



Ciclo de 20

MasterClass

AGUASRESIDUALES.INFO

AGUASRESIDUALES.INFO



MasterClass 13

“La EDAR del siglo XXI: Biofactorías.”

Héctor García Martínez

Responsable División

Municipal Water, Infrastructures & Tenders

Caprari

caprari

pumping power



28
Abril

Ciclo de **20**
MasterClass

AGUASRESIDUALES.INFO

Fundada en 1945, Caprari es líder global en la producción de **bombas centrífugas y motores eléctricos sumergidos de alta eficiencia y fiabilidad** y en la creación de soluciones avanzadas para la gestión del ciclo integral del agua.

MasterClass
patrocinada por:



IN SPAIN
SINCE 1980
BOMBAS CAPRARI S.A.



FORTALEZAS > Investigación + Desarrollo + Innovación // Calidad

- **Avanzado proceso de I+D+I**

Las inversiones en 2021 ascendieron al 5 % del volumen de negocio

- **2 3D Arm Laser Scanner**

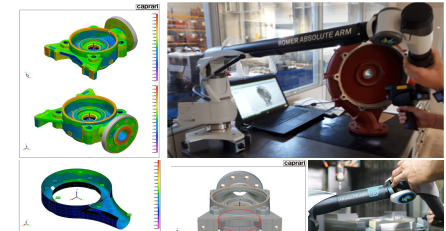
100% de los Prototipos comprobados en escaneo 3D

- **Patentes**

7 patentes internacionales y mejoras continuas en diseños hidráulicos y sistemas

- **Medida, control y test de productos**

4 salas de pruebas/ 2 centros de Calidad/ Motores sumergidos 100% testados final de línea/ Bombas y motores sumergidos : 10% testados en laboratorio



Caprari International Patent



FORTALEZAS > Investigación + Desarrollo + Innovación // Calidad



SOPORTE PRE-VENTA



HERRAMIENTAS DIGITALES



CAPRARI TRAINING CENTER

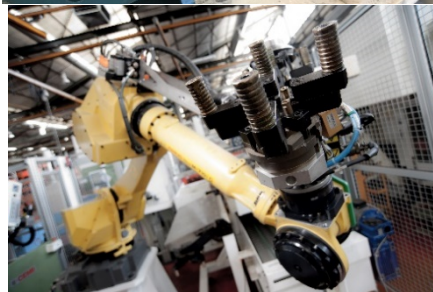
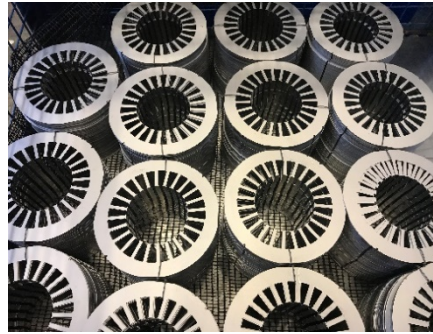
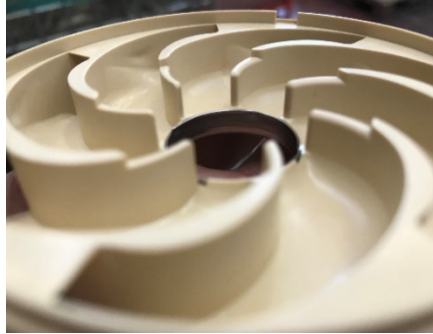


SERVICIO POSVENTA

- **Diseñamos en Módena y**
- **Fabricamos en nuestras plantas productivas**

• Prioridad a la:

- **Calidad**
- **Eficiencia**



MasterClass
patrocinada por:

caprari

pumping power

FABRICACIÓN GESTIÓN DEL FLUJO TOTAL KAIZEN

54.600 m2 Layout Operaciones

Inversiones en fabricación:
por encima del 10,36% de la facturación

LINE
FACTORY LAYOUT



FABRICACIÓN ÚLTIMAS INVERSIONES

Almacén Automático(MCE)

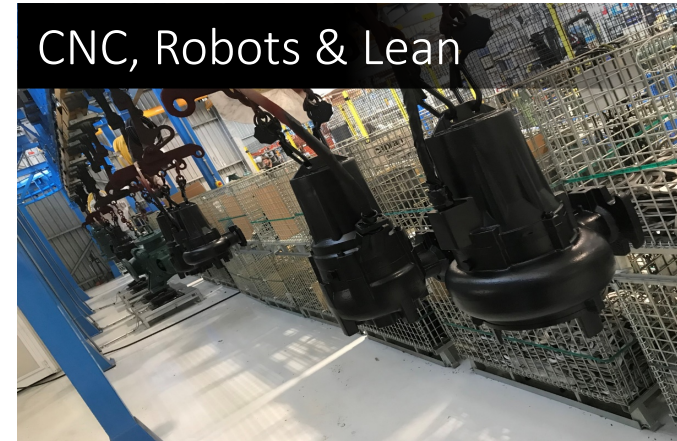
Caprari HQ – Nuevo Centro de Servicio



Sistema de pintura



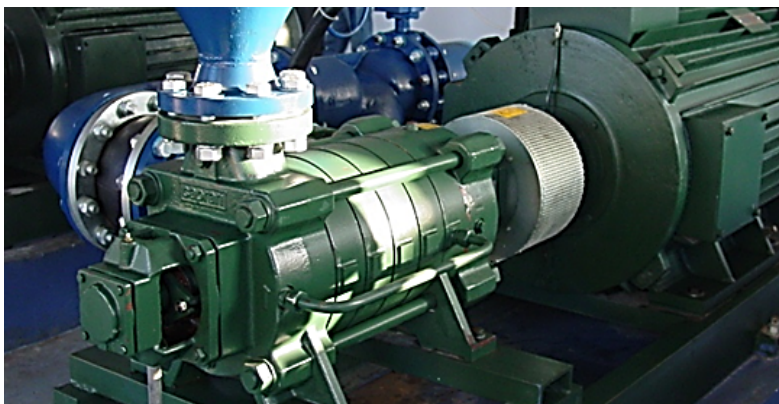
CNC, Robots & Lean



APLICACIONES > Agricultura profesional



APLICACIONES > Agua limpia



APLICACIONES > Aguas residuales



Bombeo de aguas residuales

Bombeo en cámara seca

Bombeo y tratamiento

EDARS – Aireación y Agitación

APLICACIONES > Infraestructuras



Recogida y bombeo de pluviales

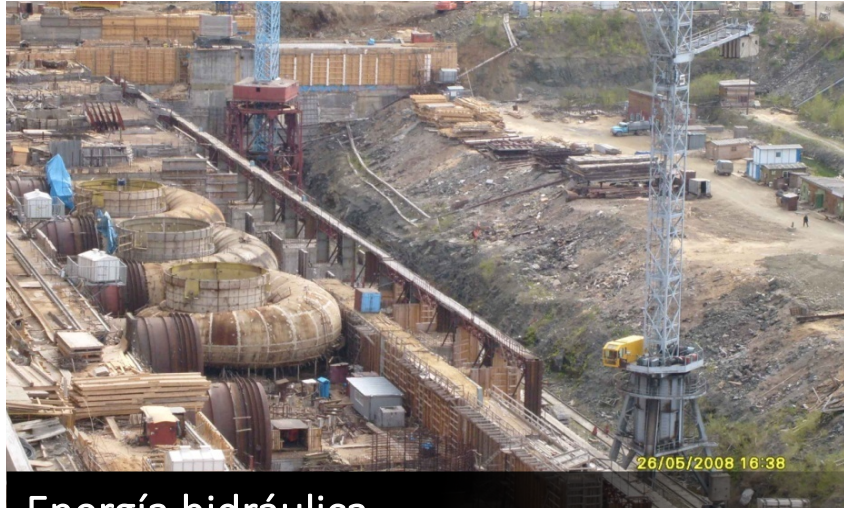


Fuentes ornamentales



Recogida y bombeo de aguas subterráneas

APLICACIONES > Industriales



Energía hidráulica



Recogida y bombeo de aguas subterráneas



Industria papelera

APLICACIONES > Aplicaciones de gran exigencia/ Industriales especiales



Plataformas en alta mar



Minería



Astilleros



Nieve artificial

GAMA DE PRODUCTOS



Captación y distribución de agua
Especialista en bombeo de pozos profundos



Caudal hasta	l/s 5000
Altura hasta	m 850
Potencia hasta	MW 3



GAMA DE PRODUCTOS



Impulsión y distribución de aguas superficiales

El punto de referencia en bombeo de alta fiabilidad

- BOMBAS MULTI ETAPA DE ALTA PRESION
- BOMBAS DE CÁMARA PARTIDA
- BOMBAS VERTICALES MULTIETAPA
- BOMBAS NORMALIZADAS MONO ETAPA
DIN24255 / EN733
- BOMBAS HORIZONTALES
- BOMBAS CON BRIDA PARA MOTORES DIESEL



Caudal hasta	l/s 780
Altura hasta	m 1000
Potencia hasta	kW 1120

GAMA DE PRODUCTOS



Conducción y Tratamiento de Aguas Residuales

La elección de valor

➔ ELECTROBOMBAS SUMERGIBLES PARA DRENAJE

➔ ELECTROBOMBAS SUMERGIBLES PARA AGUAS RESIDUALES **HIGH EFFICIENCY ENERGY SAVING**

➔ BOMBAS ELÉCTRICAS PARA AGUAS RESIDUALES EN CÁMARA SECA

Caudal hasta	l/s 710
Altura hasta	m 66
Potencia hasta	kW 180



GAMA DE PRODUCTOS



Conducción y Tratamiento de Aguas Residuales

La elección de valor

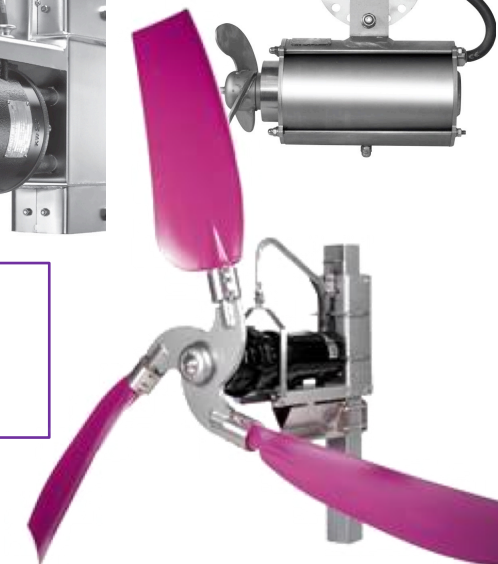
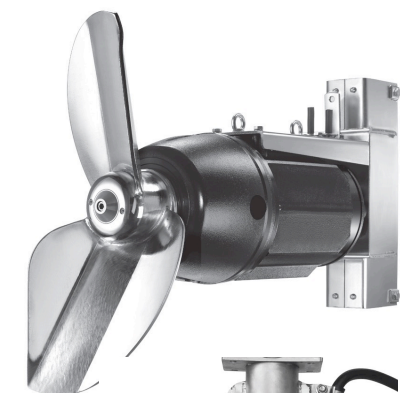
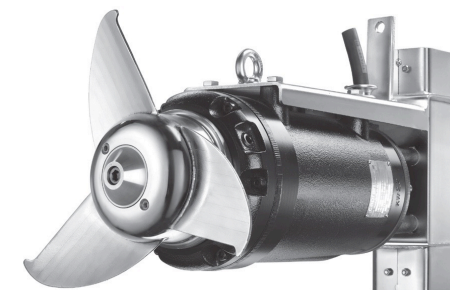
**AIREADORES
SUMERGIDOS PARA
TRATAMIENTO
AGUAS RESIDUALES**

Salida de O2 hasta	kg/h 280
Altura hasta	m 5,5
Potencia hasta	kW 25



**ACELERADORES DE
FLUJO Y AGITADORES**

Caudal hasta	l/s 4890
Empuje Axial hasta	m 3725
Potencia hasta	kW 18,5





LA MEJOR BOMBA EN EL MUNDO DE LAS AGUAS RESIDUALES

La gama K+ Energy se amplía gracias a los nuevos modelos con motor eléctrico tamaño N y P que se añaden a los existentes F, H y L



pumping power



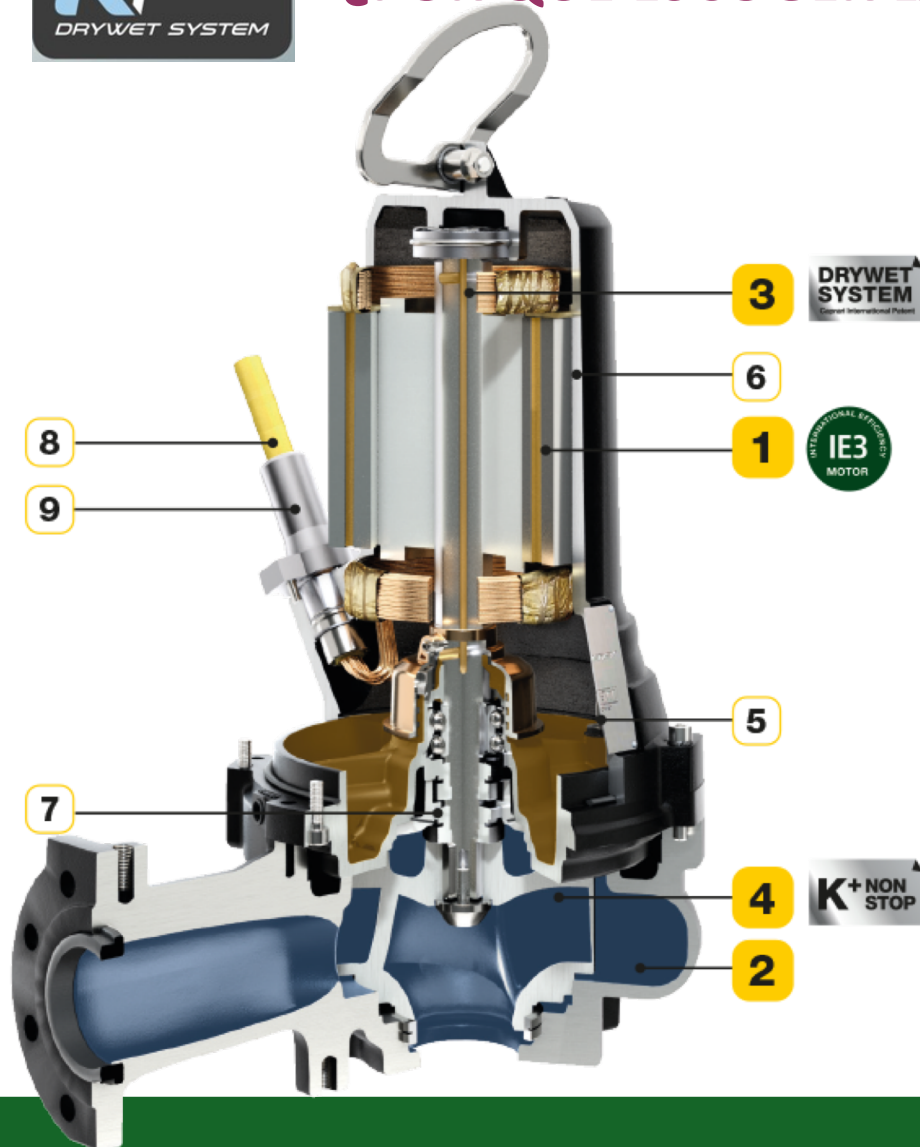
R - Z - T

DN40

DN350



¿POR QUÉ ESCOGER LA K+ ENERGY



1. CLASE DE EFICIENCIA ELÉCTRICA IE3

2. HIDRÁULICA DE ALTA EFICIENCIA

3. SISTEMA INTERNO DE REFRIGERACION

Patente Internacional

4. SISTEMA ANTI-CLOGGING

Exclusivo

5. Sonda de CONDUCTIVIDAD EN LA CÁMARA DE ACEITE

Patente Internacional

6. AISLAMIENTO ELÉCTRICO EN CLASE H

7. DOBLE CIERRE MECÁNICO

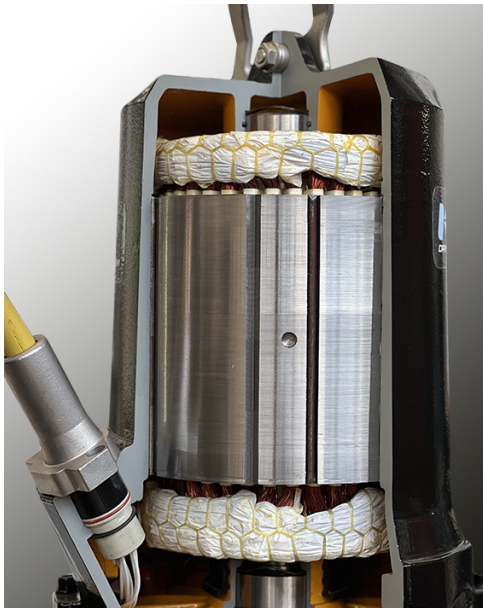
8. CABLE NSSHOU-J DE DOBLE FUNDA

Exclusivo

9. CONECTOR MANGUERA PARA FÁCIL MANTENIMIENTO

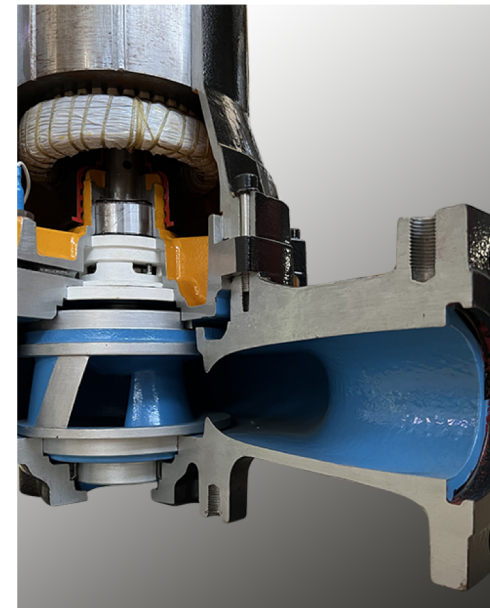
1. CLASE DE EFICIENCIA ELÉCTRICA

- Altos rendimientos eléctricos
- Reducidos costes energéticos



2. HIDRÁULICAS DE ALTA EFICIENCIA

- Superficies barnizadas: optimización de los perfiles hidráulicos con máximo nivel de acabado



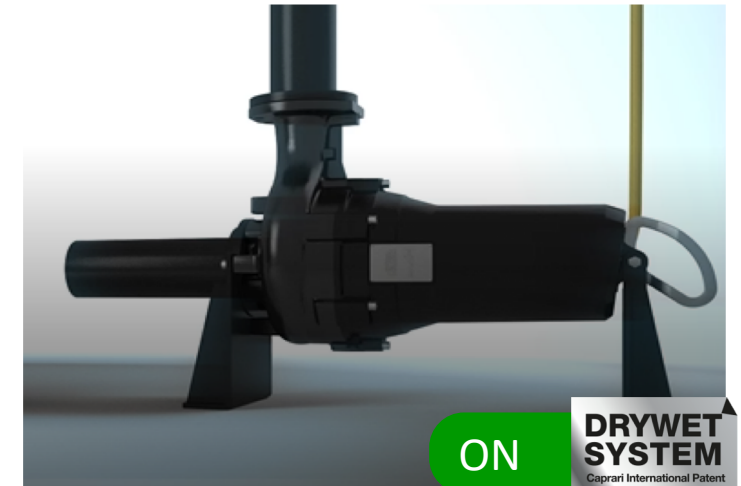
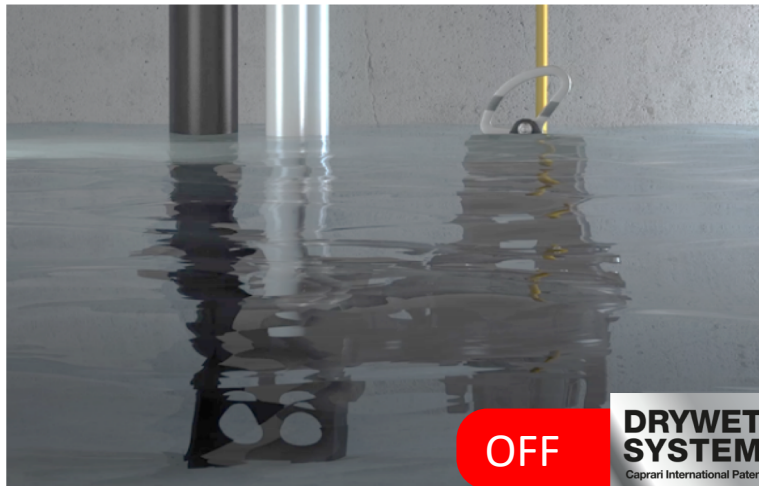


UNA ÚNICA BOMBA PARA TODAS LAS APLICACIONES

3. DRYWET: SISTEMA INTERNO DE REFRIGERACION

Patente Internacional

- De serie en todos los modelos
- Funcionamiento S1 en cámara seca



FLEXIBILIDAD DE EMPLEO

Un único modelo de bomba para aplicaciones sumergidas y en cámara seca
Funcionamiento S1 incluso con el motor al aire: mayor volumen útil del depósito



UNA ÚNICA BOMBA PARA TODAS LAS APLICACIONES

3. DRYWET: SISTEMA INTERNO DE REFRIGERACION

FUNCIONAMIENTO SENCILLO

El sistema DRYWET se activa sencillamente añadiendo aceite de tipo Comercial.

No precisa rellenado al estar el sistema está aislado del resto de la bomba

EFICIENCIA

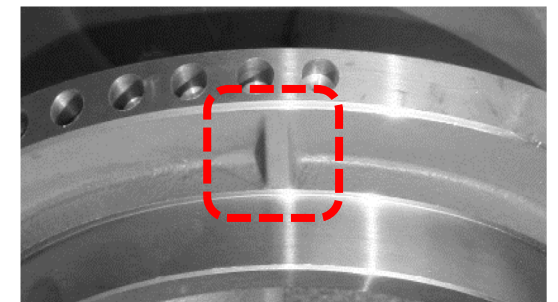
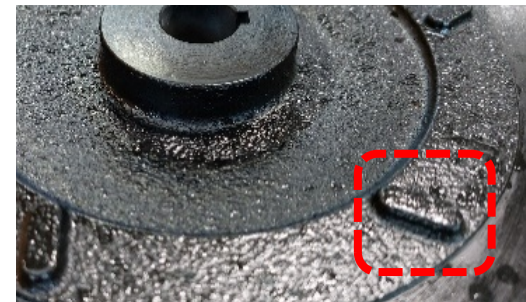
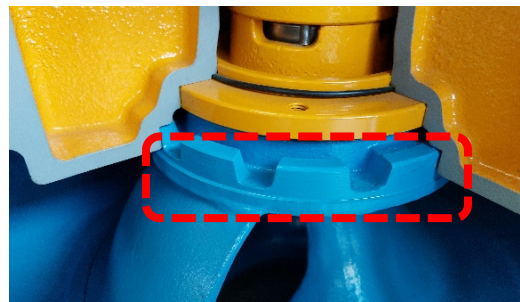
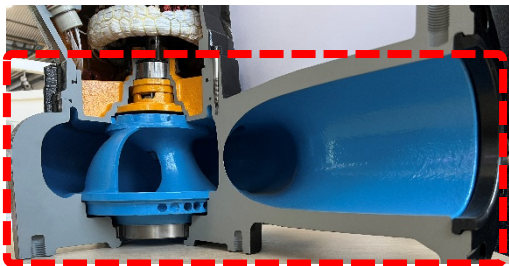
La absorción eléctrica del sistema es mínima lo que mejora las prestaciones

El aceite de enfriamiento está en contacto directo con el rotor y el estátor: mayor disipación del calor



4. K+ NON-STOP: SISTEMA ANTI-CLOGGING

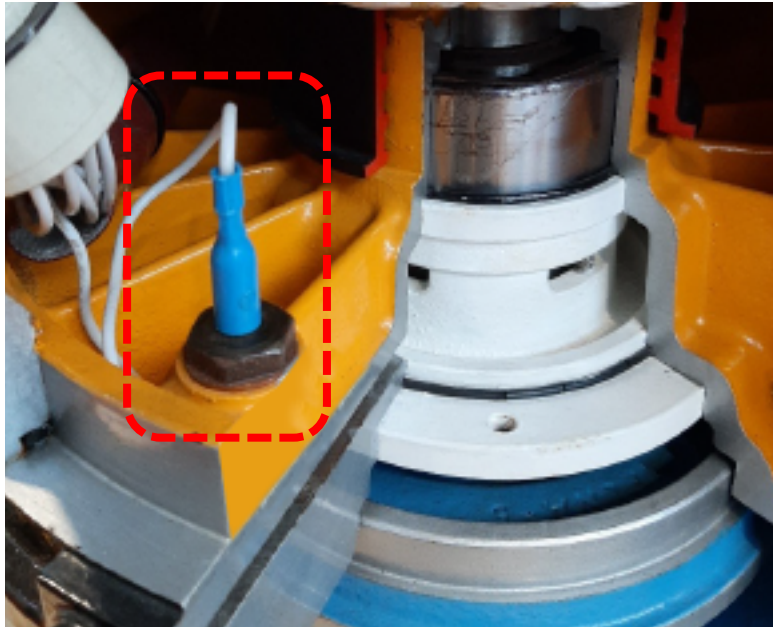
- 1** Funcionamiento con cuerpos sólidos de grandes dimensiones: el mayor paso libre del mercado
- 2** Protección del cierre mecánico: sistema de corte de fibras en la zona posterior del rodete
- 3** Limpieza del rodete y compensación de los empujes axiales para protección del eje y cojinetes: conjunto de palas del disco del buje
- 4** Sistema anti-sedimentación de los cuerpos sólidos zona aspiración: conjunto de palas en la parte inferior del rodete



MÁXIMA PROTECCIÓN DEL MOTOR

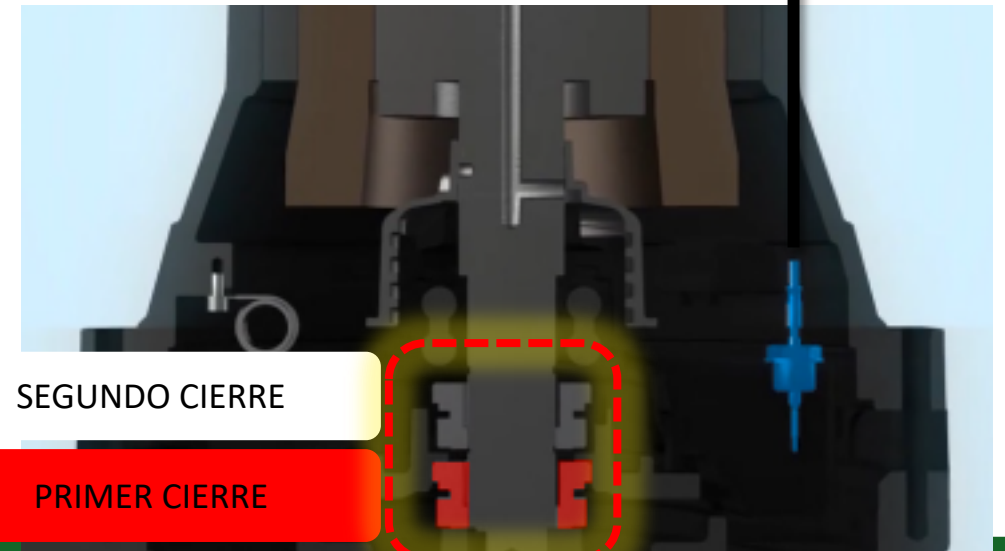
5. SONDA DE CONDUCTIVIDAD EN LA CÁMARA DE ACEITE

- De serie en todos los modelos (también en versión ATEX!)



Patente Internacional

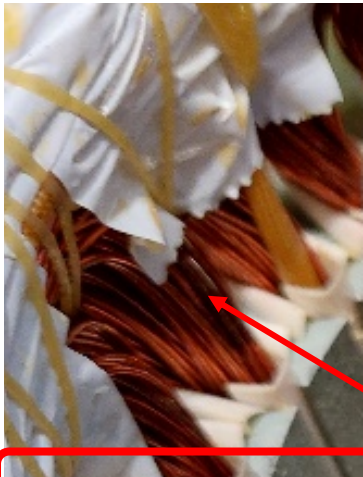
- Protección del motor: en caso de rotura del primer cierre mecánico, se envía la señal de alarma al cuadro



MÁXIMA PROTECCIÓN DEL MOTOR

6. AISLAMIENTO ELÉCTRICO EN CLASE H

- La mejor resistencia a los cambios bruscos de temperatura (**hasta 180 °C**)
- Mayor duración del motor

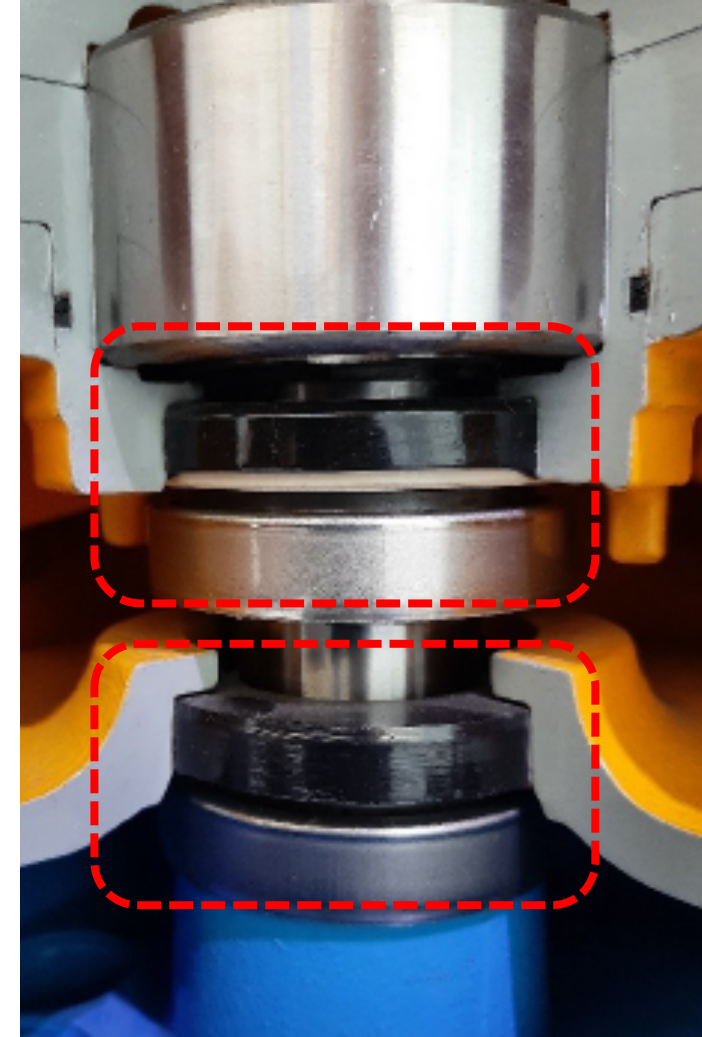


MATERIALES DE LOS AISLANTES: EN EL TOP DEL MERCADO



7. DOBLE CIERRE MECÁNICO

- Doble protección del motor eléctrico
- Cierres de tipo comercial: de fácil adquisición
- Facilidad de acceso: no es necesario desmontar el motor para sustituir los cierres



MÁXIMA RESISTENCIA & FÁCIL MANTENIMIENTO

8. CABLE NSSHOU-J DE DOBLE FUNDA

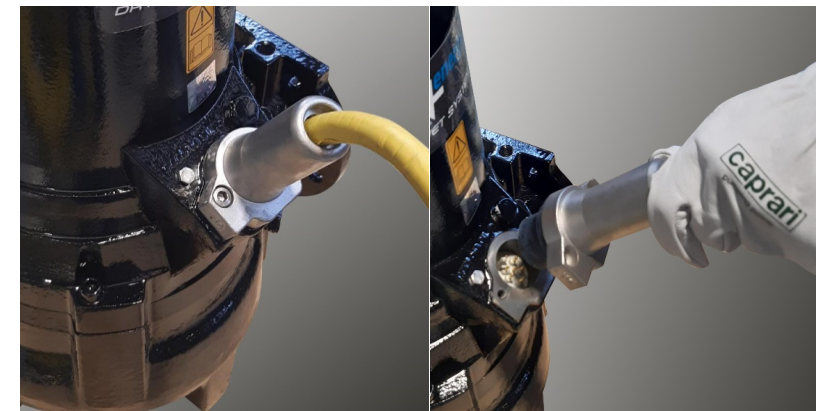
Exclusivo

- La mejor resistencia a los líquidos que contienen agentes químicos y aceites
- La máxima resistencia mecánica y térmica



9. CONECTOR MANGUERA PARA FACIL MANTENIMIENTO

- Facilidad de desconexión y tiempos reducidos de mantenimiento: se puede desconectar el cable eléctrico de la bomba



CONECTADO

DESCONECTADO

MasterClass
patrocinada por:

caprari

pumping power

**Muchas gracias
por su atención.**

AGUASRESIDUALES.INFO



Ciclo de 20
MasterClass

AGUASRESIDUALES.INFO