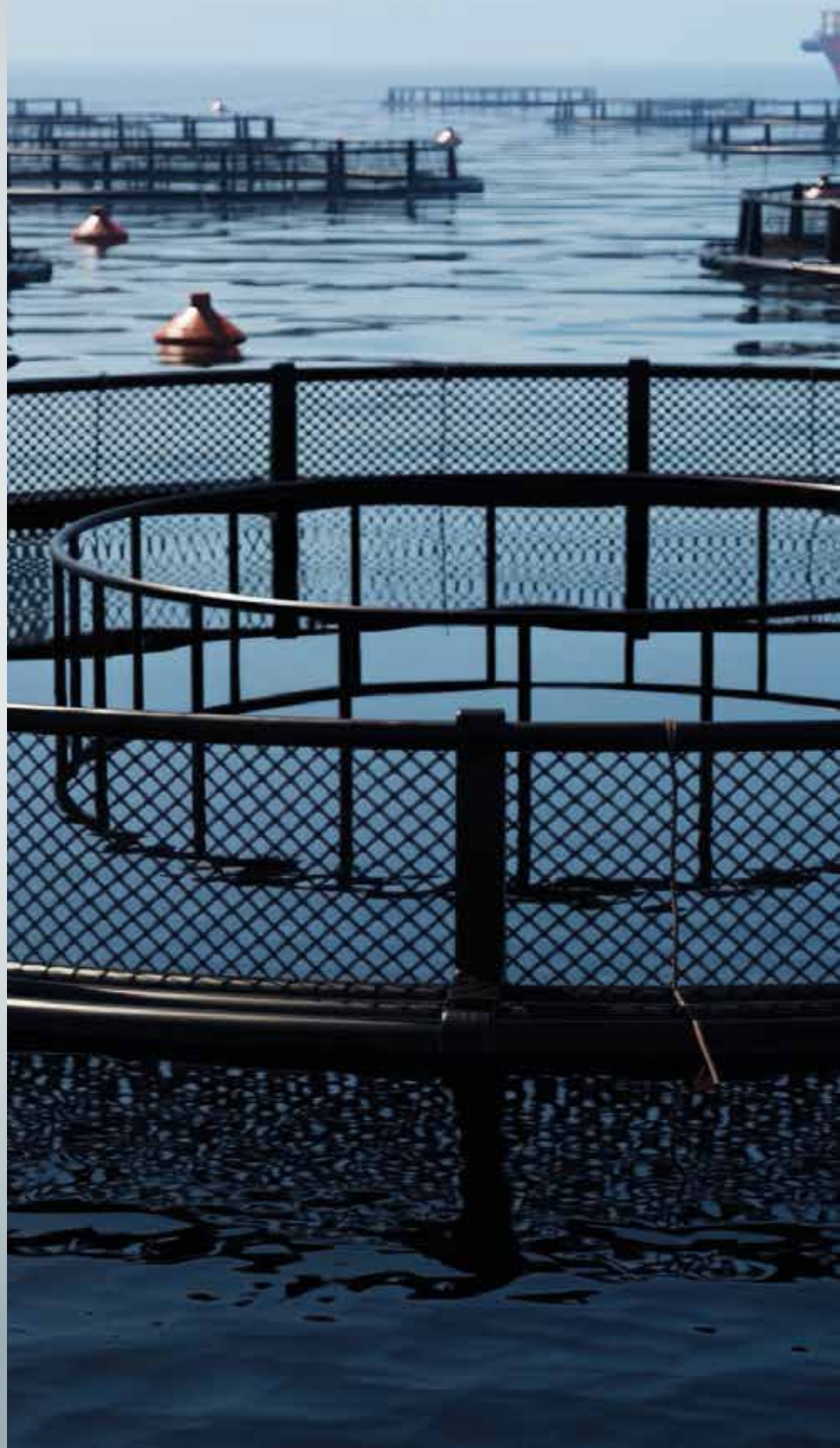


# SOLUTIONS DE POMPAGE POUR L'AQUACULTURE



**caprari**

# pourquoi choisir Caprari ?

Les systèmes d'aquaculture nécessitent une circulation de l'eau continue et contrôlée. Caprari propose des solutions à haute efficacité, conçues pour optimiser les performances de l'installation et garantir des conditions idéales pour le bien-être des poissons.

## Haut rendement & stabilité du débit

Un mouvement d'eau uniforme et homogène dans les bassins, canaux ou cages permet de réduire le stress des poissons et d'améliorer les paramètres de conversion alimentaire (FCR).

## Matériaux résistants à la corrosion

La construction robuste de Caprari et ses brevets internationaux assurent des performances fiables même dans des environnements salins agressifs ou dans les eaux usées issues de la production aquacole.

## Options d'installation polyvalentes

Les solutions de pompes submersibles en version horizontale, verticale ou immergée permettent de répondre à tout type d'installation — des bassins terrestres aux cages offshore.

## Facilité de maintenance

Les pompes à conception modulaire ou dotées de composants faciles à inspecter et à nettoyer réduisent au minimum les temps d'arrêt.

## Surveillance et contrôle intelligents

Le système Green Box permet une intégration simple avec les tableaux électriques pour un contrôle optimal des flux, réduisant interruptions et interventions de maintenance.

**caprari**



## Applications des pompes en aquaculture

### Idéales pour

Captage de l'eau

Recyclage et renouvellement de l'eau

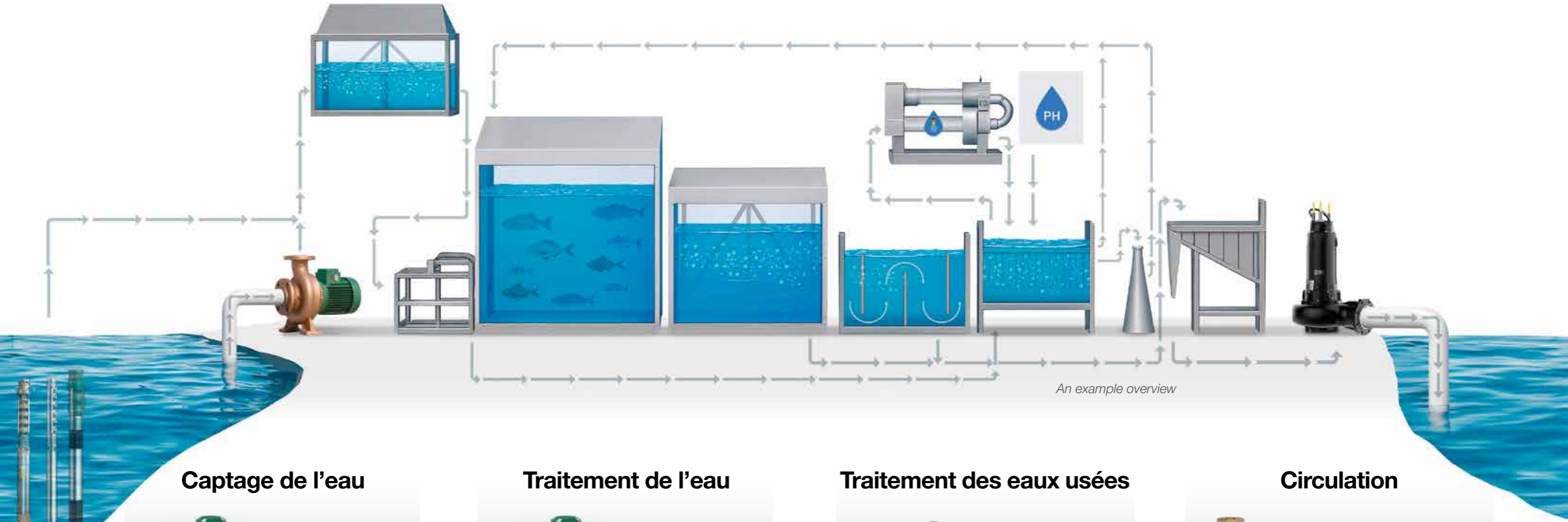
Gestion des eaux usées

Contrôle de la température de l'eau

Transport de poissons vivants

Nettoyage des filtres

# Produits Caprari dans le processus aquacole



## Captage de l'eau

- Pompes en ligne **NRC**
- Pompes normalisées monocellulaires **NC | NCD | NMC**
- Pompes submersibles **E6÷22**
- Pompes submersibles pour eaux usées **K | KK | D | M**
- Pompes split case **SCC**

## Traitement de l'eau

- Pompes en ligne **NRC**
- Pompes verticales multicellulaires **CVX | CVD | HV**
- Groupes de surpression multi-pompes
- Pompes normalisées monocellulaires **NC | NCD | NMC**

## Traitement des eaux usées

- Pompes submersibles **E6÷22**
- Pompes submersibles pour eaux usées **K | KK | D | M**

## Circulation

- Pompes normalisées monocellulaires **NC | NCD | NMC**
- Pompes en ligne **NRC**
- Pompes submersibles pour eaux usées **K | KK | D | M**

# E6÷22

## Pompes immergées



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET AVANTAGE

- Haute efficacité
- Palier de butée HT (*Brevet international Caprari*)
- Defender (*Brevet international Caprari*)
- Personnalisation du produit

### MATÉRIAUX

- Fonte
- Acier inoxydable
- Bronze
- Duplex
- Super-Duplex

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Q - Débit jusqu'à	420 l/s
H - Hauteur de refoulement jusqu'à	700 m
Puissance jusqu'à	440 kW
Dimensions	6" a 22"

### APPLICATIONS

Captage d'eau | Augmentation de la pression | Applications industrielles

# NC / NCD / NMC

## Pompes normalisées monoétape



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET AVANTAGE

- Conception compacte
- Fiabilité
- Dimensions standard
- Entretien facile
- Système Back pull-out
- Rendement supérieur à 80 %
- Monobloc ou arbre court

### MATÉRIAUX

- Fonte
- Acier inoxydable
- Bronze
- Duplex

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Q - Débit jusqu'à	450 l/s
H - Hauteur de refoulement jusqu'à	160 m
Dimensions de la bride	1-1/4 " a 10"

### APPLICATIONS

Oxygénation | Climatisation | Réfrigération

# CVX / CVD / HV

## Pompes multicellulaires verticales



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET AVANTAGE

- Gamme haute pression
- Flexibilité
- VSD intégré

### MATÉRIAUX

- Fonte
- Acier inoxydable
- Bronze

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Q - Débit jusqu'à	50 l/s
H - Hauteur de refoulement jusqu'à	315 m
Dimensions de la bride	1" a 6"

### APPLICATIONS

Lavage et nettoyage | Traitement des eaux | Augmentation de la pression

# NRC

## Pompes en ligne



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET AVANTAGE

- Conception compacte.
- Haute fiabilité.
- Haute efficacité.
- VSD intégré.

### MATÉRIAUX

- Fonte
- Acier inoxydable
- Bronze

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Q - Débit jusqu'à	39 l/s
H - Hauteur de refoulement jusqu'à	85 m
Dimensions de la bride	1-1/4" a 5"

### APPLICATIONS

Recirculation d'eau | Chauffage | Refroidissement | Augmentation de la pression

SOC

## Bombas de cámara partida



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET AVANTAGE

- Facilité d'installation et d'entretien.
- Solidité.
- Large gamme.
- Fiabilité.

### MATÉRIAUX

- Fonte
- Acier inoxydable
- Bronze
- Duplex

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Q - Débit jusqu'à	1,300 l/s
H - Hauteur de refoulement jusqu'à	260 m
Dimensions de la brides	2-1/2" a 14"

### APPLICATIONS

Captage d'eau | Oxygénation | Recirculation | Chauffage | Refroidissement

KK

## Pompes de surface avec moteur



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET AVANTAGE

- Installation verticale/horizontale.
- Système Non Stop.
- Haute efficacité (moteurs IE4).
- Entretien facile.

### MATÉRIAUX

- Fonte
- Acier inoxydable
- Bronze
- Ghisa con rivestimento epossidico

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Q - Débit jusqu'à	750 l/s
H - Hauteur de refoulement jusqu'à	65 m
Dimensions de la bride	3" a 14"

### APPLICATIONS

Traitement et transport des eaux usées | Industrie | Eaux pluviales

K

## Pompes pour eaux usées



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET AVANTAGE

- Système DryWet  
(Brevet international Caprari)
- Système de fixation  
(Brevet international Caprari)
- Système Non Stop
- Haute efficacité (moteur IE3)
- Version Atex

### MATÉRIAUX

- Fonte
- Acier inoxydable
- Bronze
- Ghisa con rivestimento epossidico

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Q - Débit jusqu'à	1,700 l/s
H - Hauteur de refoulement jusqu'à	66 m
Dimensions de la bride	1-1/2" a 20"
Puissance du moteur jusqu'à	345 kW

### APPLICATIONS

Traitement et transport des eaux usées | Industrie | Eaux pluviales

D / M

## Pompes de drainage



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET AVANTAGE

- Facilité d'entretien
- Fiabilité
- Large gamme

### MATÉRIAUX

- Fonte
- Acier inoxydable
- Tecnopolimero

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Q - Débit jusqu'à	90 l/s
H - Hauteur de refoulement jusqu'à	65 m
Dimensions de la bride	1-1/4" a 6"

### APPLICATIONS

Drainage | Eaux usées | Eaux résiduelles

# BOOSTER

## Groupes de pressurisation à pompes multiples



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET AVANTAGE

- Facilité d'installation.
- Haute fiabilité.
- Haute efficacité.
- Personnalisation

### MATÉRIAUX

- Fonte
- Inox
- Bronze

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Q - Débit jusqu'à	400 l/s
H - Hauteur de refoulement jusqu'à	140 m
Dimensions de la bride	1-1/4" a 10"

# SYSTÈMES DE COMMANDE

## Variateur

En raison des fortes variations quotidiennes de charge dans les stations d'épuration des eaux usées, la mise en place d'un système de contrôle des paramètres peut générer des économies significatives par rapport aux solutions traditionnelles. La large gamme d'accessoires et de solutions disponibles rend le système hautement personnalisable. Les réglages de configuration rapides et simples des systèmes de pompage réduisent les temps d'installation, garantissant une efficacité énergétique maximale et un contrôle parfait du moteur.



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET AVANTAGE

- Faible consommation énergétique.
- Faibles coûts d'entretien.
- Coûts de fonctionnement minimes.
- Rapidité et facilité d'installation.

# NMC / CVX / CVD / NRC

## Pompes avec variateur intégré

Pompes équipées d'un variateur de vitesse intégré, pour un contrôle optimal des performances, un fonctionnement optimal et une efficacité maximale.



### APPLICATIONS

Pompes externes avec moteurs d'une puissance maximale de 37 kW.



## Dispositif de contrôle à distance

GREEN BOX Caprari connecte n'importe quelle électropompe à un smartphone, une tablette ou un PC via l'application Caprari. Le dispositif permet de contrôler, collecter, gérer et télécharger les données de performance (débit, pression, température, vibrations, etc.). La fonction active du dispositif permet de modifier à distance les paramètres des électropompes et, en cas de dépassement des seuils limites fixés, d'arrêter ou de redémarrer les machines.

- Le logiciel breveté maintient la pompe au point de rendement maximal (BEP), réduisant ainsi la consommation d'énergie : une solution unique dans le secteur du pompage.
- La fonction anti-bourrage intégrée NON-STOP permet la contre-rotation de la pompe : la solution idéale en cas de blocage causé par des corps solides.

# revêtements pour applications en eau de mer

L'objectif de Caprari, grâce à l'ingénierie des surfaces, est d'assurer un fonctionnement fiable des produits en améliorant leur durée de vie et leur résistance à la corrosion, à l'abrasion et à l'usure. Une pompe non revêtue subit une baisse de performance plus rapide en raison de la corrosion et de la perte de matière ; le revêtement protecteur ralentit considérablement ce processus.

## Avantages du revêtement céramique

Excellente résistance aux attaques chimiques, à l'érosion et à la corrosion  
Fiabilité accrue et durée de vie prolongée des équipements

## Comment contrôler l'usure

Les couches de revêtement offrent des indicateurs visuels et mesurables de dégradation, facilitant la planification de la maintenance préventive. Cette technique permet de régénérer les composants plutôt que de les remplacer. Toutes les pompes sont fournies avec des couches supplémentaires de peinture externe classées selon le niveau de corrosivité ISO C4-H, adaptées aux environnements industriels et aux zones côtières à forte salinité. Grâce à ce traitement, les intervalles de maintenance programmée s'étendent de 15 à 25 ans.



## Propriétés

- Préparation complète de la surface selon les normes (ex. ISO 8501 : SA 2.5)
- Résistance aux hautes températures
- Excellente résistance à l'usure mécanique
- Haute résistance chimique
- Surfaces lisses
- Barrière protectrice
- Contrôle qualité du revêtement en phase de production

## Avantages

- Durée de vie prolongée de la pompe
- Sécurité opérationnelle accrue
- Performances améliorées
- Protection contre corrosion et érosion
- Solution durable et éco-compatible

# solutions personnalisées

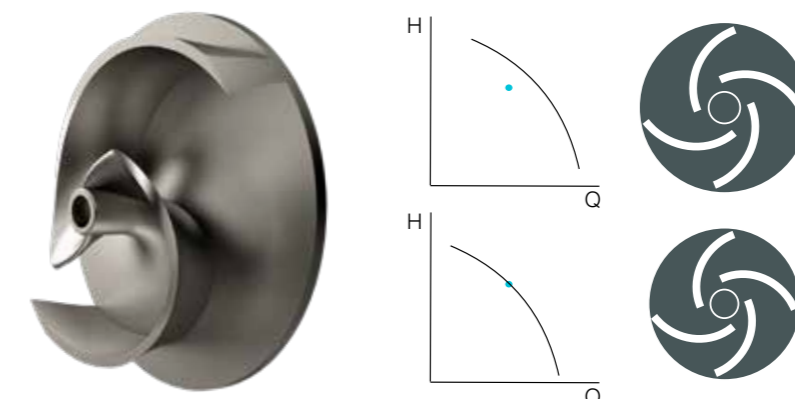
## Différents matériaux pour différentes applications

Le choix des matériaux est adapté aux conditions de fonctionnement et aux exigences spécifiques de chaque application. Avec le soutien de nos experts, vous trouverez la solution idéale pour vous, avec la certitude d'une performance optimale et d'une longue durée de vie.

CORPS	ROUE	GARNIT. MÉC.	ARBRE	JOINT ANTI-USURE
				
FONTE	FONTE	CARBURE DE SILICIUM	AISI 303	EPDM
		CÉRAMIQUE	AISI 304 / 304L	NBR AND
BRONZE	BRONZE	GRAPHITE	AISI 316 / 316L	HNBR
		WIDIA	AISI 420 / 420B	AISI 304
ACIER INOX. COULÉ/MÉCANO-SOUDÉ AISI 304 AND AISI 316	ACIER INOX. COULÉ/MÉCANO-SOUDÉ AISI 304 AND AISI 316		AISI 430 / 430F	AISI 316
			AISI 431	BRONZE
DUPLEX SUPER-DUPLEX	DUPLEX SUPER-DUPLEX		AISI 630	FONTE
			DUPLEX SUPER-DUPLEX	

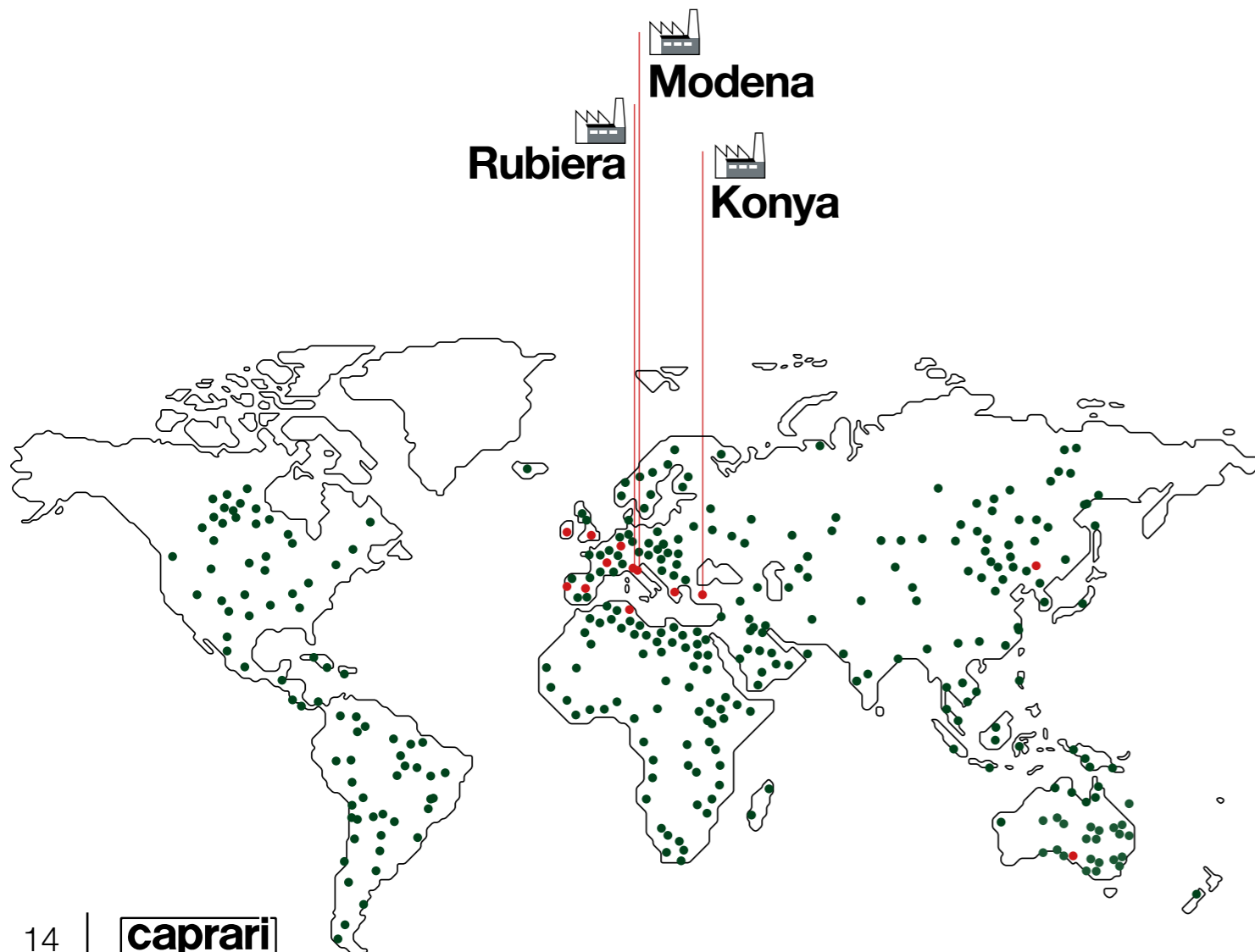
## Optimisation du diamètre de la roue

Nous offrons la possibilité de personnaliser le diamètre de la roue pour optimiser la courbe de rendement de la pompe en l'adaptant au fonctionnement demandé par le client.



# présence mondiale, service local

Depuis 1945, Caprari conçoit et fabrique des solutions de pompage d'eau efficaces et durables, en investissant dans la technologie et l'innovation. Grâce à notre présence mondiale et à notre réseau de vente international, nous offrons une assistance de haut niveau, garantissant la qualité, la fiabilité et la disponibilité rapide de produits et de pièces détachées dans le monde entier.



## conseil

nous sommes à l'écoute de vos besoins pour créer une solution sur mesure



## pièces de rechange d'origine

toujours disponibles



## réparations et entretien

sur place et dans l'atelier



## formation et assistance

différents programmes de support sont disponibles

**caprari**

Caprari S.p.A.  
Via Emilia Ovest, 900  
41123 Modena (Italie)  
Tel. +39 059 897611  
email: [info@caprari.it](mailto:info@caprari.it)  
[www.caprari.com](http://www.caprari.com)

