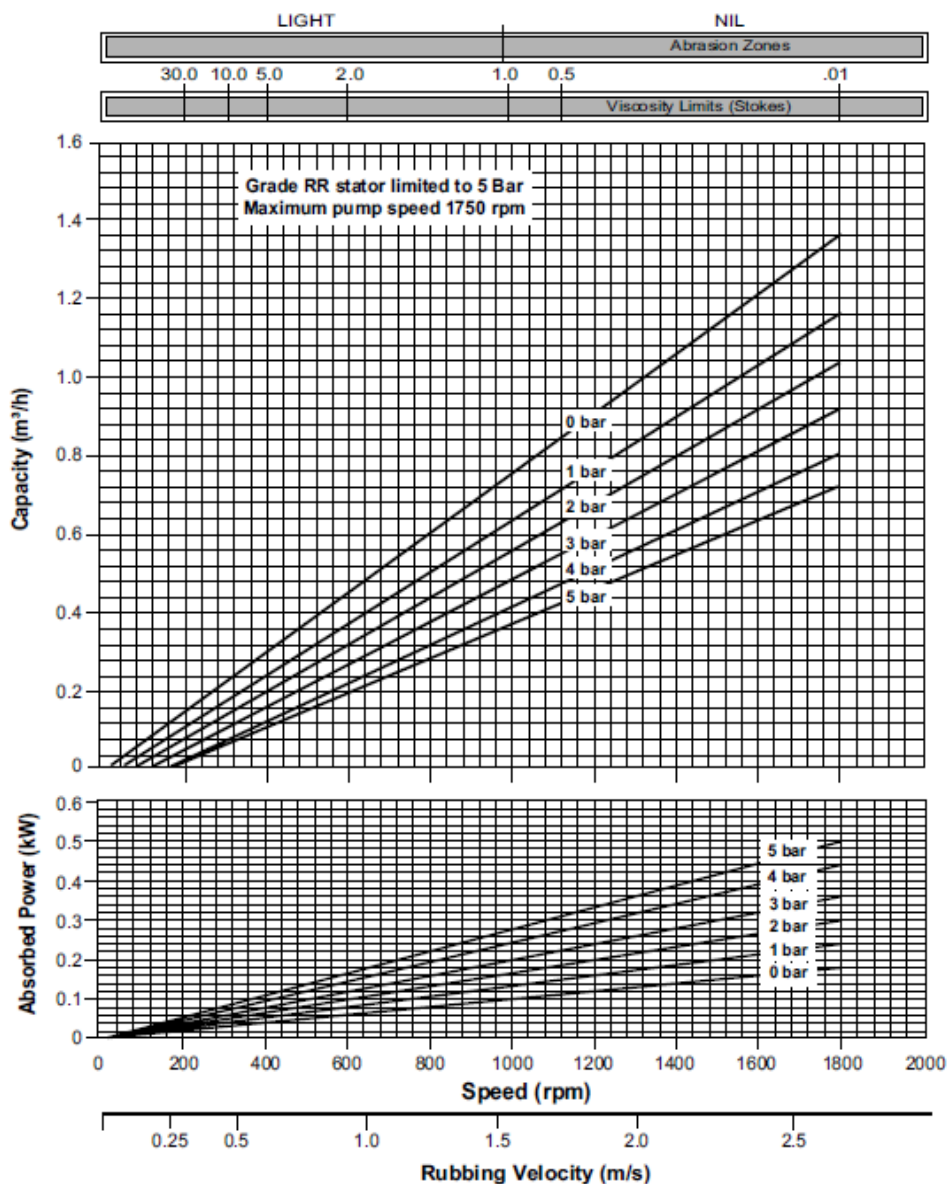
SERVICIO: DOSIFICACI3N DE POLIELECTROLITO

PUMP RANGE	G
MODEL	GF
STATUS	CURRENT

Mono® **NOV**

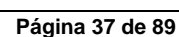
SECTION	8
PAGE	1
DATE	JULY 2007

PERFORMANCE DATA





HOJA 4 DE 4

SERVICIO: DOSIFICACIÓN DE POLIELECTROLITO

Nº DE CÓDIGO: 2110511	HOJA 1 DE 4
EQUIPO: BOMBA TORNILLO HELICOIDAL	
SERVICIO: FANGOS ESPESADOS A DESHIDRATAR	

CARACTERISTICAS

♦ Marca:	MONO o equivalente
♦ Modelo:	C1XKC11RM_
♦ Caudal	1-4 m3/h
♦ Altura manométrica	10 m.c.a.
♦ Ejecución	horizontal
♦ Fluido a bombear	fangos al 3%
♦ Temperatura del fluido	ambiente
♦ Viscosidad	<1500 CPS
♦ Presión max. de diseño	6 bar
♦ Velocidad de la bomba	80-313 rpm
♦ Paso de sólidos	6mm(DUROS)# 24mm(DEFORMABLES)
♦ Par de arranque	33 Nm
♦ Par funcionamiento	20 Nm
♦ Potencia absorbida	0,54 kW
♦ NPSH bomba	2,84 mca
♦ Diámetro de conexión asp/imp	50mm DIN 2533; PN-16
♦ Nivel sonoro del motor	≤65 dB

MATERIALES

♦ Cuerpo	Hº Fº BS EN 1561 grado EN-GJL-HB195
♦ Rotor	acero BS970 708 ó 709M40T/CROMADO
♦ Stator	caucho sintético PERBUNAN
♦ Biela	acero al carbono BS EN 10277
♦ Eje de accionamiento :	acero inoxidable BS EN 10088
♦ Sellado	cierre mecánico

Nº DE C3DIGO: 2110511	HOJA 2 DE 4
EQUIPO: BOMBA TORNILLO HELICOIDAL	
SERVICIO: FANGOS ESPESADOS A DESHIDRATAR	

ACCIONAMIENTO

♦ Motor	el3ctrico IE2
♦ Potencia	1,1 kW
♦ Velocidad	1.450 rpm
♦ Tensi3n	400 VIts
♦ Frecuencia	50 Hz
♦ Protecci3n	IP-55
♦ Forma constructiva	B-5
♦ Aislamiento	F
♦ Rendimiento 100% carga	83,6%
♦ Nivel sonoro de motor	≤50 dB

REDUCTOR DE VELOCIDAD

♦ Modelo reductor	ejes paralelos (H041FA-T71B4)
♦ Acoplamiento de la bomba	MONOBLOC (1)
♦ Velocidad de salida	±300 rpm. a 50 HZ.

ACABADO

- ♦ Seg3n procedimiento PS240.
- ♦ Acabado final de 50-90 micras.
- ♦ Color RAL 5005 azul.

Nº DE C3DIGO: 2110511

HOJA 3 DE 4

EQUIPO: BOMBA TORNILLO HELICOIDAL

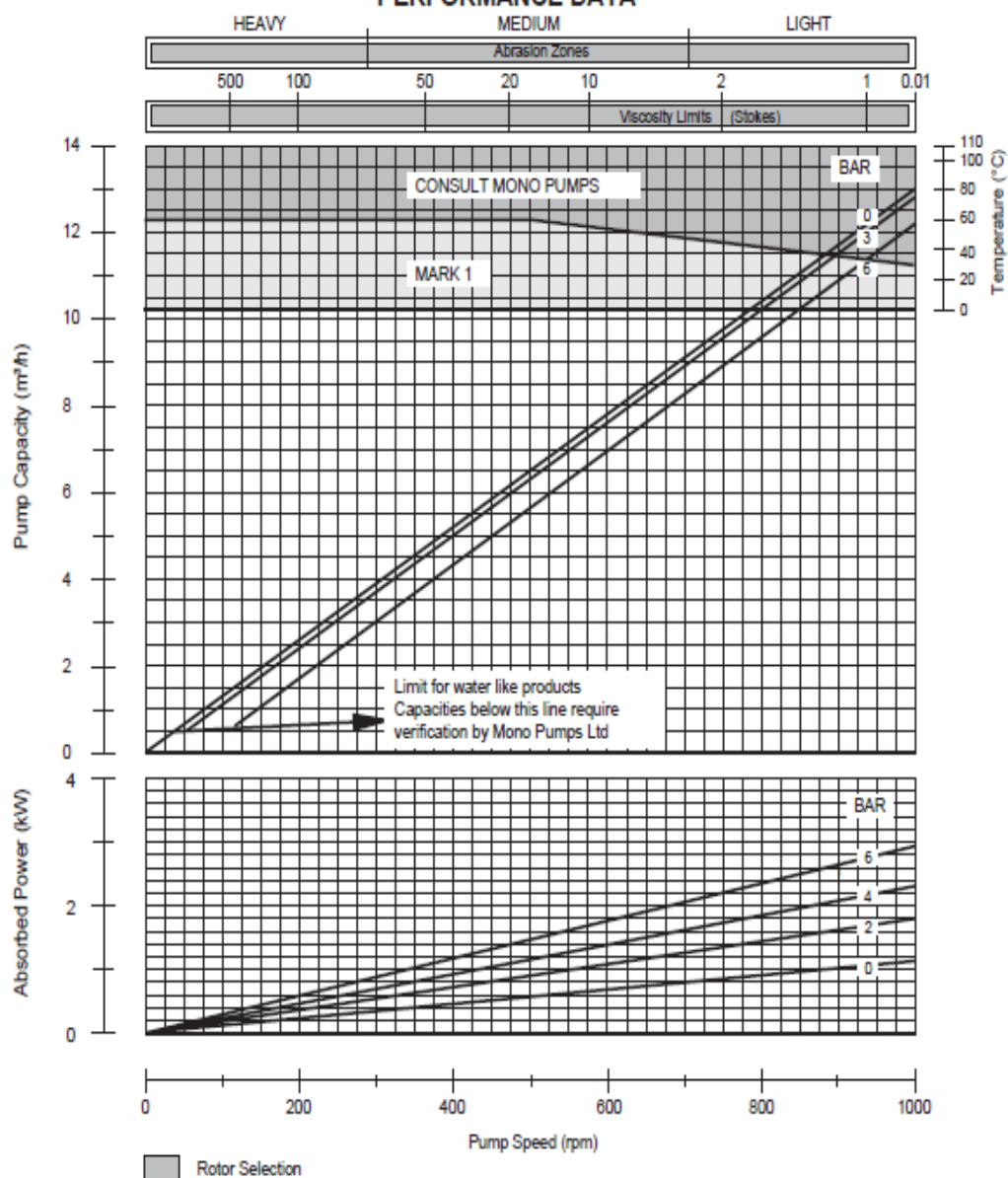
SERVICIO: FANGOS ESPESADOS A DESHIDRATAR

PUMP RANGE	COMPACT
MODEL	C1XK
STATUS	CURRENT

Mono® 

SECTION	3
PAGE	C1XK01
DATE	March 2007

PERFORMANCE DATA





Nº DE C3DIGO: 2110603	HOJA 1 DE 2
EQUIPO: BOMBA DOSIFICADORA	
SERVICIO: DOSIFICACION DE CLORURO FERRICO	

CARACTERISTICAS

♦ Marca:	ADIMEC o equivalente
♦ Modelo:	GA10P1T3
♦ Caudal	1-10 l/h
♦ Altura manom3trica	60 m.c.a.
♦ Fluido a dosificar	cloruro ferrico
♦ Tipo de bomba	dosificador de simple membrana de mando mecánico
♦ Temperatura max	40°C
♦ Presi3n max	12 bar
♦ Carrera	4 mm
♦ Cadencia	72 gpm
♦ Conexi3n de aspiraci3n/impulsi3n	1/2" tubo roscado macho

MATERIALES

♦ Cuerpo dosificador	PP
♦ Cajas de v3lvulas	PVDF
♦ Bolas	cerámicas
♦ Asientos	Aflas
♦ Conexiones	PVDF/PP
♦ Membrana	PTFE

MOTOR

♦ Potencia	0,12 kW
♦ Voltaje	230/400 V 3 phases
♦ Frecuencia	50 Hz

Nº DE CÓDIGO: 2110603	HOJA 2 DE 2
EQUIPO: BOMBA DOSIFICADORA	
SERVICIO: DOSIFICACION DE CLORURO FERRICO	

- ♦ Velocidad 3000 rpm
- ♦ Protección IP55
- ♦ Aislamiento F
- ♦ Regulación manual del caudal con bomba en marcha y parada de 0 a 100% del caudal nominal. Precisión del orden +/- 1% entre el 10 y el 100% del caudal nominal.

INCLUYE:

- ♦ 6 m tubo PE 6x8
- ♦ 6 m tubo PVC 6x12
- ♦ Válvula de pie
- ♦ Lastre cerámico
- ♦ Caña de inyección

Nº DE CÓDIGO: 2120256	HOJA 1 DE 2
EQUIPO: SOPLANTE DE EMBOLOS ROTATIVOS	
SERVICIO: REACTOR BIOLOGICO	

CARACTERÍSTICAS

- ♦ Marca: MPR o equivalente
- ♦ Tipo: SEM 8TRCB
- ♦ Forma constructiva: GCA

ESPECIFICACIONES DE SERVICIO

- ♦ Características de fluido: aire
- ♦ Peso específico: 1,14 kg/m³
- ♦ Caudal aspirado: 400 sm³/h
- ♦ Presión aspiración: 1,008 mbar (abs)
- ♦ Temperatura de aspiración: 35 °C
- ♦ Presión diferencial: 664 mbar
- ♦ Temperatura de impulsión: 124/107 °C
- ♦ Velocidad de la soplante: 2126/3544rpm
- ♦ Velocidad del motor de accionamiento: 3000 rpm
- ♦ Potencia absorbida al eje: 5,92/10,22 Kw
- ♦ Potencia del motor de accionamiento: 15 Kw
- ♦ Frecuencia: 50/30 Hz
- ♦ Nivel sonoro: 85 dB(A)
- ♦ Nivel sonoro con cabina insonorizante: 71 dB(A)
- ♦ Potencia motor del ventilador de cabina: 180 W
- ♦ PD2 factor de inercia: 0,38 Kg.m²
- ♦ Peso grupo con motor: 305 kg
- ♦ Peso grupo sin motor: 220 kg
- ♦ Peso cabina insonorizante: 206 kg

Nº DE CÓDIGO: 2120256	HOJA 2 DE 2
EQUIPO: SOPLANTE DE EMBOLOS ROTATIVOS	
SERVICIO: REACTOR BIOLOGICO	

- ♦ DN impulsión 80 mm
- ♦ Tolerancias
 - Caudal aspirado y potencia absorbida $\pm 5\%$
 - Nivel de presión acústica s/ISO 2151:2004: $\pm 2\text{dB(A)}$

ACCESORIOS INCLUIDOS EN EL GRUPO

- ♦ Bancada, transmisión, protección
- ♦ Filtro de aspiración – silencioso
- ♦ Válvula de seguridad
- ♦ Válvula de retención
- ♦ Soportes antivibratorios
- ♦ Manguito elástico y abrazaderas
- ♦ Cabina insonorizante con aireación forzada
- ♦ Manómetro de panel de esfera de 1 Bar incluido en cabina
- ♦ Detector de colmatación de filtro de esfera incluido en cabina

ACCIONAMIENTO

- ♦ Potencia: 15 kW
- ♦ Tensión: 380/660 V
- ♦ Velocidad 3000 rpm
- ♦ Frecuencia 50 Hz
- ♦ Protección IP55

MATERIALES

- ♦ Estator, fondos y tapas en fundición gris EN-GJL-200
- ♦ Émbolos y ejes macizos en acero C45E
- ♦ Engranajes 18 Cr Mo 4
- ♦ Bancada EN-GJL-250

Nº DE C3DIGO: 2130003	HOJA 1 DE 4
EQUIPO: PLANTA AUTOMATICA PARA PREPARACI3N DE POLIELECTROLITO	
SERVICIO: DESHIDRATACION DEL FANGO	

- ♦ Marca POLITECH o similar
- ♦ Modelo POLIBASIC AP 5 PPH
- ♦ Caudal m3ximo de s3lidos 550 l/h

COMPUESTO POR LOS SIGUIENTES ELEMENTOS:

- ♦ DEPOSITO:
 - Volumen 600 litros
 - Numero de compartimentos 2
 - Dimensiones 990x990x760 mm
 - Conexi3n de aspiraci3n 1 1/2" Gas H
 - Conexiones de vaciado 1" Gas H
 - V3lvulas de vaciado incluidas 2 x PVC DN 32
 - Conexiones de rebose 1 1/2" Gas H
 - Material del dep3sito PPH
- ♦ ELECTROAGITADORES
 - Cantidad 2
 - Velocidad de giro 186 rpm
 - Motor 0,37 rpm-1420 rpm-230/400 V-50 HZ-III-IP55
 - H3lice Tipo T de alto rendimiento
 - Material Eje y h3lice en acero inoxidable 316
- ♦ COLECTOR PARA ENTRADA DE AGUA DE RED
 - Caudal de entrada 1200 l/h
 - Presi3n m3nima de agua 2,5 bar
 - Di3metro de conexi3n 1/2" Gas H
 - Materiales PVC y lat3n

Nº DE CÓDIGO: 2130003	HOJA 2 DE 4
EQUIPO: PLANTA AUTOMATICA PARA PREPARACIÓN DE POLIELECTROLITO	
SERVICIO: DESHIDRATACION DEL FANGO	

- Formado por: 1 válvula de corte. 1 Manómetro. 1 Filtro para partículas tipo Y. 1 válvula reductora de presión con manómetro. 1 Electroválvula. 1 Válvula reguladora de caudal. 1 Caudalímetro con rango 300-1800 l/h, 1 Tobera de pulverización con regulación de inclinación

◆ **SONDAS DE NIVEL ULTRASONICA PARA CONTROL DE**

- 1 Nivel alto paro del sistema
- 1 nivel bajo arranque del sistema
- 1 nivel muy bajo alarma protección de bombas
- 1 nivel muy alto alarma de rebose

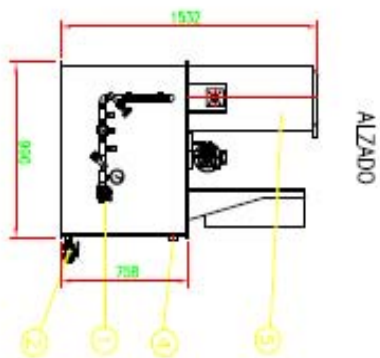
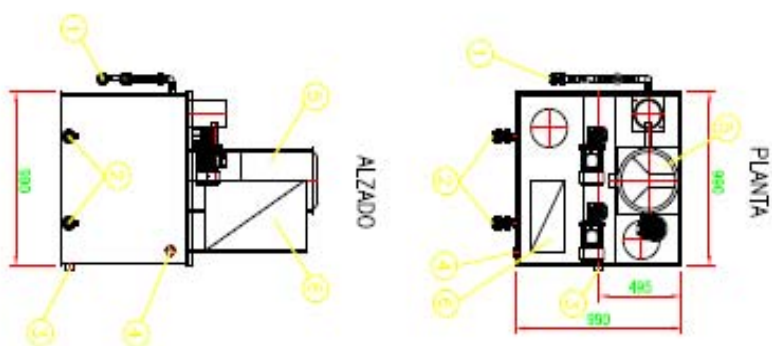
◆ **DOSIFICADOR VOLUMETRICO**

- Equipado con tapa plano articulada y rejilla de protección
- Tipo DS 60/26/26/5 I=40
- Capacidad de la tolva 60 litros
- Producto a dosificar polielectrolito en polvo densidad aparente 750 kg/m³ aprox.
- Caudal teórico max 11,00 kg/h
- Rango de concentración entre el 0,10 y el 0,60%
- Regulación de la dosificación automática una vez seleccionada la concentración deseada en la pantalla táctil del cuadro eléctrico
- Motor 0,12 kW-1350 rpm-230/400 V-50 Hz-III-IP55

Nº DE CÓDIGO: 2130003	HOJA 3 DE 4
EQUIPO: PLANTA AUTOMATICA PARA PREPARACIÓN DE POLIELECTROLITO	
SERVICIO: DESHIDRATACION DEL FANGO	

- Accionamiento: motor reductor asociado a emisor de impulsión
- Material tolva: PPH
- Material tornillo: acero inoxidable
- Resistencia eléctrica: Fabricada en acero inoxidable y montada en tubo de salida de polvo, tensión de alimentación 24 VCA para mayor seguridad.
- Visor de caída del polvo: Fabricado en metacrilato transparente y de fácil desmontaje.
- ♦ CUADRO ELECTRICICO DE PROTECCIÓN Y MANDO,
 - Tensión alimentación: 400 V - III + N + T - 50 Hz
 - Protección armario: IP 65
 - Material: Poliéster reforzado
 - Funcionamiento: Automático-manual y provisto con seta de emergencia
 - Protección de motores: Mediante magneto térmicos
 - Mando a distancia: preparado para marcha – paro remoto
 - Seis contactos libres de potencial: Señal fallo de agitación 1, Señal fallo de agitador 2, Señal de fallo de dosificador, Señal de fallo de niveles muy bajo/muy alto, Señal de fallo de alimentación de agua-presión, señal de confirmación de sistema en automático
 - Cableado: Incluido desde el cuadro a todos los elementos del equipo

Nº DE CÓDIGO: 2130003	HOJA 4 DE 4
EQUIPO: PLANTA AUTOMATICA PARA PREPARACIÓN DE POLIELECTROLITO	
SERVICIO: DESHIDRATACION DEL FANGO	



CLIENTE	
REVISOR	SA
DISEÑADOR	SA
PONENTE: EQUIPOS Y TECNOLOGIA	
TITULO: PREPARADOR POUTOP AP 5 PPH	
FECHA: 25/05/08	TRABAJA EN:
<input checked="" type="checkbox"/>	

REVISIONES		
Nº.	FECHA	DESCRIPCION
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Nº DE C3DIGO: 2150206	HOJA 1 DE 2
EQUIPO: POLIPASTO ELECTRICO	
SERVICIO: SOPLANTES DEL BIOLOGICO	

CARACTERISTICAS

♦ Marca	VICINAY o equivalente
♦ Modelo	ABK 051-1003-U
♦ Tipo	con carro el3ctrico
♦ Capacidad:	1000 Kg
♦ Recorrido m3ximo del gancho:	4,10 m
♦ Velocidad de elevaci3n :	3 m/min
♦ Velocidad de traslaci3n:	20 m/min
♦ Di3metro de la cadena	5 mm
♦ Cota m3nimo del gancho a la viga	476 mm
♦ Tensi3n de alimentaci3n	III 220/380 V 50 Hz
♦ Tensi3n de mando	48 V 50 Hz
♦ N3mero de ramales de cadena	2 ud.
♦ Potencia del motor de elevaci3n	0,55 kw
♦ Motor de traslaci3n del carro	0,18 kw
♦ Grupo de trabajo seg3n F.E.M	M4
♦ Factor de marcha	30 %
♦ Mando por botonera con seta de emergencia de 4 botones	
♦ Radio m3nimo en las curvas	1,20 m
♦ Grado de protecci3n del polipasto	IP 55
♦ Aislamiento del motor	clase F
♦ Pintura de acabado	epoxi azul



Nº DE C3DIGO: 2150207	HOJA 1 DE 2
EQUIPO: POLIPASTO ELECTRICO	
SERVICIO: EDIFICIO DE DESHIDRATACI3N	

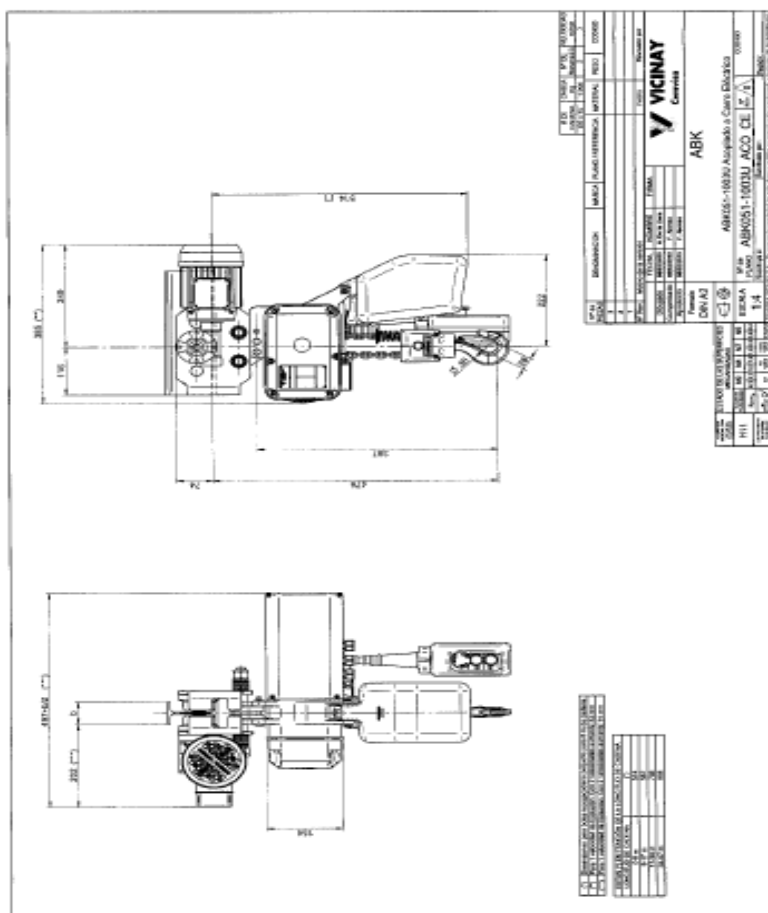
CARACTERISTICAS

♦ Marca	VICINAY o equivalente
♦ Modelo	ABK 201-1604-U
♦ Tipo	con carro el3ctrico
♦ Capacidad:	1500 Kg
♦ Recorrido m3ximo del gancho:	5 m
♦ Velocidad de elevaci3n :	4 m/min
♦ Velocidad de traslaci3n:	20 m/min
♦ Di3metro de la cadena	7 mm
♦ Cota m3nimo del gancho a la viga	582 mm
♦ Tensi3n de alimentaci3n	III 220/380 V 50 Hz
♦ Tensi3n de mando	48 V 50 Hz
♦ N3mero de ramales de cadena	2 ud.
♦ Potencia del motor de elevaci3n	1,5 kw
♦ Motor de traslaci3n del carro	0,18 kw
♦ Grupo de trabajo seg3n F.E.M	M5
♦ Factor de marcha	40 %
♦ Mando por botonera con seta de emergencia de 4 botones	
♦ Radio m3nimo en las curvas	1,20 m
♦ Grado de protecci3n del polipasto	IP 55
♦ Aislamiento del motor	clase F
♦ Pintura de acabado	epoxi azul



Nº DE CÓDIGO: 2150207	HOJA 2 DE 2
EQUIPO: POLIPASTO ELECTRICO	
SERVICIO: EDIFICIO DE DESHIDRATACIÓN	

- ◆ Cadena de carga endurecida clase DAT de acuerdo con UNE-EN 818-7
- ◆ Finales de carrera superior e inferior mediante embrague
- ◆ Tomacorrientes del monocarril con 5,50 m de línea blindada
- ◆ Cadenas de elevación cincadas
- ◆ Finales de carreta en traslación
- ◆ Motor freno en traslación.



Nº DE CODIGO: 2150807	HOJA 1 DE 2
EQUIPO: DEPOSITO DE REACTIVOS	
SERVICIO: ALMACENAMIENTO CLORURO FERRICO	

CARACTERÍSTICAS

♦ Marca:	TECNIUM o equivalente
♦ Modelo:	DPGSS-10
♦ Temperatura	ambiente
♦ Presión de servicio	atmosférica
♦ Densidad	1,4 kg/l
♦ Tipo:	vertical
♦ Fluido a almacenar:	cloruro férrico
♦ Capacidad útil:	1000 litros
♦ Capacidad total:	1099 litros
♦ Diámetro:	1000 mm
♦ Altura cilindro:	1270 mm
♦ Altura total:	1464 mm
♦ Fondo	plano
♦ Cubierta	doble radio R=D
♦ Espesor:	
• Barrera química:	1,5 mm
• Refuerzo mecánico:	Cubierta: 4,5 mm Cilindro: 3,5 mm Fondo: 3,5 mm
• Espesor total:	Cubierta: 6 mm Cilindro: 5 mm Fondo: 5 mm

Nº DE CODIGO: 2150807	HOJA 2 DE 2
EQUIPO: DEPOSITO DE REACTIVOS	
SERVICIO: ALMACENAMIENTO CLORURO FERRICO	

MATERIALES:

- ◆ Poliéster reforzado con fibra de vidrio
- ◆ Resina estervinílica en la barrera química
- ◆ Resina ortoftálica en la barrera mecánica
- ◆ Acabado final color blanco RAL 9040

TUBULADURAS:

- ◆ Boca de hombre: DN 500, PN 2,5
- ◆ Carga: DN 50, PN 10
- ◆ Rebose: DN 50, PN 10
- ◆ Vaciado: DN 50, PN 10
- ◆ Venteo: DN 50, PN 10
- ◆ Contacto: DN 50, PN 10
- ◆ Nivel: 2 DN 20, PN 10

COMPLEMENTOS

Accesorios necesarios para cumplir la normativa APQ 6

- ◆ Indicador de nivel visual modelo NT-20
- ◆ Interruptor de nivel máximo tipo NS

Nº DE CÓDIGO: 2160101	HOJA 1 DE 5
EQUIPO: AGITADOR SUMERGIDO	
SERVICIO: AGITACION REACTOR BIOLOGICO	

♦ Marca	ABS o equivalente
♦ Modelo	SB1823 A30/4-33.48 N380-4
♦ Forma de la balsa	circular
♦ Volumen balsa	393 m ³
♦ Dimensiones balsa	diámetro 19,90 m, altura 5,50 m
♦ Tipo de instalación	sumergida fija
♦ Densidad	1 Tm/m ³
♦ Posición	sumergida
♦ Tipo de aguas	agua residual
♦ Finalidad agitación	homogeneizar y evitar sedimentación
♦ Temperatura medio	ambiente
♦ Rendimiento circulatorio	2,0 m ³ /s
♦ Potencia nominal en el eje	3 kW
♦ Potencia eléctrica instalada	3,71 kW
♦ Diámetro de hélice	1800 mm
♦ Ángulo de la hélice	8,3°
♦ Número de álabes	2
♦ Velocidad de la hélice	48 rpm
♦ Empuje	1518 N
♦ Peso	153 kg
♦ Longitud de cable	10 m
♦ Materiales	
• Carcasa del motor	fundición gris GGG40
• Eje del rotor	St 60
• Hélice	poliuretano reforzado
• Soporte	acero inoxidable
• Tornillería exterior	acero inox. 1.4401 (AISI 316)

Nº DE CÓDIGO: 2160101	HOJA 2 DE 5
EQUIPO: AGITADOR SUMERGIDO	
SERVICIO: AGITACION REACTOR BIOLOGICO	

MOTOR

- ♦ Frecuencia 50 Hz
- ♦ Tensión 400 V
- ♦ Intensidad nominal 6,50 A
- ♦ Estanqueidad del eje junta mecánica en carburo-silicio hacia el medio+dobles junta radial hacia el motor
- ♦ Protección térmica TCS con sensores térmicos en el bobinado
- ♦ Protección de estanqueidad Sistema DI, con sonda en la cámara de aceite
- ♦ Sistema de elevación y giro con tubo guía en acero galvanizado y torno con cable inoxidable de 70 x 70 x 1,75 metros.
- ♦ Pedestal de hormigón
- ♦ Módulo ABS CA461 110/230 V para supervisión de electrodo de humedad (vigilancia de estanqueidad) de bombas. Alimentación 110-230 VAC

Nº DE CÓDIGO: 2160101	HOJA 3 DE 5
EQUIPO: AGITADOR SUMERGIDO	
SERVICIO: AGITACION REACTOR BIOLOGICO	

Tank data

Tank shape:	doughnut shaped
Outer diameter:	19,90 m
Inner diameter:	11,10 m
Depth:	5,50 m
Volume:	1178 m ³
Total Drag Coefficient:	0,61
Kst factor:	70
Additional loss factor:	0,000

Aeration data

Bottom aerator area:	143,00 m ²
Maximum Airflow:	1310 Nm ³ /h
Regular Airflow:	1042 Nm ³ /h
Max. Airflow per m ² :	9,16 Nm ³ /h
Reg. Airflow per m ² :	7,29 Nm ³ /h

Fluid data

Type of liquid:	Activated sludge
Dry matter content:	0,50 %
Sludge volume index:	125 ml/gr
Density:	1000,0 kg/m ³
Viscosity:	10 mPa s
Temperature:	25 °C

Mixer data

Mixer:	SB 1823 - A 30/4 - 50 Hz
No. of mixer:	1
Rated motor power:	3,00 kW
Propeller diameter:	1800 mm
Mixing flow:	2,00 m ³ /s
Propeller speed:	48 1/min
Operation class (min - max):	1 - 1
Note:	

Calculation data

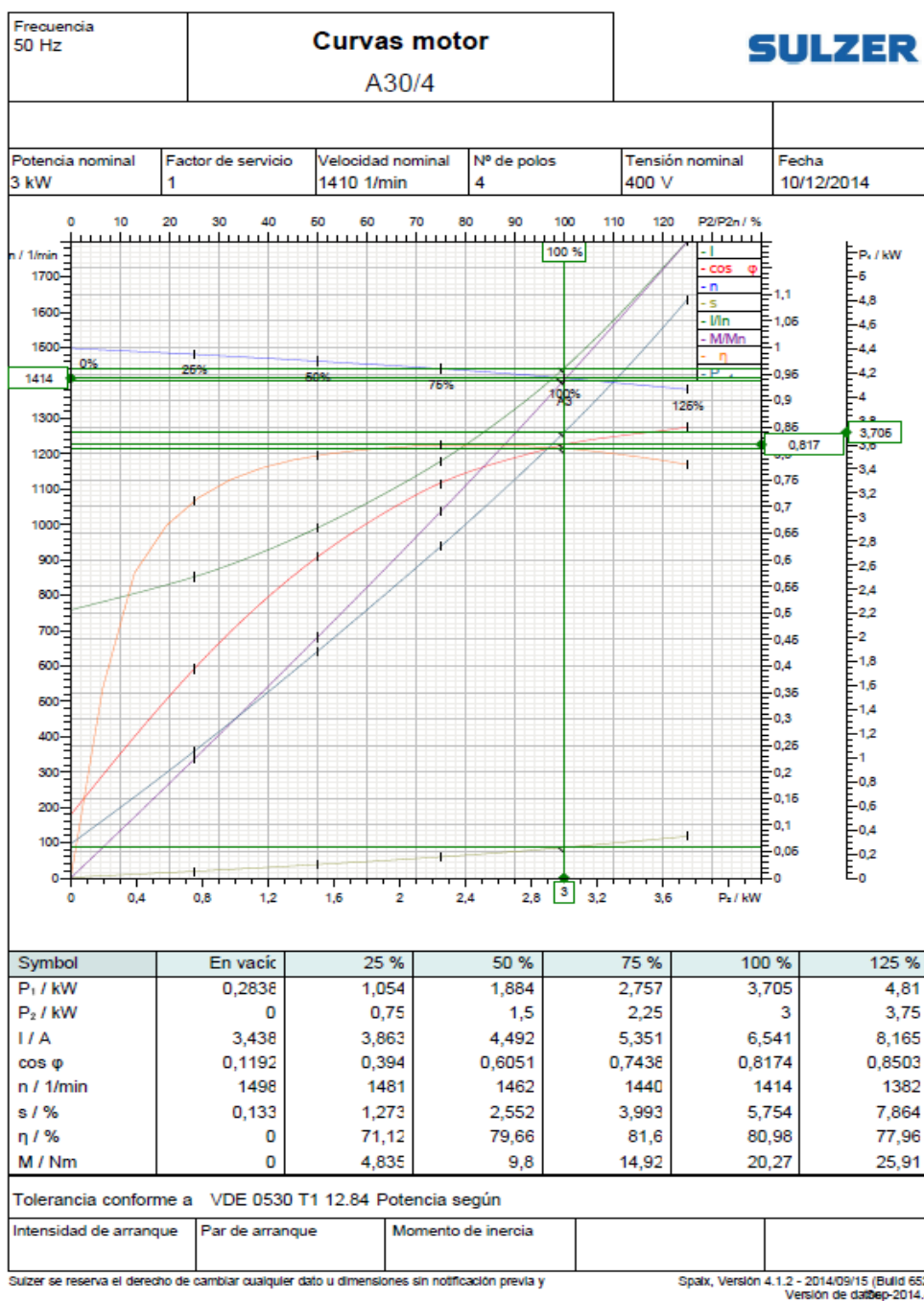
Motor duty point (P1):	1,79 kW
Motor duty point (P2):	1,40 kW
Total Power Consumption (P1):	1,79 kW
Specific power density (P1):	1,52 W/m ³
Specific power density (P2):	1,19 W/m ³
Average horizontal velocity:	0,29 m/s

Nº DE CÓDIGO: 2160101

HOJA 4 DE 5

EQUIPO: AGITADOR SUMERGIDO

SERVICIO: AGITACION REACTOR BIOLOGICO



Nº DE CÓDIGO: 2160101

HOJA 5 DE 5

EQUIPO: AGITADOR SUMERGIDO

SERVICIO: AGITACION REACTOR BIOLOGICO



SB 900 - SB 2500 / 2

No: M-14.0311 - 02

Dimension sheet SB 900 - SB 2500 / 2

Dist: 11/05/2007 V. 1.0/08

Maßblatt SB 900 - SB 2500 / 2

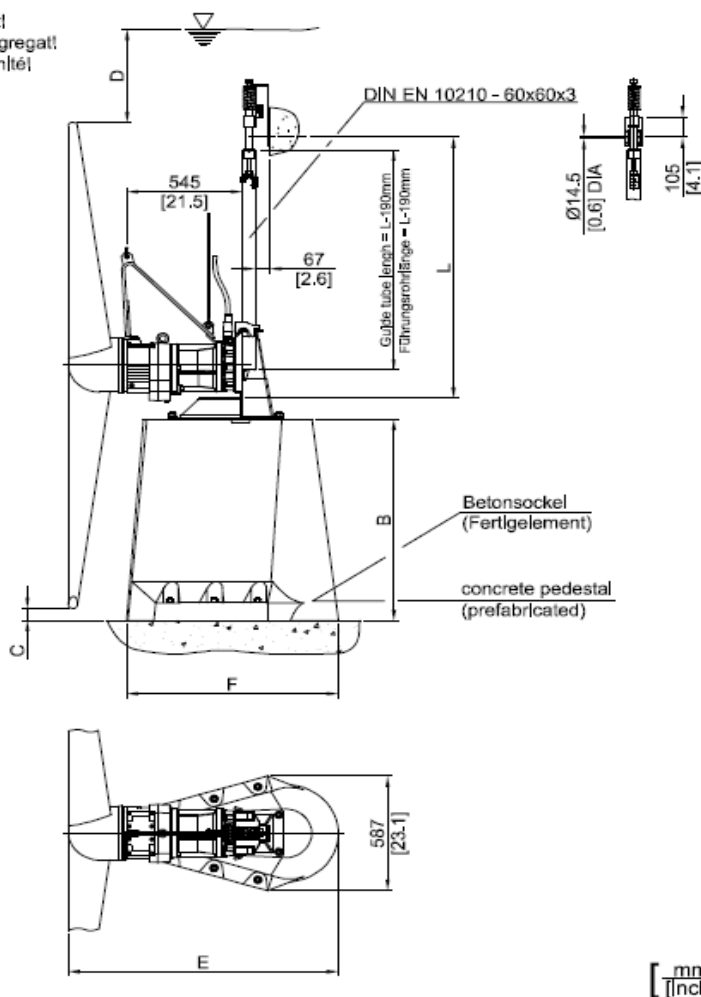
Dist: 11/05/2007 V. 1.0/08

Plan d'encombrement SB 900 - SB 2500 / 2

Technical changes reserved
Änderungen vorbehalten
ABS se réserve le droit de changer
ses caractéristiques techniques

Prop. Ø	Weight Gewicht Poids (~kg)	Weight Gewicht Poids (~lbs)	B		C		D		E		F	
			(mm)	(Inch)	(mm)	(Inch)	(mm)	(Inch)	(mm)	(Inch)	(mm)	(Inch)
900	147	324	780	30,7	615	24,2	650	25,6	1295	51,0	996	39,2
1200	131	289	780	30,7	465	18,3	1000	39,4	1265	49,8	996	39,2
1600	150	331	780	30,7	265	10,4	1450	57,1	1270	50,0	996	39,2
1800	153	337	780	30,7	165	6,5	1600	63,0	1270	50,0	996	39,2
2000	156	344	780	30,7	65	2,6	1750	68,9	1270	50,0	996	39,2
2200	160	353	1030	40,6	215	8,5	1900	74,8	1270	50,0	996	39,2
2500	168	370	1030	40,6	65	2,6	2100	82,7	1270	50,0	996	39,2

Weight: Only the unit!
Gewicht: Nur das Aggregat!
Poids: Seulement l'unité!



Nº DE CÓDIGO: 2200402	HOJA 1 DE 3
EQUIPO: ESPESADOR DE GRAVEDAD	
SERVICIO: ESPESAMIENTO DE FANGOS	

CARACTERISTICAS

- ♦ Marca: DAGA o equivalente
- ♦ Modelo: MR21N-550
- ♦ Diámetro interior recinto 5,50 metros
- ♦ Dist. nivel de agua a coronación a muro A prox. 0,45 metros
- ♦ Tipo de pasarela Hormigón

ACCIONAMIENTO CENTRAL

- ♦ Tipo Central directo
- ♦ Motor 0,18 KW (0,25 CV) 1500 rpm 220/380 V
IP55 Aisl.F
- ♦ Marca motor BONFIGLIOLI
- ♦ Tipo reductor Epicicloidal
- ♦ Marca reductor Tecnotrans - Bonfiglioli
- ♦ Velocidad de giro de las rasquetas 0,302 rpm
- ♦ Placa soporte accionamiento Acero al Carbono S235JR [1.0038] UNE-
EN 10025-2
- ♦ Varillas de anclaje placa soporte Acero cincado
- ♦ Protección grupo motriz Pintura epóxi+poliuretano (125 micras)
- ♦ Protección placa soporte Chorreado SA2½ + Pintura
epóxi+Poliuretano (125 micras)

CAMPANA CENTRAL DEFLECTORA

- ♦ Diámetro 1,00 m.
- ♦ Altura 1,00 m.
- ♦ Espesor 2 mm.

Nº DE CÓDIGO: 2200402	HOJA 2 DE 3
EQUIPO: ESPESADOR DE GRAVEDAD	
SERVICIO: ESPESAMIENTO DE FANGOS	

- ♦ Material campana Acero inoxidable X2CrNiMo17-12-2
[1.4404] UNE-EN 10088 (316L)
- ♦ Protección Pulido mecánico

EJE CENTRAL

- ♦ Tipo Tubo de acero con conexiones embridadas
- ♦ Materiales Acero inoxidable X2CrNiMo17-12-2
[1.4404] UNE-EN 10088 (316L)
- ♦ Protección Pulido mecánico

BRAZOS BARRIDO DE FONDO

- ♦ Brazo de barrido Diametral soporta rasquetas
- ♦ Rasquetas Fijas en disposición de espina de pez
- ♦ Láminas rascadoras EPDM
- ♦ Materiales Acero inoxidable X2CrNiMo17-12-2
[1.4404] UNE-EN 10088 (316L)
- ♦ Protección Pulido mecánico

PIQUETAS DE ESPESAMIENTO

- ♦ Materiales Acero inoxidable X2CrNiMo17-12-2
[1.4404] UNE-EN 10088 (316L)
- ♦ Protección Pulido mecánico

BARREDOR CUENCO DE FANGOS

- ♦ Materiales Acero inoxidable X2CrNiMo17-12-2
[1.4404] UNE-EN 10088 (316L)
- ♦ Protección Pulido mecánico

Nº DE CÓDIGO: 2200402	HOJA 3 DE 3
EQUIPO: ESPESADOR DE GRAVEDAD	
SERVICIO: ESPESAMIENTO DE FANGOS	

CONJUNTO GUIADO INFERIOR

- ♦ Tipo Exterior al eje central
- ♦ Materiales Acero inoxidable X2CrNiMo17-12-2
[1.4404] UNE-EN 10088 (316L)
- ♦ Protección Pulido mecánico

ALIVIADERO PERIMETRAL

- ♦ Construcción Chapas de 2000x200 mm.
- ♦ Espesor 2 mm.
- ♦ Materiales Acero inoxidable X2CrNiMo17-12-2
[1.4404] UNE-EN 10088 (316L)

TORNILLERIA

- ♦ En varillas regulación
- ♦ Resto tornillería Inoxidable A2 UNE-EN ISO 3506 (304)

Nº DE CÓDIGO: 2210421	HOJA 1 DE 4
EQUIPO: DECANTADOR CENTRIGUGO	
SERVICIO: DESHIDRATACIÓN DE FANGOS	

DESCRIPCIÓN

♦ Marca:	ALFA LAVAL o equivalente
♦ Modelo:	ALDEC 20 AT
♦ Caudal:	4 m³/h
♦ Concentración de entrada:	3% m.s
♦ Carga másica	120 kg m.s./h
♦ Sequedad requerida	22% m.s
♦ Proceso	deshidratación de fangos
♦ Diseño	911
♦ Hermeticidad carcasa	abierta

ROTOR

♦ Flujo fangos	contracorriente
♦ Flujo líquido	cuasi axial
♦ Diámetro rotor:	280 mm
♦ Longitud total	980 mm
♦ Angulo del cono	20°
♦ Velocidad máxima	4400 rpm
♦ Fuerza centrífuga a V.M.	2411 G

Nº DE C3DIGO: 2210421	HOJA 2 DE 4
EQUIPO: DECANTADOR CENTRIGUGO	
SERVICIO: DESHIDRATACI3N DE FANGOS	

PROTECCIONES ANTIDESGASTE

♦ Superficie interior rotor	varillas longitudinales
♦ Zona de alimentaci3n	recubrimiento CTg
♦ Tornillo transportador	recubrimiento TM 42
♦ Anillo salida de s3lidos	acero inox. 316
♦ Descarga de s3lidos	360° 6 postizos CTg

CAJA REDUCTORA

♦ Tipo	planetaria epicicloidal
♦ Etapas	2
♦ Relaci3n	1:97,2
♦ Rango velocidad diferencial	2-40 rpm
♦ M3ximo par de torsi3n	1,5 kNm

REGULACI3N DE LA VELOCIDAD DIFERENCIAL Y EL PAR DE TORSI3N

- ♦ Controlador :
 - BCC (Basic Core Controller), con pantalla t3ctil de 7" para control del par y la velocidad diferencial mediante un motor trasero, para control secuencial de la l3nea de deshidrataci3n
 - Motor trasero para la inducci3n y regulaci3n de la velocidad diferencial, a controlar mediante un variador de frecuencia.
 - Potencia del motor trasero 7,5 kW

MATERIALES DE CONSTRUCCI3N

♦ Rotor:	acero inox. AISI-316.
♦ Tornillo	acero inox. AISI-316

Nº DE CÓDIGO: 2210421	HOJA 3 DE 4
EQUIPO: DECANTADOR CENTRIGUGO	
SERVICIO: DESHIDRATACIÓN DE FANGOS	

♦ Tapa	acero inox. AISI-316
♦ Retenes	nitrilo
♦ Carcasa:	acero inox. AISI-316
♦ Retenes:	nitrilo
♦ Bancada	perfil laminado de acero al carbono
♦ Lubricación	grasa

MOTOR PRINCIPAL DE ACCIONAMIENTO

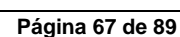
♦ Potencia:	11 Kw
♦ Tensión	380 v
♦ Fases	III
♦ Frecuencia	50 Hz
♦ Velocidad:	3000 r.p.m.
♦ Protección:	IP 55

DATOS GENERALES

♦ Nivel de ruido	< 85 dB
♦ Nivel de vibraciones	< 6 mm/s
♦ Caudal agua de lavado	3 m3/h
♦ Consumo específico	1,77 kw/m3
♦ Potencia instalada	18,5 kw



HOJA 4 DE 4

SERVICIO: DESHIDRATACIÓN DE FANGOS

Nº DE C3DIGO:	2210703	HOJA 1 DE 3
EQUIPO:	DESODORIZACI3N POR CARB3N ACTIVO	
SERVICIO:	EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO Y FANGOS	

CONDICIONES DE OPERACI3N

♦ marca	TECNIUM o equivalente
♦ Caudal de aire a tratar	9000 m ³ /h
♦ Composici3n	Aire + H ₂ S + CH ₃ SH + (CH ₃) ₂ S + (CH ₃) ₂ S ₂
♦ Concentraci3n contaminantes	10 mg/m ³
♦ Temperatura	ambiente
♦ Eficacia inicial de adsorci3n	99%
♦ P3rdida de carga equipos	800 Pa
♦ P3rdida de carga conductos	700 Pa
♦ P3rdida de carga total	1500 Pa

EQUIPOS BASE

- ♦ 1 TORRE de contacto "TECNIUM o equivalente" vertical, modelo ECVSS-25, con las siguientes dimensiones y caracterfsticas generales:
 - Material barrera qufmica: Resina bisfen3lica/fibra de vidrio
 - Material refuerzo mecánico: Resina ortoftálica/fibra de vidrio
 - Diámetro: 2500 mm
 - Altura total: 2500 mm
 - Espesor de construcci3n: 5 mm
 - Carb3n activo utilizado:
 - Tipo: Base de cáscara de coco impregnado alcalina
 - Cantidad: 2000 Kg
 - Densidad aparente: 550 Kg/m³
 - Índice de saturaci3n sobre H₂S 22% w/w

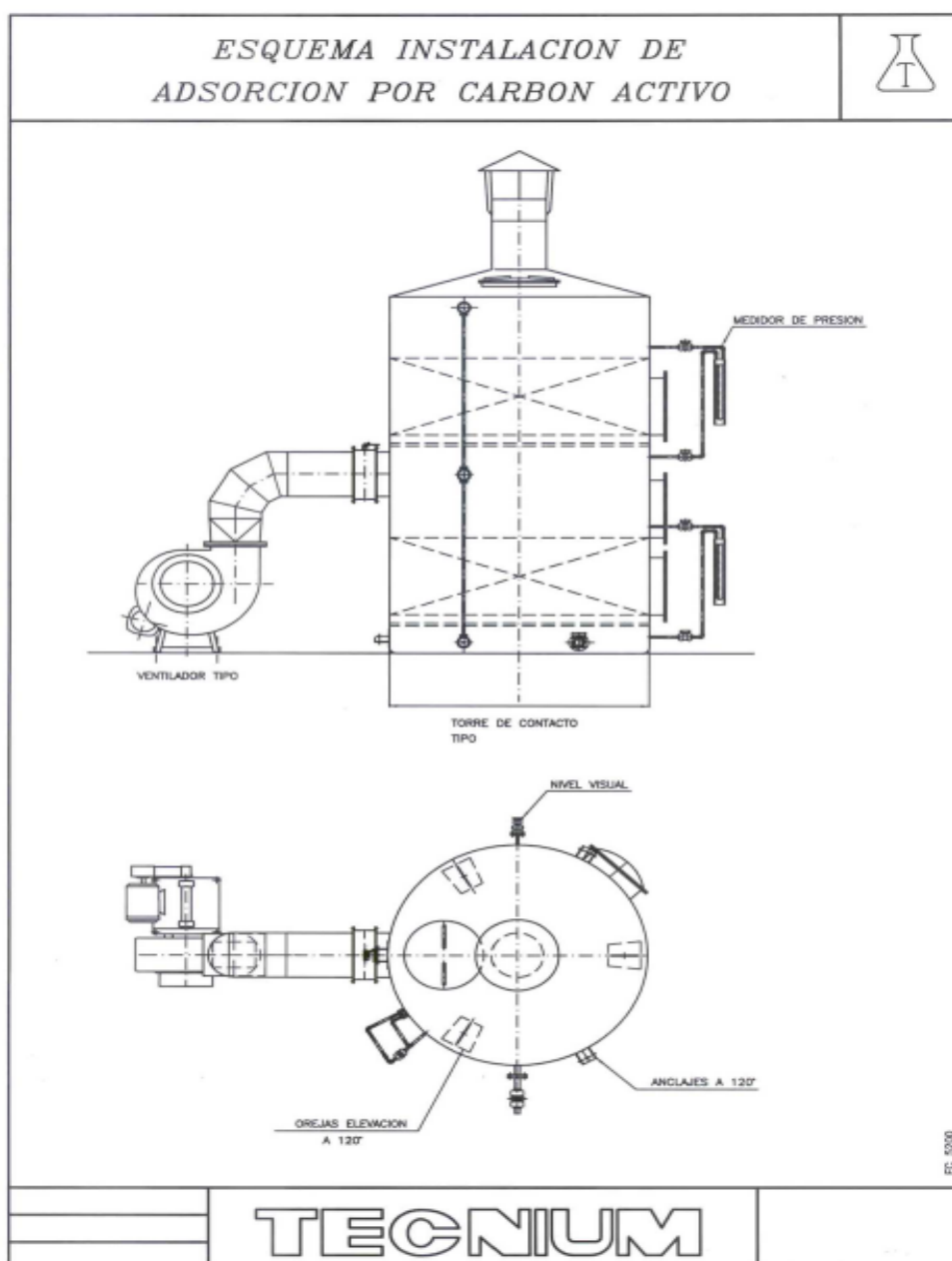
Nº DE CÓDIGO: 2210703	HOJA 2 DE 3
EQUIPO: DESODORIZACIÓN POR CARBÓN ACTIVO	
SERVICIO: EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO Y FANGOS	

- Tamaño medio del gránulo 4 mm.
- Contenido de humedad 15%
- Nº de lechos 2
- Autonomía 4320 h
- Se incluye un medidor de presión diferencial para cada lecho
- ◆ 1 VENTILADOR TECNIUM o equivalente, modelo MPSSS-5573 con las siguientes características:
 - Material de las partes en contacto con el fluido: resina estervinilica/fibra de vidrio
 - Acoplamiento al motor poleas-correas
 - Caudal: 9000 m³/h
 - Presión estática: 1500 Pa
 - Estanqueidad eje: Deflector limitador de fugas
 - Potencia instalada: 11 Kw
 - Tensión motor: 380/660 v
 - Velocidad angular del motor: 1450 r.p.m.
 - Protección del motor: IP-55

COMPLEMENTOS

- ◆ Tuberías, accesorios y válvulas de interconexión PP para la unión de la torre y el ventilador, con juntas en EPDM y tornillería en AISI 304.

Nº DE C3DIGO:	2210703	HOJA 3 DE 3
EQUIPO:	DESODORIZACI3N POR CARB3N ACTIVO	
SERVICIO:	EDIFICIO DE PRETRATAMIENTO Y FANGOS	



Nº DE CODIGO: 2210761	HOJA 1 DE 3
EQUIPO: CUBIERTA P.R.F.V	
SERVICIO: CERRAMIENTO ESPESADOR DE GRAVEDAD	

CARACTERÍSTICAS

- ♦ Marca: TECNIUM o equivalente
- ♦ Diámetro: 5,50 m
- ♦ Nº de módulos 2
- ♦ Ancho puente 1200 mm
- ♦ Espesor de paredes 4/5 mm
- ♦ Sobrecarga máxima 100 kg/m²
- ♦ Color a definir
- ♦ Incluye
 - 2 bocas de hombre DN-500
 - 1 tubuladura entrada de aire
 - 1 Tubuladura aspiraci3n de aire
- ♦ Materiales de construcci3n de la cubierta
 - Resina Poliéster ortoftálica de alta resistencia mecánica
 - Fibra de vidrio de diferentes gramajes para impregnaci3n de la resina
 - TOP COAT a base de resina Poliéster pigmentada con estabilizante frente a la acci3n de la luz solar mediante adici3n de absorbentes de ultravioletas
- ♦ Sistema constructivo
 - Cada módulo llevará incorporado por la parte inferior nervios de refuerzo igualmente contruidos en poliéster
 - Cada módulo lleva incorporado por la parte superior nervios de refuerzo igualmente contruidos en tubo de PVC de media caña.
 - La sujeci3n se realiza mediante remaches de aluminio para las uniones de módulos en perfil de INOX 304 y entre módulos, la fijaci3n al muro perimetral se realiza mediante spits en INOX 304.

Nº DE CODIGO: 2210761	HOJA 2 DE 3
EQUIPO: CUBIERTA P.R.F.V	
SERVICIO: CERRAMIENTO ESPESADOR DE GRAVEDAD	

- Las posibles irregularidades del muro perimetral se compensan mediante el montaje de una junta de elastómero.
- Los distintos módulos vienen totalmente terminados llevando ya incorporado el GEL COAT con el color elegido
- El sistema de unión entre los distintos módulos se realiza con remaches, con lo que la unión no es hermética.

ACABADOS

- ♦ Limpieza de toda la superficie
- ♦ Aplicación de silicona si ha quedado en toda la superficie alguna ligera apertura

Nº DE CODIGO: 2210761

HOJA 3DE 3

EQUIPO: CUBIERTA P.R.F.V

SERVICIO: CERRAMIENTO ESPESADOR DE GRAVEDAD



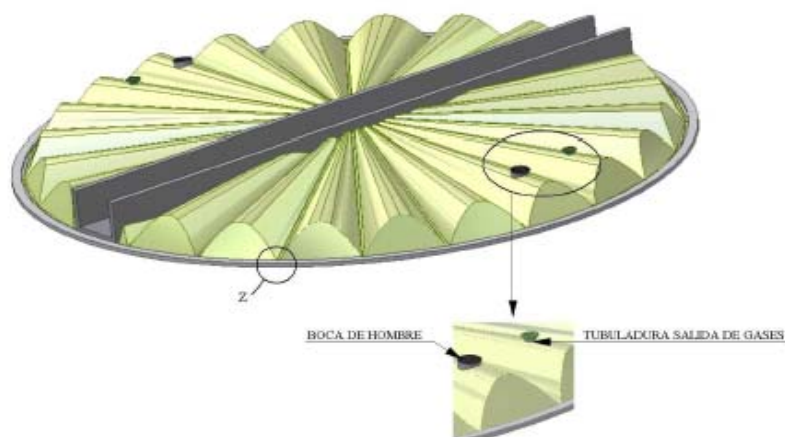
TECNIUM®
Casals Cardona Ind., S.A.



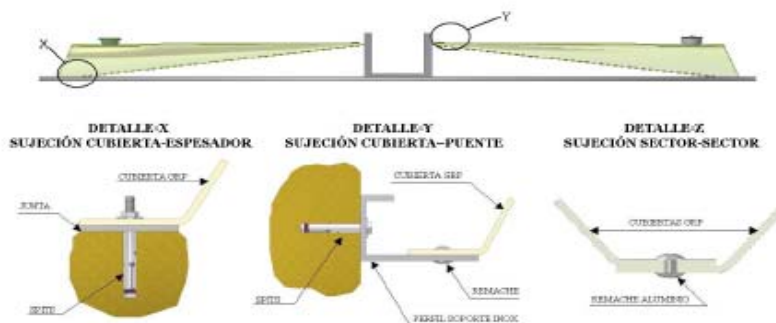
TECNIUM®

EQUIPMENT

CUBIERTAS MODULARES CON APOYO INTERMEDIO



DETALLE DE LA SUJECIÓN DE LA CUBIERTA



Casals Cardona Ind. S.A.

OFICINA CENTRAL Y FABRICA: F. CASABLANCAS, 24 – 08243 MANRESA – España
Tel. +34 902 443 000 – Fax +34 938 757 668

INTERNET: <http://www.tecnium.es> . e-mail: tecnium@tecnium.es

EC-3150

EA 05100

Nº DE CODIGO: 2300101	HOJA 1 DE 6
EQUIPO: PLANTA COMPACTA	
SERVICIO: DESBASTE DE SÓLIDOS	

♦ Marca	SPECO o equivalente
♦ Caudal de agua a tratar:	125 m ³ /h
♦ Tipo de agua residual	urbana
♦ Modelo	Speco TSF M10 304/FE
♦ Posición de montaje	en superficie

CARACTERÍSTICAS

♦ Sistema de desbaste:	
• Tamiz tornillo mod:	GCPC 500
• Luz de paso	3 mm
• Diámetro del tamiz	400 mm

SISTEMA DE DESBASTE:

Tamiz tornillo con compactación de montaje en carcasa, incluyendo sistema de transporte y compactación de los sólidos, provisto de limpieza en zona de compactación y con un grado de deshidratación y compactación de los sólidos entre 30 y el 45%. Cepillos en sectores atornillables y de fácil sustitución fabricados en PP y Nylon de alta resistencia. Carcasa completamente cerrada con conexión bridada, tapa de acceso abatible, sistema de purga de aire y conexión roscada hembra 2" para sonda de nivel.

♦ Tamiz tornillo inclinado mod.:	GCPC 600
♦ Luz de paso:	3 mm
♦ Diámetro del tamiz:	600 mm
♦ Caudal nominal para agua limpia	300 m ³ /h
♦ Nivel de agua máximo:	692 mm
♦ Inclinación	35°

Nº DE CODIGO: 2300101	HOJA 2 DE 6
EQUIPO: PLANTA COMPACTA	
SERVICIO: DESBASTE DE SÓLIDOS	

♦ Accionamiento del tamiz:

- Motorreductor marca: Speco o equivalente
- Revoluciones: 8,5 r.p.m.
- Potencia: 1,5 Kw.
- Intensidad: 3,3 A
- Tensi3n, frecuencia y protecci3n 400 V 50 Hz IP 55 Clase F B5

ZONA DE DESARENADO FORMADA POR:

Deposito de desarenado del tipo longitudinal y dise1o especial de construcci3n robusta, provisto de cubierta desmontable, con sistema de inyecci3n de aire para la separaci3n de org3nicos de la arena y ayuda a flotaci3n de grasas y sobrenadantes, estructura soporte con patas regulables y accesorios para sujeci3n de los sinfines de extracci3n de arenas. Los sinfines transportadores de arena se fabrican de eje hueco y su trabajo es en discontinuo, logrando una buena deshidrataci3n de la arena a baja velocidad y una m3nima erosi3n de las h3lices.

- ♦ Desarenador mod.: DS M10
- ♦ Grado de separaci3n: >85% para tama1o de part3cula 0,2 mm

Transportador a sinf3n horizontal para alimentaci3n del sinf3n de extracci3n

- ♦ Tipo de sinf3n Sin eje de gran espesor, para evitar turbulencias
- ♦ Accionamiento de sinf3n horizontal:
 - Motorreductor marca: Speco o equivalente
 - Revoluciones: 4,39 r.p.m.
 - Potencia: 0,55 Kw.
 - Intensidad: 1,4 A
 - Tensi3n, frecuencia y protecci3n 400 V 50 Hz IP 55 Clase F B5

Nº DE CODIGO: 2300101	HOJA 3 DE 6
EQUIPO: PLANTA COMPACTA	
SERVICIO: DESBASTE DE SÓLIDOS	

Transportador a sinfín de extracci3n inclinado para transportar, secar estáticamente y descargar en un contenedor mediante una tolva a 1.500 mm de altura

- ◆ Tipo de sinfín Sin eje de gran espesor, para evitar turbulencias
- ◆ Accionamiento de sinfín inclinado:
 - Motorreductor marca: Speco
 - Revoluciones: 11,6 r.p.m.
 - Potencia: 1,1 Kw.
 - Intensidad: 2,7 A
 - Tensi3n, frecuencia y protecci3n 400 V 50 Hz IP 55 Clase F B5
 - Cantidad de aire a aportar: 28,7 m3/h a 0,4 bar

ZONA DE DESENGRASADO FORMADA POR:

Desengrasador lateral y paralelo al desarenador con rasqueta automática de separaci3n de grasas y longitud igual al desarenador con muro cortacorrientes con entradas en forma de peine y sistema de barrido en todo el largo mediante rascador flotante para una mejor deshidrataci3n de las grasas y flotantes.

La grasa y flotantes son descargados automáticamente y caen por gravedad a una altura de 800 mm. aprox. Para su recogida puede usarse un bid3n separador o puede ser bombeada, a otros puntos de la planta de tratamiento, a trav3s de este.

- ◆ Accionamiento del desengrasador:
 - Motorreductor marca: Speco o equivalente
 - Revoluciones: 26 r.p.m.
 - Potencia: 0,12 Kw.
 - Intensidad: 0,29 A
 - Tensi3n, frecuencia y protecci3n 400 V 50 Hz IP 55 Clase F B5

Nº DE CODIGO: 2300101	HOJA 4 DE 6
EQUIPO: PLANTA COMPACTA	
SERVICIO: DESBASTE DE SÓLIDOS	

CONEXIONES:

- ♦ Entrada de agua: DN 300
- ♦ Salida de agua: DN 300
- ♦ Vaciado: DN 50
- ♦ Descarga de grasas y flotantes: DN 150

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN:

Carcasa, soportes, tamiz y tubos en acero inoxidable AISI 304L, soldaduras limpias y decapadas.

Hélices de los transportadores a sinfín de desbaste y desarenado en acero st 52 de alta resistencia a la erosión reforzado.

SEGURIDADES:

Finales de carreras electro mecánicos en todas las tapas practicables que tengan riesgo para la seguridad del personal

Certificado CE Incluido

Pegatinas de precaución

CUADRO ELECTRICO DE PROTECCION Y MANDO, DE LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

Cuadro eléctrico de protección y mando de toda la planta incluyendo los equipos montados en las zonas de desbaste, desarenado, clasificación de arena y desengrasado que vienen con la maquina TSF e incluyendo también el control y protección de los equipos de aireación y extracción de grasas.

Incluyendo también una seta de parada de emergencia.

Nº DE CODIGO: 2300101	HOJA 5 DE 6
EQUIPO: PLANTA COMPACTA	
SERVICIO: DESBASTE DE SÓLIDOS	

AIREACION DEL DESARENADOR Y FLOTACION DE GRASAS, DE LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

Turbina para la inyección de aire a desarenador y ayuda a flotación de grasas.

- ♦ Marca: Blowair o similar
- ♦ Caudal: 28,7 m³/h
- ♦ Presión: 0,4 Bar
- ♦ Potencia: 2,2 Kw.
- ♦ Tensión, frecuencia y protección 400 V 50 Hz IP 55
- ♦ Filtro de aspiración, Válvula limitadora de presión, Válvula de retención

LAVADO AUTOMATICO DE LA ZONA DE PRENSADO, DE LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

Sistema de lavado de los residuos en la zona de compactado formada por un colector en acero inoxidable (no incluye la electroválvula)

LAVADO AUTOMATICO DE LA ZONA DE TAMIZADO, DE LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

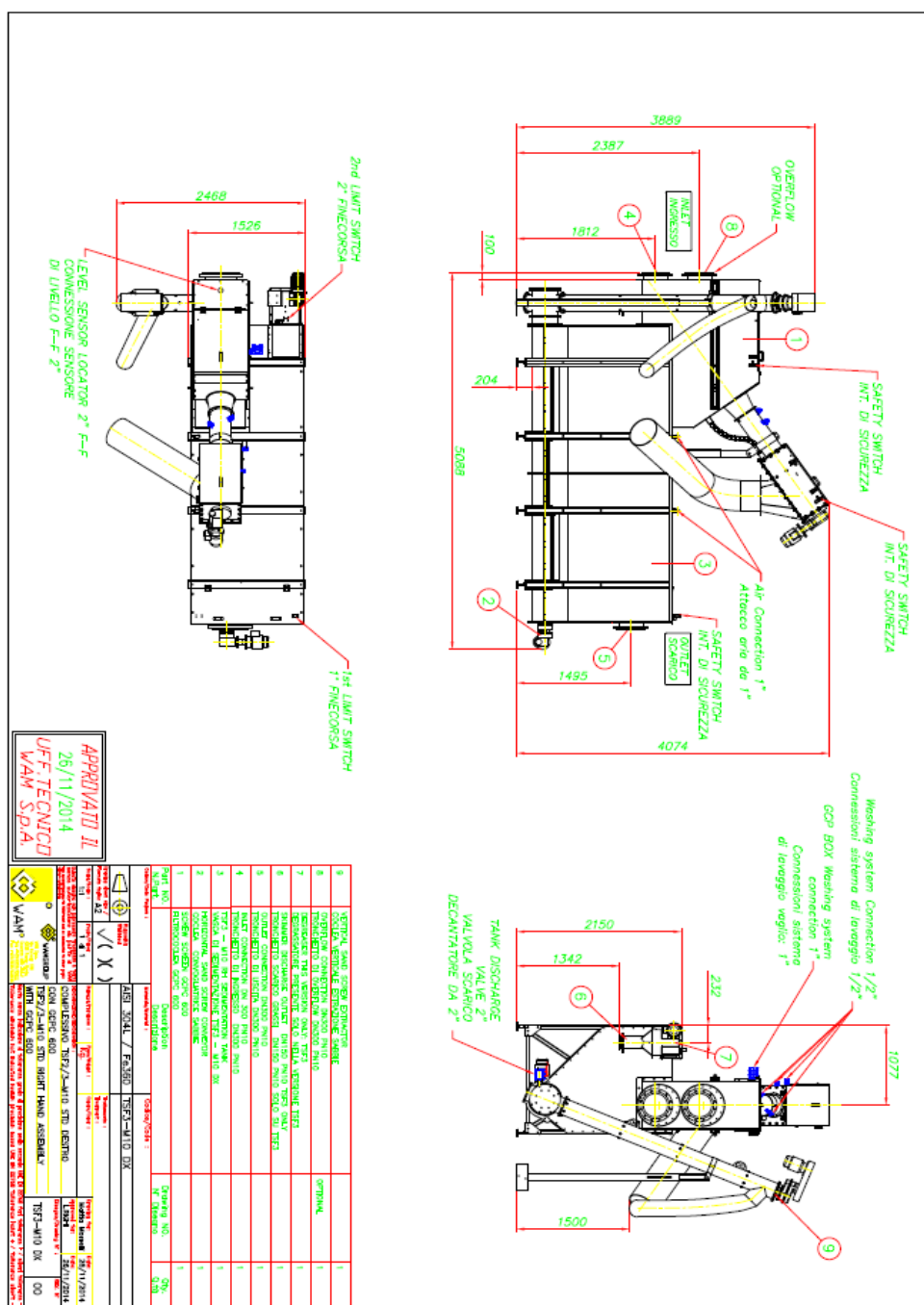
Sistema de lavado de los residuos en la zona de tamizado formada por un colector en acero inoxidable provisto de boquillas difusoras (no incluye la electroválvula)

N3 DE CODIGO: 2300101

HOJA 6 DE 6

EQUIPO: PLANTA COMPACTA

SERVICIO: DESBASTE DE S3LIDOS



Nº DE CÓDIGO: 2300002	HOJA 1 DE 2
EQUIPO: MECANISMO CONCENTRADOR DE GRASAS	
SERVICIO: PRETRATAMIENTO	

CARACTERISTICAS

♦ Marca:	DAGA o equivalente
♦ Tipo	MR08D-102x204
♦ Caudal máximo	20 m³/h
♦ Ancho total	1,02 m.
♦ Longitud total	2,04 m.
♦ Altura de descarga	1,23 m.
♦ Peso total	430 Kg.

DEPOSITO

♦ Anchura deposito	0,90 metros
♦ Longitud deposito	1,58 metros
♦ Altura del depósito	1,43 metros
♦ Cantidad bridas de entrada	1
♦ Brida de entrada	3" DN80
♦ Brida de salida	3" DN80
♦ Disposición de taladros de bridas	Según DIN2576 PN10
♦ Tubería desagüe	2" DN50 roscado
♦ Materiales	Acero inoxidable X2CrNiMo17-12-2 [1.4404] UNE-EN 10088 (316L)
♦ Chapas de protección lateral	Acero inoxidable X2CrNiMo17-12-2 [1.4404] UNE-EN 10088 (316L)

GRUPO MOTRIZ

♦ Motor	0,18 KW (0,25 CV) 1500 rpm 220/380 V IP55 Aisl.F
♦ Marca motor	BONFIGLIOLI o equivalente

Nº DE CÓDIGO: 2300002	HOJA 2 DE 2
EQUIPO: MECANISMO CONCENTRADOR DE GRASAS	
SERVICIO: PRETRATAMIENTO	

♦ Tipo reductor	Tornillo sin fin
♦ Marca reductor	Tecnotrans o equivalente
♦ Ejes del grupo motriz	Acero inoxidable X2CrNiMo17-12-2 [1.4404] UNE-EN 10088 (316L)
♦ Ruedas motrices	Poliamida
♦ Cadenas de accionamiento	Acetal con pasadores inoxidable

RASQUETAS SUPERFICIALES

♦ Número de rasquetas	2
♦ Palas rasquetas	Acero inoxidable X2CrNiMo17-12-2 [1.4404] UNE-EN 10088 (316L)
♦ Perfiles de barrido	PVC flexible

CUBIERTA DE PROTECCIÓN

♦ Materiales	Acero inoxidable X2CrNiMo17-12-2 [1.4404] UNE-EN 10088 (316L)
--------------	--

TORNILLERÍA

♦ Tornillería	Inoxidable A4 UNE-EN ISO 3506 (316)
---------------	-------------------------------------

ACABADOS

♦ Protección	Pulido mecánico
♦ Protección (125 micras)	motorreductor Pintura epóxi+poliuretano

Nº DE CÓDIGO: 2431002	HOJA 1 DE 1
EQUIPO: GRUPO DE AGUA A PRESION	
SERVICIO: SERVICIOS AUXILIARES	

CARACTERISTICAS

♦ Marca:	XYELM o similar
♦ Modelo:	GMD20/5SV07F011T
♦ Caudal total:	4 m³/h
♦ Caudal unitario	4 m³/h
♦ Presión	40 m.c.a
♦ Nº de bombas	1+1 uds.

EL GRUPO SE COMPONE DE:

- ♦ 2 Uds. Bombas centrífugas verticales multietapa a velocidad fija 1,1 kw
- ♦ Válvula de corte.
- ♦ Válvula de retención.
- ♦ Protección del motor: IP 55, aislamiento clase F
- ♦ 1 Ud. Manómetro
- ♦ 1 Ud. Colector de impulsión en AISI 304
- ♦ 1 Ud. Colector de aspiración en AISI 304
- ♦ 1 Ud. Bancada de montaje
- ♦ 1 Ud. Cuadro eléctrico de maniobra y control con alternancia de bombas
 - Tensión de acometida: 3 x 400 V; 50 Hz.
 - Tipo de maniobra: arranque directo.

ACCESORIOS:

- ♦ 1 Ud. Depósito de membrana recambiable de 500 litros de capacidad timbrado a 10 Kg/cm².

ACABADOS

- ♦ Según estándar del fabricante

Nº DE C3DIGO:	2900003	HOJA 1 DE 1
EQUIPO:	ANALIZADOR DE REDOX	
SERVICIO:	INSTRUMENTACI3N	

CARACTERÍSTICAS

- ♦ Marca: KROHNE o equivalente
- ♦ Modelo: Q45 RN-2-B-S-N-00-0628-63-0023
- ♦ Rango: -1000... + 1000 mv
- ♦ Precisi3n: $\pm 0,01 \%$
- ♦ Sensibilidad: 0,01 %
- ♦ Linealidad: 0,1 % of F.S.
- ♦ Display: 16 caracteres alfanum3ricos backlit LCD
- ♦ Compensaci3n de temperatura autom3tica
- ♦ Rel3s de control: Dos rel3s SPDT (5 A @ 220 VAC)
- ♦ Zona muerta y retardo: programable
- ♦ Control de fallos del sistema: programable para altos y bajos
- ♦ Salida anal3gica aislada: 4-20 mA, (600 ohm de carga m3xima)
- ♦ Protecci3n electr3nica: NEMA 4X
- ♦ Salida anal3gica: programable en rango
- ♦ Condiciones de operaci3n: -25 a 50 °C, 0% a 95% R.H. no condensado
- ♦ Alimentaci3n: 220 Vca
- ♦ Sensor sumergible con 25 ft de cable + kit de montaje.

Nº DE C3DIGO:	2900028	HOJA 1 DE 1
EQUIPO:	ANALIZADOR DE pH	
SERVICIO:	INSTRUMENTACI3N	

CARACTERÍSTICAS

- ♦ Marca: KROHNE o equivalente
- ♦ Modelo D15/72/2/1/2/1
- ♦ Con sistema de auto-limpieza.
- ♦ Rango 0-14.00 pH.
- ♦ Repetibilidad ± 0.02 pH.
- ♦ Linearidad 0,1% of F.S.-
- ♦ Display 16 caracteres alfanum3ricos backlit LCD.
- ♦ Compensaci3n de temperatura autom3tica.
- ♦ Rel3s de control: dos rel3s SPDT (5A @ 220 VAC).
- ♦ Control de fallos del sistema programable para altos y bajos valores.
- ♦ Salida anal3gica aislada 4-20 mA, (600 ohm de carga m3xima).
- ♦ Salida anal3gica programable en tango.
- ♦ Condiciones de operaci3n -25 a 50 °C, 0% a 95%
- ♦ R.H. no condensado.
- ♦ Alimentaci3n 220 VAc.
- ♦ Sensor sumergible.
- ♦ Preamplificador integrado en cabeza de sensor.

Nº DE CÓDIGO:	2900033	HOJA 1 DE 1
EQUIPO:	ANALIZADOR DE TEMPERATURA	
SERVICIO:	REACTORES BIOLÓGICO Y AGUA BRUTA	

CARACTERÍSTICAS

- ♦ Marca: KROHNE o equivalente
- ♦ Modelo: TTP 200.
- ♦ Rango: -10...+150°C.
- ♦ Sensor: PT100.
- ♦ Señal de salida: 4..20 mA (circuito de 2 hilos.
- ♦ Alimentación: 24 Vdc.
- ♦ Conexión: 1/2" G.
- ♦ Longitud de inmersión: hasta 250 mm.
- ♦ Materiales en contacto con el fluido: AISI 316 L.
- ♦ Cabezal de conexión: AISI 316 L.

Nº DE C3DIGO:	2900067	HOJA 1 DE 1
EQUIPO:	ANALIZADOR DE OXIGENO DISULETO	
SERVICIO:	REACTOR BIOLOGICO	

CARACTERÍSTICAS

- ♦ Marca: YOKOGAWA o equivalente
- ♦ Modelo: DO402G-1-2-E.
- ♦ Rango de medida 0-20 mg/l.
- ♦ Rango de temperatura 0-50° C.
- ♦ Señales de salida anal3gicas 2: 4-20 mA.
- ♦ Señales de salida digitales 4: (2 alarmas, 1 comienza ciclo de limpieza o 3 alarma, 1 fallo lazo o convertidor).
- ♦ 1 seña1 de comunicaci3n RS422.
- ♦ Indicaci3n digital variable de medida y temperatura.
- ♦ Caja de protecci3n IP65.
- ♦ Alimentaci3n 220 V 50 Hz.
- ♦ Dimensiones 144 x 144 x 131 mm.
- ♦ Montaje panel, pared o tubo de 2".
- ♦ Sensor de oxigeno disuelto
 - Modelo DO30G-NN-50-05-PN
 - M3todo de c3lula galvaniza
 - Espesor de la membrana 50 micrones
 - Incluye cable de 5 m
- ♦ Accesorio tipo Bola flotante
 - Modelo PB30-00-SNN-00
 - Montaje sobre bola flotantes
 - Compensaci3n de temperatura mediante termistor
 - Partes mojadas PVC, acero inox 304, FEP, policarbonato, ect

Nº DE C3DIGO:	2900343	HOJA 1 DE 2
EQUIPO:	CAUDAL3METRO MAGNETICO-INDUCTIVO	
SERVICIO:	SEG3N TABLA ADJUNTA	

CARACTER3STICAS

♦ Marca:	KROHNE o equivalente
♦ Modelo:	OPTIFLUX 2100 C
♦ Cabeza primaria	OPTIFLUX 2000
♦ Tama3o del medidor	Seg3n tabla adjunta
♦ Conexi3n	PN 10
♦ Longitud de montaje	600 mm/23,62", juntas y anillos
♦ Material de la brida	acero 1.0038 (RST 37-2)
♦ Alojamiento	chapa met3lica
♦ Revestimiento	goma dura
♦ Temperatura del fluido	80°C /176°F, m3xima dependiendo de la presi3n
♦ Electrodo	Hastelloy C22 electrodos fijos, construcci3n con 2 electrodos
♦ Clase de aislamiento de	E
♦ Clase de protecci3n	IP 66/67 (NEMA 4X/6) seg3n EN 60529
♦ Instrucciones de instalaci3n	multi-lenguaje
♦ Calibraci3n	GKL
♦ Convertidor de caudal	KROHNE o equivalente
♦ Modelo	IFC 100 C
♦ Modelo	compacto (0°)
♦ Detecci3n	tuber3a vac3a, conductividad
♦ Incluido	software
♦ Precisi3n	+/- 0,3% v MW ver TDS
♦ Alimentaci3n el3ctrica	100-230 V AC, 50/60 Hz (85-250 V) (8 VA)
♦ Conexi3n de cable	2 x M20 x 1,5

Nº DE C3DIGO: 2900343	HOJA 2 DE 2
EQUIPO: CAUDAL3METRO MAGNETICO-INDUCTIVO	
SERVICIO: SEG3N TABLA ADJUNTA	

- ◆ Manual de funcionamiento
- ◆ Programaci3n
- ◆ Diagnostico del proceso
- ◆ Comunicaci3n IO b3sica
 - Salida de corriente HART, activa / pasiva
 - Salida impulsos / es pasiva
 - Salida estados pasiva

DN	SERVICIO
DN 25	Polielectrolito en deshidrataci3n
DN 80	Fangos en exceso, fangos a deshidrataci3n y bombeo de vaciados
DN 150	Salida de pretratamiento, Recirculaci3n de fangos y agua tratada
DN 200	Obra de llegada

Nº DE C3DIGO:	2900509	HOJA 1 DE 1
EQUIPO:	MEDIDOR DE SOLIDOS EN SUSPENSION	
SERVICIO:	ESPESADOR	

CARACTERÍSTICAS

- ♦ Marca: YOKOGAWA o equivalente
- ♦ Modelo: TB750G-NTU-ST-N1-NNNN-1-NN.
- ♦ Rango de medida 0-0,2 a 0-100 NTU
- ♦ Resoluci3n 0,001 NTU
- ♦ Caudal 0,05 a 20 l/min
- ♦ Presi3n m3xima 500 kPa
- ♦ Temperatura 0-50° C
- ♦ Salidas 2 salidas anal3gicas, 3 salidas de rel3, 1 salida digital
- ♦ Comunicaci3n RS-422
- ♦ Alimentaci3n 100-240 Vac
- ♦ Longitud del cable entre convertidor y detector 1 m