

caprari

perfil da empresa

índice

o nosso Grupo	04
em números	06
capazes de responder a todas as necessidades	08
consultoria técnica exclusiva	10
inovação	12
tecnologia produtiva	14
qualidade certificada	18
presença global, operatividade local	20
rede	22
gama de produtos	24



**A água é
o nosso
elemento**

caprari

O nosso Grupo

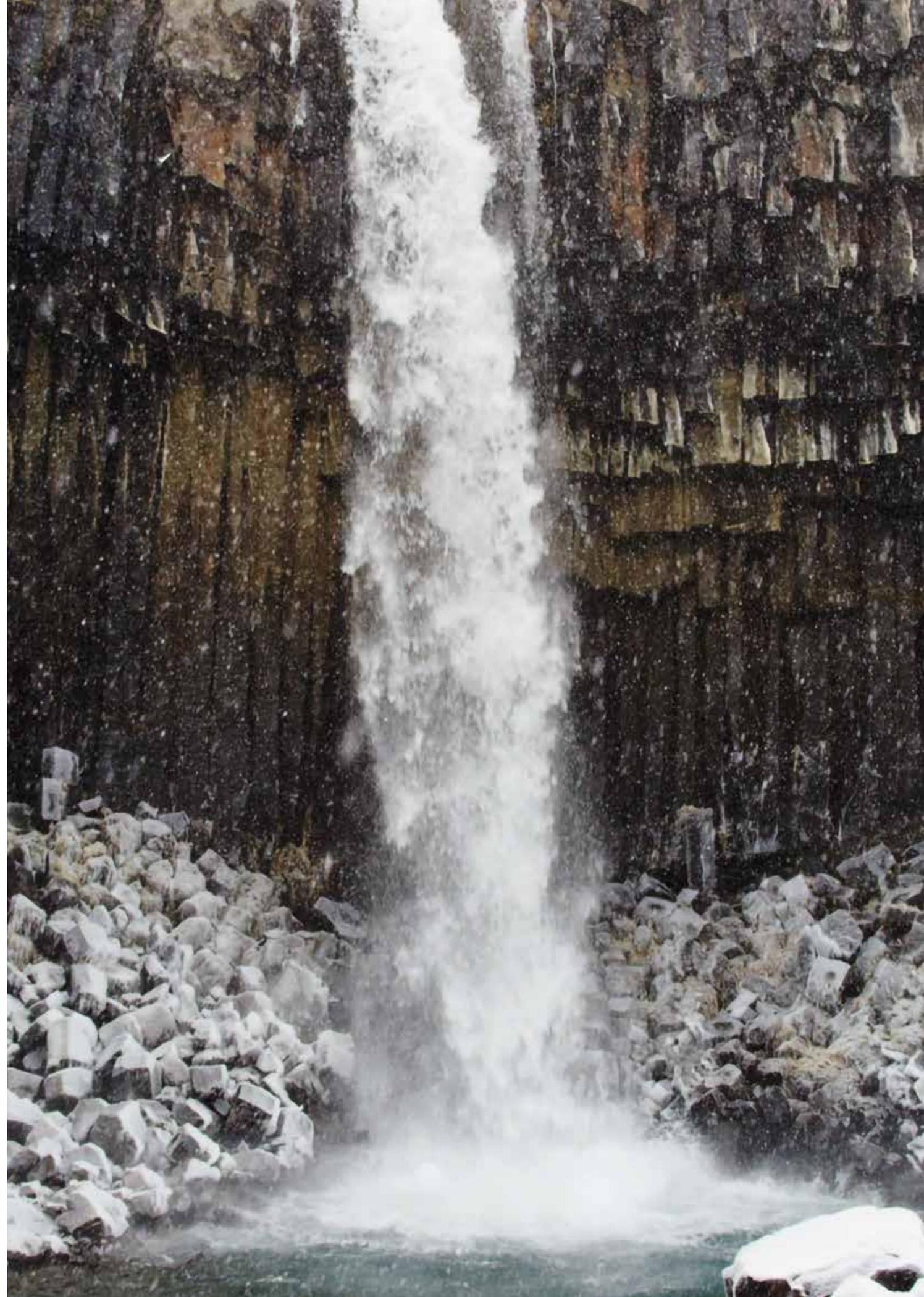


Water is not negotiable

A Caprari concebe e produz soluções eficientes e sustentáveis para a bombagem de água. Graças à presença a nível internacional e à experiência altamente profissional, somos capazes de antecipar e satisfazer as necessidades dos nossos clientes.

Dispomos de uma ampla gama totalmente MADE IN ITALY com elevados níveis de flexibilidade e inovação.

Em 2021, a Caprari e a Ambienta, uma das maiores gestoras de ativos europeias inteiramente focada na sustentabilidade ambiental, criaram a Wateralia: uma holding industrial, que pretende dar uma resposta eficaz à gestão responsável dos recursos hídricos.



em números

1945

ano de fundação

10 milhões

bombas produzidas

145

países do mundo onde
estamos presentes

2.100

parceiros e distribuidores
internacionais

11

filiais



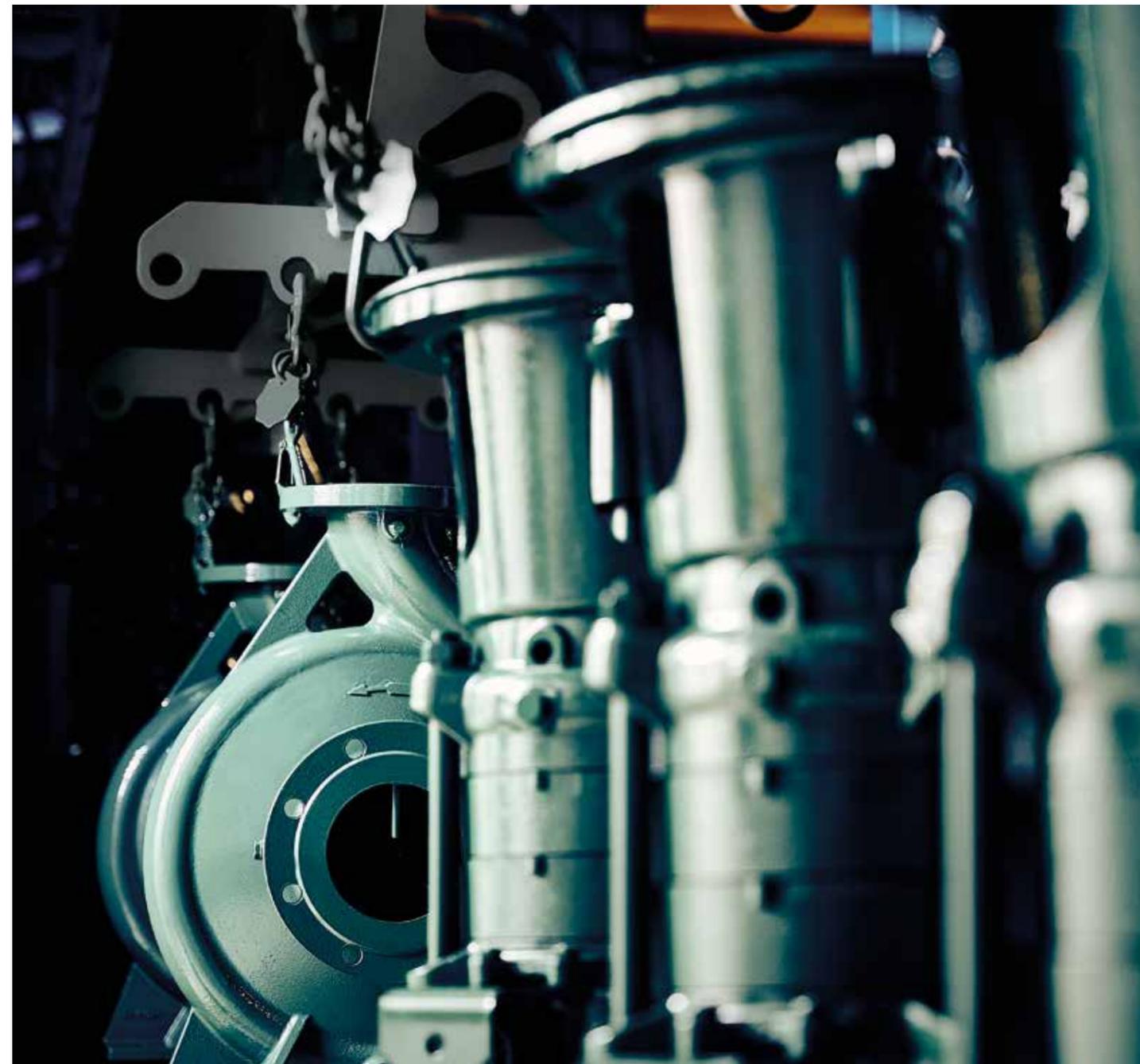
3

estabelecimentos de produção



3

objetivos de sustentabilidade



capazes de responder a todas as necessidades

Desenvolvemos soluções para a bombagem de água para múltiplos setores e aplicações. Oferecemos um serviço completo: desde a concepção do produto até ao teste final. Graças a esta abordagem, tornámo-nos no parceiro privilegiado de inúmeras empresas públicas e privadas, OEM e empresas de engenharia, presentes em todo o mundo.

O nosso objetivo é estabelecer relações baseadas na satisfação e na confiança recíproca, para crescer em conjunto com nossos clientes.



sistemas de distribuição de água e gestão de águas residuais

- Tratamento de água potável, águas residuais civis e industriais
- Captação de água em poços profundos
- Distribuição e pressurização
- Potabilização e dessalinização

infraestruturas

- Recuperação e eliminação de águas pluviais
- Drenagem de água de escavações
- Gestão e tratamento das águas residuais
- Pressurização e prevenção de incêndios

irrigação

- Captação de águas subterrâneas
- Grandes sistemas de irrigação
- Saneamentos
- Irrigação em estufas e Antigeada

indústria, OEM e offshore

- Serviços auxiliares nos processos de maquinaria
- Neve artificial
- Sistemas de redução de poeira
- Aplicação com água do mar

consultoria técnica exclusiva

Garantimos aos nossos clientes um serviço de consultoria técnica de excelência, capaz de fornecer soluções completas de 360° em todas as fases do projeto, desde o estudo e análise, passando pela prototipagem e produção, até à implementação e assistência pós-venda.

Uma equipa dedicada e profissional de Application Engineering realiza estudos de viabilidade para produtos personalizados e aplicações especiais e fornece respostas rápidas relativamente a produtos para utilizações exigentes ou a complexidades técnicas que possam surgir em cadernos de encargos de concursos.



realização de soluções personalizadas

- Caudal elevado
- Alta pressão
- Variações de design



definição de metalurgias especiais

- Bronze
- Bronze alumínio
- Aço inoxidável
- Duplex
- Super Duplex



consultoria para aplicações pesadas

- Altas temperaturas do líquido bombeado
- Conteúdo elevado de partes sólidas na água
- Aplicações marinhas inshore e offshore
- Submersíveis em booster



fornecimento de quadros de controlo e comando

- Quadros elétricos personalizados eletromecânicos e eletrónicos
- Monitorização IoT para manutenção prognóstica
- Sensores
- Telecontrolo

inovação

A gama Caprari está em constante evolução. Ampliar a nossa oferta e otimizar os produtos existentes são o foco dos nossos departamentos de Investigação e Desenvolvimento.

Sistemas avançados como simulações, análises múltiplas e interações fluido-estrutura garantem soluções com elevado desempenho e máxima fiabilidade. Esta abordagem permitiu-nos construir um importante património de know-how também no domínio das patentes.

App GREEN BOX

A Caprari está entre os pioneiros na utilização conjunta de algoritmos matemáticos, softwares especializados e IoT (Internet das Coisas) para maximizar o desempenho e a eficiência dos sistemas de bombagem na gestão da água.



**mais de 70
patentes
internacionais
registadas**

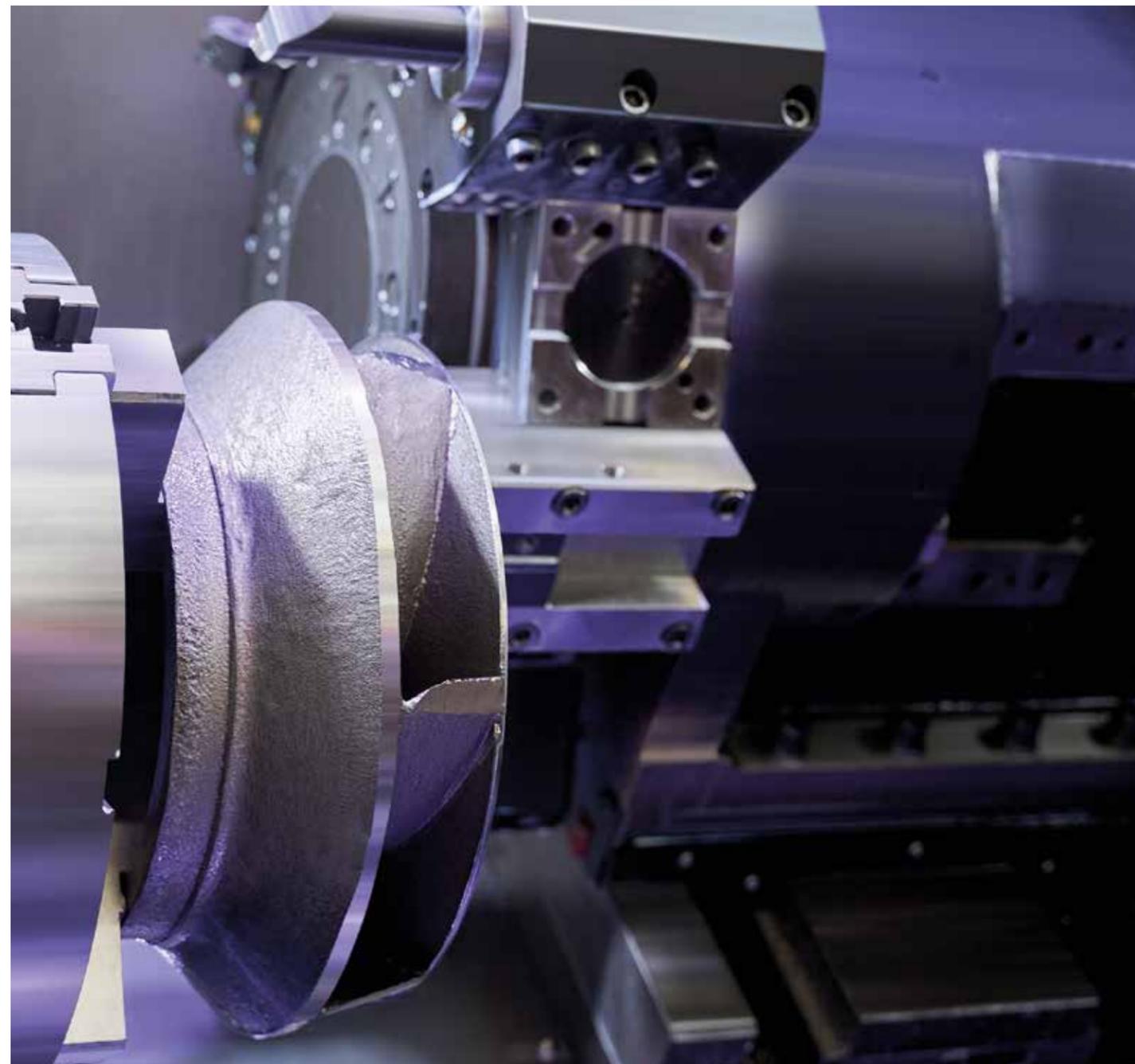


tecnologia produtiva

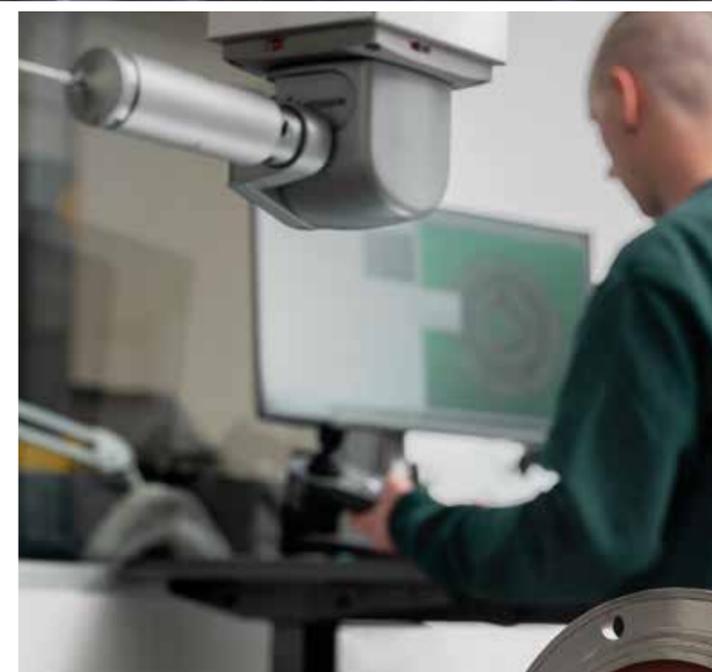
A estratégia produtiva vertical e a forte automatização dos processos são nossos ativos reconhecidos. Investimos constantemente todos os anos em novas tecnologias de produção com o objetivo de melhorar continuamente.

Dispomos de centros de trabalho de última geração e de um sistema de pintura automática inovador e sustentável equipado com robôs antropomórficos de autoaprendizagem direta (está disponível a pintura de produtos na classe de corrosividade C4-H/IM1-H, de acordo com a norma ISO12944).

Ampla variedade de personalizações de produtos e grande flexibilidade de produção, garantindo a máxima qualidade e profissionalismo.

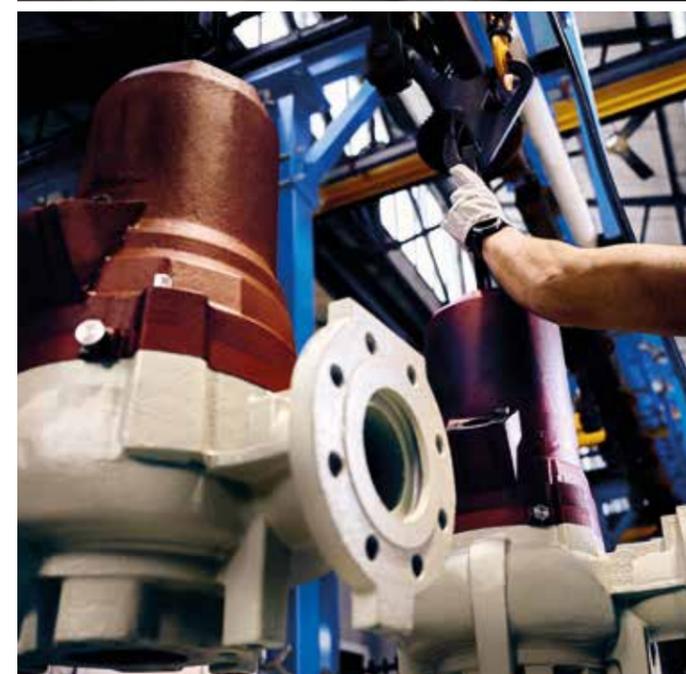


**centros de
maquinação**
de última geração



ilhas de maquinação robotizadas

com robôs antropomórficos



sistemas de pintura

de autoaprendizagem direta

qualidade certificada

Todos os produtos Caprari são certificados em cada fase: desde a conceção até à entrega ao cliente. Um processo garantido em todas as fases pelos nossos Centros de Qualidade, pelas 4 Salas de Testes com certificação CTF (Customer Testing Facility) e gerido por uma equipa dedicada e especializada.

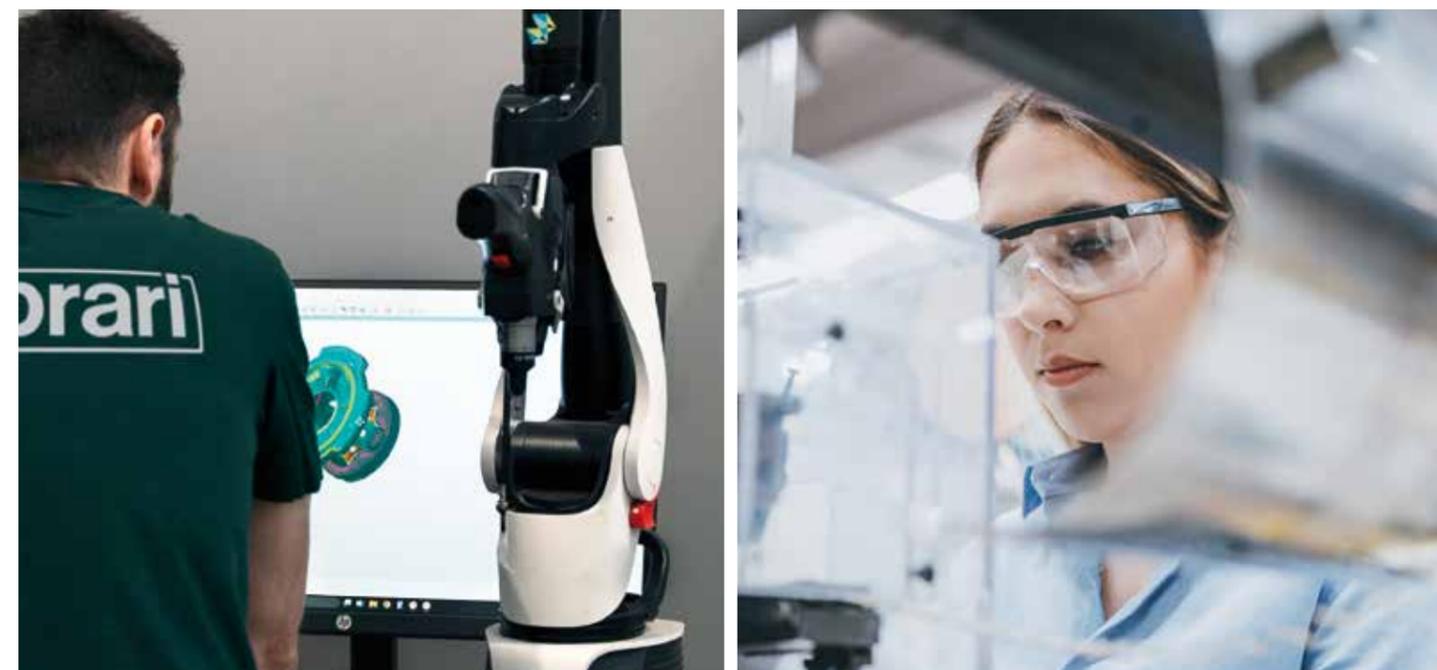
A Caprari dá especial atenção à produção de produtos sustentáveis que protejam a saúde humana. Cumprimos as diretivas RoHS e o regulamento REACH, incluindo o controlo do teor de PFAS.



Certificações do sistema



Certificações do produto



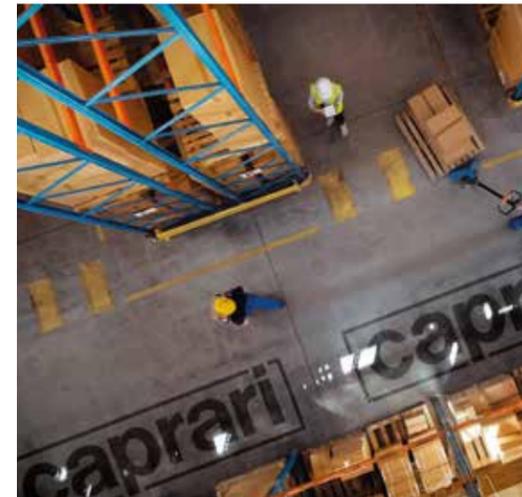
presença global, operatividade local

A nossa abordagem centrada no cliente traduz-se na criação de produtos, serviços e soluções de alta qualidade. Graças a uma rede global de filiais, parceiros especializados e distribuidores, somos capazes de satisfazer de forma eficiente e profissional todas as necessidades dos nossos clientes.

Da conceção ao pós-venda, oferecemos um suporte completo e fiável. Além disso, fornecemos um serviço de formação especializado disponível no Caprari Training Center, em Modena e online através da PumpPro Academy, um pacote digital acessível 24 horas por dia para uma aprendizagem constante.



entregas rápidas
no mundo inteiro



**peças de reposição
originais**
sempre disponíveis



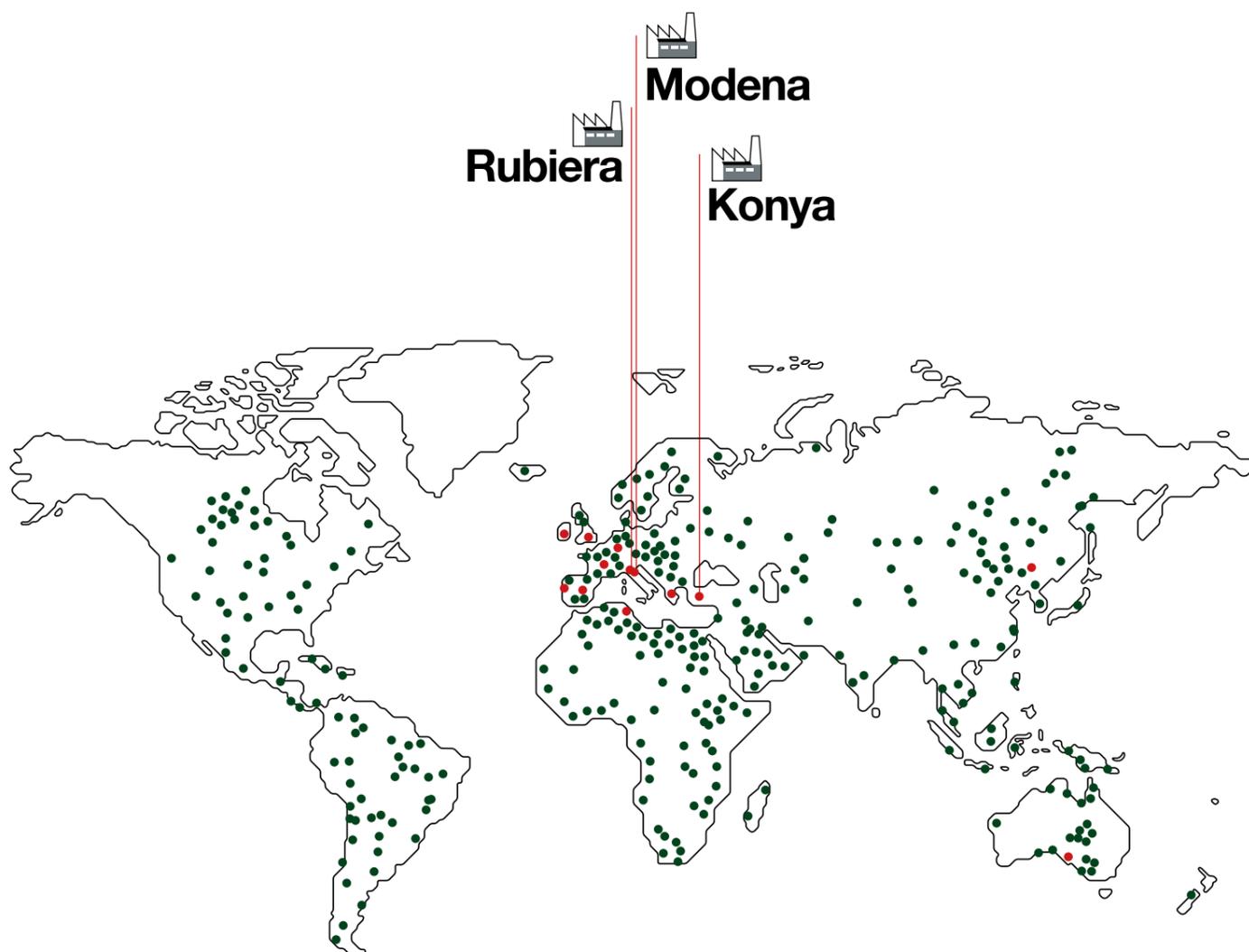
**formação
especializada**
no training center e online



**reparações e
manutenções**
no local e na oficina

rede

Oferecemos uma extensa e consolidada rede de vendas e centros especializados Caprari, criados ao longo do tempo para servir os nossos clientes. As nossas equipas e parceiros dedicam-se a garantir o mais elevado nível de assistência e consultoria, comprometendo-se firmemente com a gestão de um recurso tão fundamental e escasso como a água.



Caprari Italia
Via Emilia Ovest, 900
41123 Modena (Itália)
Tel. +39 059 897611
e-mail: info@caprari.it

Bombas Caprari SA
C/Federico Chueca 5 - Polig. Ind. Santa Rosa
28806 Alcalá de Henares - Madrid (Espanha)
Tel. +34 91 8895861
e-mail: info@bombascaprari.es

Caprari France SAS
60 Av. du Centre
78180 Montigny-le-Bretonneux, (França)
Tel. +33 1 30139270
e-mail: accueil@caprari.com

Caprari Pumpen GmbH
Kleemanngasse 15
D-90765 Fürth - Bayern (Alemanha)
Tel. +49 911 610930
e-mail: caprari@caprari.de

Caprari Pumps (UK) LTD
Caprari House - Bakewell Road - Orton Southgate
Peterborough PE2 6XU (Reino Unido)
Tel. +44 1733 371605
e-mail: info@caprari.co.uk

Caprari Hellas SA
Industrial Area of Sindos
Municipality of Ehedorou
57022 Thessaloniki (Grécia)
Tel. +30 2310 797967
e-mail: info@caprari.gr

Caprari Portugal LDA
Rua Matadouro Regional Lt 46 Armaz B/C
Zona Industrial
2005-002 Santarém (Portugal)
Tel. +351 243 350610
e-mail: geral@caprariportugal.pt

Calpeda Pumps (Ireland) Ltd.
Unit 5, Old Quarry Campus
Kilshane Park Blanchardstown
Co. Dublin 15 (Irlanda)
Tel. +353 1 8612200
e-mail: info@calpedaireland.com

Caprari Tunisie SA
Rue Annaba - Z. Ind.elle Ben Arous
2013 Ben Arous (Tunísia)
Tel. +216 79 390001
e-mail: tunisie@caprari.com

Caprari Pumps Australia PTY LTD
no. 1 Maritime Court
5013 Gillman
South Australia (Austrália)
Tel. +61 8 8290 0767
e-mail: sales@caprari.com.au

Caprari Pumps (Shanghai) co. Ltd.
1109 Shenneng International Plaza
No.1 Central Fuxing Rd
200011 Huangpu District, Shanghai (RPC)
Tel. +8621 5386 5192
e-mail: info@caprari.it



HQ - Modena
Via Guido Cavani 220
41123 Modena (Itália)
Tel. +39 059 897611



Fábrica de Rubiera
Via Mantegna 6
42048 Rubiera - RE (Itália)



Fábrica de Konya
Polmot Motor Makina San. Ve tic. A.S.
Büyük Kayacık
Mah. Organize Sanayi Bölgesi 103.
Cad. No :15 42300 Selcuklu Konya (Turquia)

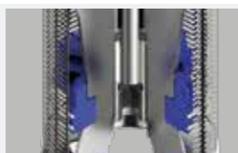


Série		E6 ÷ 22	E4 - 6X	E6 ÷ 12PX	E6 - 8NVX	E6 ÷ 10KX	E5MX
Ø bomba [polegadas]		6" ÷ 22"	4" - 6"	6" ÷ 12"	6" - 8"	6" - 10"	5"
Potência máxima [kW]		440	45	440	110	150	1,5
Caudal máximo [l/s]	50 Hz	350	12	190	37	60	2,5
	60 Hz	420	12	190	42	74	3,6
Altura manométrica máxima [m]	50 Hz	700	700	850	440	450	100
	60 Hz	650	550	730	460	450	110
Certificações de água potável		●	●	●	●		●
Metais		Ferro fundido Bronze Aço inoxidável Duplex Superduplex	Aço inoxidável Tecnopolímero	Aço inoxidável Duplex Superduplex	Aço inoxidável	Aço inoxidável	Aço inoxidável



Série	MAC6 ÷ 14	MMP6 ÷ 10	MPC6 ÷ 10	MC4
Ø motor [polegadas]	6" ÷ 14"	6" ÷ 10"	6" ÷ 10"	4"
Potência [kW]	4 ÷ 440	4 ÷ 220	4 ÷ 150	0,37 ÷ 7,5
Frequência [Hz]	50-60	100-120	50-60	50-60
Nº de polos	2 - 4	4	2	2
Acoplamento tipo	NEMA 6-8 PROPRIETÁRIO	NEMA 6-8	NEMA 6-8	NEMA 4
Tipo	ASSÍNCRONO REBOBINÁVEL EM BANHO DE ÁGUA	SÍNCRONO DE ÍMANES PERMANENTES REBOBINÁVEL EM BANHO DE ÁGUA	ASSÍNCRONO REBOBINÁVEL EM BANHO DE ÁGUA	ASSÍNCRONO REBOBINÁVEL EM BANHO DE ÓLEO
Uso inversor	●	●	●	●
Enrolamento alta temperatura	●	●	●	●
Certificações de água potável	●	●		●
Metais	Ferro fundido Aço inoxidável Duplex Superduplex	Ferro fundido Aço inoxidável Duplex Superduplex	Ferro fundido Aço inoxidável	Aço inoxidável

Patentes e inovações



DEFENDER

Dispositivo anticorrosão: acelera a passivação de componentes de aço inoxidável



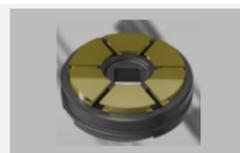
SAND-OUT

Sistema de nivelamento para aplicações com quantidades de areia e sólidos até 300g/m³



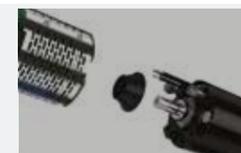
SMART-FIX

Sistema de fixação do corpo da válvula-bomba resistente a elevadas pressões acima de 70 bar



HT BEARING

Resistência máxima aos impulsos axiais, até 70.000N



MOTOR PROTECTOR

Dispositivo antiareia: proteção da zona do acoplamento e da vedação mecânica



C PLUS

A melhor solução de bombeamento nas aplicações com eletrobombas submersíveis acionadas por VSD



MÉDIA TENSÃO

A solução ideal concebida para aplicações que requerem alimentação de média tensão



ÍMANES PERMANENTES

Motores com rendimento superior a 90%: poupança energética



Série	MEC-AG MEC-MG BHG	MEC-D BHD
DN bomba	65 ÷ 250	40 ÷ 200
Potência máxima [kW]	140	132
Caudal máximo [l/s]	290	140
Altura manométrica máxima [m]	185	170
Certificações de água potável	●	●
Metais	Ferro fundido Bronze	Ferro fundido Bronze



Série		NC NCH NCD	CVX CVD
DN bomba		32 ÷ 250	25 ÷ 150
Potência máxima [kW]	50 Hz	355	75
	60 Hz	355	75
Caudal máximo [l/s]	50 Hz	450	50
	60 Hz	420	50
Altura manométrica máxima [m]	50 Hz	160	315
	60 Hz	160	250
Certificações de água potável		●	●
Metais		Ferro fundido Bronze Aço inoxidável	Ferro fundido Aço inoxidável



	SCC2	PM PMA PMX	MEC-A	MEC-MR	NMC	HMU	BHR	HV	MD
DN bomba	65 ÷ 350	50 ÷ 150	40 ÷ 125	65 ÷ 125	32 ÷ 100	40 ÷ 50	200 ÷ 250	18 ÷ 80	40 ÷ 100
Potência máxima [kW]	2000	700	132	132	90	55	37	90	18,5
	2000	700	90	132	90	55	37	90	18,5
Caudal máximo [l/s]	1000	160	130	100	180	26	280	50	60
	1300	140	130	100	180	26	280	50	60
Altura manométrica máxima [m]	190	1000	140	210	95	280	25	250	85
	260	1000	90	185	95	280	25	250	85
Certificações de água potável	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Metais	Ferro fundido Bronze Aço inoxidável	Ferro fundido Bronze Aço inoxidável	Ferro fundido Bronze	Ferro fundido Bronze	Ferro fundido Bronze Aço inoxidável	Ferro fundido Aço inoxidável	Ferro fundido Bronze	Ferro fundido Bronze Aço inoxidável	Ferro fundido Bronze

Foco produtos

MEC-AG / MEC-MG / BHG



SUPORTE MODULAR SAE3 / SAE4 / SAE5

Um modelo de bomba único com flange de ligação intercambiável: ideal para todos os tipos de motores de combustão



NC / NCD

Bombas horizontais normalizadas em conformidade com a norma EN733

- Facilidade de manutenção
- Sistema back pull out
- Rendimento superior a 80%



SCC2 SPLIT CASE

Bombas horizontais de caixa dividida

- Rendimento superior a 80%
- Facilidade de manutenção
- Máxima flexibilidade de uso



PM

Bombas multicelulares de alta pressão

- Pressões até 100 bar
- Máxima fiabilidade
- Várias configurações e metais

K+: A NOVA GERAÇÃO DE BOMBAS NO MUNDO DAS ÁGUAS RESIDUAIS

- A ampla gama da série K+ é projetada para o transporte de águas de descarga, contendo gases e corpos sólidos
- O excelente nível na qualidade dos perfis hidráulicos garante a máxima eficiência
- A compacidade particular da bomba garante fiabilidade total e instalação fácil



DN40

DN500



Série		K+	K+ ENERGY	KCA
DN bomba		150 ÷ 500	40 ÷ 350	80 ÷ 150
Potência máxima [kW]	50 Hz	345	82	26
	60 Hz	250	62	26
Caudal máximo [l/s]	50 Hz	1600	660	130
	60 Hz	1450	480	130
Altura manométrica máxima [m]	50 Hz	66	66	37
	60 Hz	55	66	40
Versão Atex		●	●	●
Metais		Ferro fundido Bronze Aço inoxidável	Ferro fundido Bronze Aço inoxidável	Ferro fundido Bronze Aço inoxidável

UMA SOLUÇÕES PARA TODAS AS APLICAÇÕES



KCT
vórtice + triturador



KCW
vórtice



KCM
monocanal



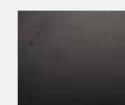
KCD
bicanal



KCA
de lâmina dupla aberta

DISPONÍVEIS EM

MATERIAIS



FERRO FUNDIDO



BRONZE



INOX

PINTURA

- CERÂMICA
- ANTIABRASÃO
- ANTIEROSÃO

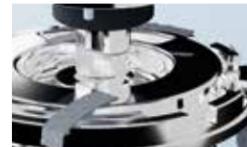
K+ ENERGY: INOVAÇÃO E FIABILIDADE

K+ NON-STOP: SISTEMA ANTI-ENTUPIAMENTO

A única bomba para águas residuais com 4 efeitos combinados



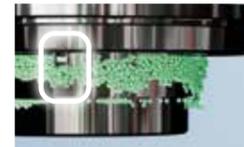
As mais amplas passagens livres do mercado



Sistema de corte de fibra na área do rotor traseiro



Limpeza do rotor e proteção dos rolamentos



Sistema antissedimentação dos corpos sólidos



MOTORES CLASSE EFICIÊNCIA IE3

- Rendimento premium
- Economia máxima de energia



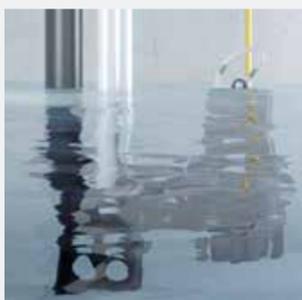
SONDA DE CONDUTIVIDADE

- De série em todos os modelos, também na versão ATEX (Patente Internacional Caprari)
- Proteção do motor contra infiltração de líquidos



DRYWET SYSTEM (Caprari International Patent)

- Sistema patenteado de arrefecimento a óleo
- Simplicidade de funcionamento



EM TANQUE



EM CÂMARA SECA



**UM ÚNICO
MODELO DE
BOMBA PARA
MÚLTIPLAS
INSTALAÇÕES**

SÉRIE KCA



ROTOR DE ALTA EFICIÊNCIA

- Construção de lâmina dupla aberta: rendimento superior a 80%
- Resistência máxima ao desgaste: ferro fundido temperado

SISTEMA DE FIXAÇÃO (Caprari International Patent) SISTEMA DE REGULAÇÃO DO ROTOR

- Regulação simples do disco do rotor através de parafuso externo
- Manutenção simplificada



App GREEN BOX

- Otimiza a eficiência da bomba e reduz o consumo de energia
- Função antientupimento NON-STOP para contrarotação da bomba em caso de bloqueio



DRYWET SYSTEM
Caprari International Patent

IE3 MOTOR

CONDUCTIVITY PROBE

K+ NON STOP

FIXING SYSTEM
Caprari International Patent

IDEAIS PARA

- Drenagem
- Águas pluviais
- Águas residuais
- Doméstico
- Civil
- Indústria
- Construção naval



Série		D	M
DN bomba		G 1/4 ÷ DN150	G 1/2 ÷ DN65
Potência máxima [kW]	50 Hz	22	2,6
	60 Hz	22	2,6
Caudal máximo [l/s]	50 Hz	90	48
	60 Hz	90	48
Altura manométrica máxima [m]	50 Hz	65	28
	60 Hz	65	28
Rotor		Canais Vórtice	Canais Vórtice Com triturador
Metais		Ferro fundido Aço inoxidável Noryl	Ferro fundido Aço inoxidável



Série		K-KOMPACT
DN bomba		80 ÷ 350
Potência máxima [kW]	50 Hz	200
Caudal máximo [l/s]	50 Hz	750
Altura manométrica máxima [m]	50 Hz	65
Metais		Ferro fundido Bronze Aço inoxidável

Elctrobombas monobloco de superfície para bombagem de águas residuais civis e industriais:

- Motores elétricos normalizados de superfície IE3/IE4
- Rotores vórtice e canais
- Instalação horizontal e vertical em câmara seca
- Vedação mecânica dupla no eixo



MIXER

Misturadores submersíveis e aceleradores de fluxo:

- Acionamento direto ou com redutor epicicloidal
- Design inovador e materiais de alta qualidade
- Maior eficiência, economia de energia e fiabilidade



MIXOFLUSH

Sistema de limpeza automática das estações elevatórias:

- Evita a sedimentação no fundo do tanque das substâncias suspensas no líquido
- Impede a formação de espuma e crostas superficiais



OXY-FLOW

Sistema de arejamento para processos de oxigenação e homogeneização nos sistemas de tratamento de águas residuais:

- Compacto e simples de instalar
- Ideal para os tanques de recolha de águas pluviais
- Instalação em tanques de todos os formatos e dimensões



Pontos fortes

FIABILIDADE E RESISTÊNCIA

- Resistência à abrasão: materiais de elevada qualidade
- Vedação mecânica dupla para proteção contra o funcionamento a seco
- Proteção térmica do motor elétrico

FLEXIBILIDADE DE USO

- Orifício de envio horizontal/vertical com rosca/flangeamento
- Versões monofásicas/trifásicas com e sem sensor flutuante
- Instalação com pés de apoio ou pé de acoplamento

FACILIDADE DE MANUTENÇÃO

- Leve e fácil de manusear
- Fácil acesso ao motor elétrico
- Vedações mecânicas de tipo comercial facilmente disponíveis

IDEAIS PARA

- Irrigação
- Sistema de combate a incêndios
- Sistema de distribuição de água
- Saneamento
- Indústria
- Abastecimento de água para uso civil

O GRUPO É CONSTITUÍDO POR

- Corpo da bomba
- Grupo de comando
- Linha do eixo
- Rede de aspiração e/ou válvula de fundo



Série	P6 ÷ 18
Ø bomba [polegadas]	6" ÷ 18"
Potência máxima [kW]	450
Caudal máximo [l/s]	365
Altura manométrica máxima [m]	260
Certificações de água potável	●
Certificações contra incêndio	●
Metais	Ferro fundido Bronze Aço inoxidável Duplex Superduplex



Grupo de comando com motor elétrico

Grupo de comando com reenvio angular



Dispositivo de telecontrolo

GREEN BOX Caprari realiza a ligação de qualquer eletrobomba a smartphones, tablets, PCs através da App Caprari. O dispositivo permite controlar, recolher, gerir e transferir os dados de desempenho (caudal, pressão, temperatura, vibrações...). A função ativa do dispositivo permite modificar remotamente os parâmetros das eletrobombas e, em caso de os limites definidos terem sido ultrapassados, parar/reiniciar as máquinas.

- O software patenteado mantém a bomba no ponto de eficiência máxima (BEP), reduzindo o consumo de energia: solução única no setor do bombeamento
- A função integrada antientupimento NON-STOP permite a contrarrotação da bomba: solução ideal em caso de bloqueio causado por corpos sólidos



DEFENDER

- Previne a corrosão causada por correntes vagantes, infiltração de água do mar nas camadas freáticas e permite o uso em águas salobras
- Protege os componentes de ferro fundido contra o fenómeno de grafitação e favorece a passivação dos componentes de aço inoxidável

Pontos fortes

EFICIÊNCIA

- Economia elevada de energia com baixos custos de instalação
- Rendimento hidráulico mais elevado do mercado
- Motores elétricos de classe de eficiência IE4

FLEXIBILIDADE DE USO

- Profundidade de instalação até 250 m
- Acoplamento com motor elétrico ou endotérmico
- Instalação em poços, tanques, jangadas e plataformas

FIABILIDADE E RESISTÊNCIA

- Alta qualidade e robustez dos materiais
- Tecnologias avançadas de fusão
- Metais como ferro fundido, bronze, aço inox e duplex



QUADROS ELÉTRICOS E CONVERSORES DE FREQUÊNCIA

- Arranques: direto, estrela-triângulo, com impedâncias do estator, com autotransformador, soft-starter e inversor
- Conversor de frequência integrado CapDRIVE
- Personalização e acessórios específicos

VSD

O quadro elétrico com conversor de frequência garante:

- Redução dos custos de gestão dos sistemas
- Regulação da velocidade
- Prevenção de golpes de aríete

CapDRIVE

Arrancador com conversor de frequência integrado:

- Facilidade de instalação
- Robustez e dimensões limitadas
- Controlo de uma ou mais bombas
- Funcionamento combinado com ligação a outros dispositivos



Caprari S.p.A.

Via Emilia Ovest, 900
41123 Modena (Italia)

Tel. +39 059 897611

email: info@caprari.it

www.caprari.com

