



OEM du secteur  
agricole : les défis  
d'une irrigation efficace

**caprari**

# OEM du secteur agricole : les défis d'une irrigation efficace

Les acteurs du secteur manufacturier aiment voir leur produit « intégré » dans des systèmes complexes qui sont l'expression de la **technologie** et de l'**innovation** dans différents domaines.

Fournir des composants au secteur OEM signifie faire partie d'une chaîne d'approvisionnement qui respecte les normes de qualité les plus élevées et qui repose sur une collaboration extrêmement étroite, relever les défis du fabricant et l'aider à fabriquer des produits capables d'être compétitifs sur le marché.

## Installations à faible impact environnemental : une question de rendement

L'irrigation efficace comporte deux défis majeurs : économiser l'eau et économiser l'énergie. Telles sont les prérogatives requises pour les systèmes d'irrigation à faible impact environnemental, dont l'adoption s'avère de plus en plus importante et urgente en raison de l'évolution de la situation mondiale.

L'Agenda 2030 des Nations unies a résumé les questions ouvertes de l'efficacité de l'eau et des ressources en eau dans l'Objectif 6. En particulier, l'Objectif 6.4 vise à rendre l'utilisation de l'eau nettement plus efficace dans tous les secteurs, de manière à réduire sensiblement le nombre de personnes souffrant d'une pénurie d'eau.

70 % de la consommation mondiale d'eau est destinée à l'agriculture. Ce chiffre à lui seul suffit à montrer à quel point le recours à des pratiques durables dans ce secteur peut faire la différence. L'utilisation efficace et efficiente de l'eau dans les systèmes d'irrigation est cruciale pour le développement agricole durable, la sécurité alimentaire et la croissance économique globale, notamment au vu de la croissance démographique mondiale, du changement climatique et des demandes d'eau concurrentes émanant

d'autres secteurs économiques.

Il s'agit d'un changement de paradigme qui ne peut être reporté et qui puise dans l'innovation technologique l'allié dans lequel investir fortement, qu'il s'agisse des rendements des installations ou de la gestion intégrée des données et des informations en vue d'une irrigation de plus en plus numérisée.

Pour ce faire, il faut de l'étude, de la recherche, de la synergie entre différents métiers et compétences. Et c'est précisément dans cette perspective que s'inscrit notre idée de collaboration avec les clients OEM du secteur agricole.

Pour créer des installations efficaces, le client OEM a avant tout besoin de pompes qui fournissent des niveaux de débit et de pression précis. La valeur ajoutée de la collaboration avec des professionnels de la manipulation des fluides réside dans la possibilité d'appliquer à leur système la pompe capable de fonctionner au point de service requis en consommant le moins de puissance possible. Bien entendu, l'existence d'une large gamme de pompes permet de sélectionner plus facilement le modèle idéal pour atteindre l'objectif de rendement optimal et tirer ainsi le meilleur parti du système d'irrigation.

La norme européenne « Règlement délégué 518/2022 » a déjà fixé certaines exigences d'efficacité avec la transition vers le Stage V pour tous les moteurs agricoles. Il n'existe cependant pas encore d'exigences en matière d'efficacité hydraulique pour les pompes d'irrigation, même s'il est évident que les directives sur l'éco-conception s'appliqueront également à ce domaine. Le choix de produits conçus en fonction d'une hydraulique performante est donc stratégique, en plus de permettre d'améliorer les résultats de durabilité déjà obtenus avec l'efficacité du moteur.

Enfin, il ne faut pas oublier que les groupes motopompes utilisés dans les installations d'irrigation nécessitent parfois des pompes supplémentaires pour l'adduction d'eau. Dans ce cas, il est très avantageux de pouvoir s'appuyer sur un seul fournisseur de confiance, ce qui permet de répondre aux besoins du client final avec des produits efficaces et fiables pour l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement de l'irrigation, depuis le captage jusqu'à la distribution de l'eau.



Sources

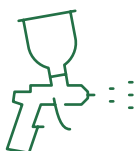
[www.unric.org](http://www.unric.org) | <https://agronotizie.imaginetwork.com/>

Caprari jouit d'une longue expérience au service des OEM du secteur agricole avec des applications dédiées. Le profond savoir-faire en matière de manipulation des fluides, ainsi que la capacité de le décliner en fonction des besoins d'un contexte spécifique, sont à la base de la collaboration établie avec les principaux acteurs nationaux et internationaux. Pour eux, nous voulons être des partenaires techniques fiables et proactifs. Cela implique notamment d'être prêts à répondre aux demandes d'un secteur où la recherche de produits capables d'améliorer la productivité et d'optimiser les opérations revêt une importance stratégique croissante. Il est en effet bien connu que la coopération entre l'industrie, la recherche et l'agriculture est l'un des enjeux majeurs au cœur des objectifs de développement durable et de l'affirmation de modèles de production respectueux des ressources naturelles.

## Produits sur mesure

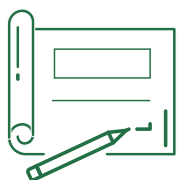
La personnalisation est le mot clé lorsqu'il s'agit de réaliser des solutions pour les OEM. Une **approche flexible** et sur mesure augmente la valeur du produit offert, en termes d'optimisation des performances et de capacité à répondre à des besoins spécifiques.

Des premières analyses de faisabilité jusqu'au moment de la livraison, l'écoute du client et la confrontation constante permettent d'aboutir à des solutions parfaitement conformes aux exigences et fonctionnelles pour les applications visées. La personnalisation peut concerner des détails tels que les étiquettes et la couleur des pompes, jusqu'à l'étude des matériaux les plus appropriés et à de véritables interventions de co-conception.



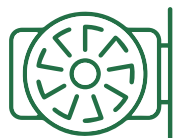
### COULEUR

Nous offrons un service exclusif de peinture qui couvre une vaste gamme de couleurs. Les personnalisations sont réalisées avec des matériaux de haute qualité et garantissent une excellente résistance et durabilité. Les travaux de peinture ont lieu dans notre usine principale et sont effectués grâce à un système automatique d'avant-garde, dans le respect des normes environnementales les plus strictes.



### ÉTIQUETTES

Nous proposons un service de personnalisation des étiquettes avec le logo du client, ce qui permet à ce dernier de promouvoir sa marque et de maintenir une cohérence visuelle vis-à-vis de l'utilisateur final.



### ROUES PERSONNALISÉES

Fonte, bronze, acier inoxydable... De nombreux facteurs influencent le choix du matériau de la roue, en premier lieu les conditions de fonctionnement et les besoins spécifiques de l'application. Grâce à notre expérience dans ce secteur, nous pouvons orienter le choix du matériau le plus approprié pour garantir un fonctionnement efficace dans le temps. Mais il n'y a pas que le matériau qui puisse être personnalisé. Le diamètre de la roue est également calibré en fonction des besoins spécifiques afin d'ajuster la courbe de fonctionnement de la pompe au point de service souhaité. Ceci est essentiel pour que le système garantisse le débit requis et fonctionne au plus haut niveau de rendement.

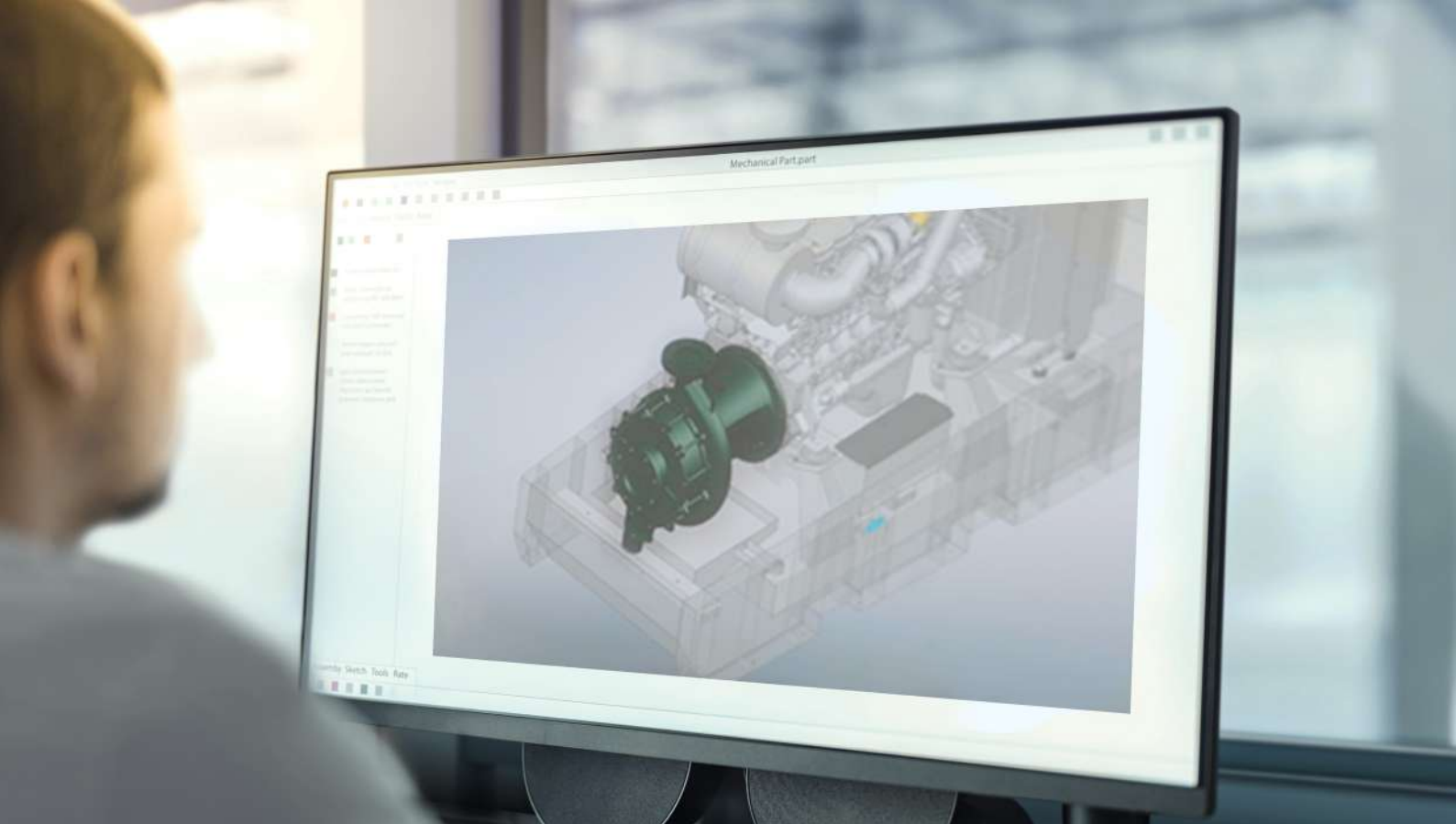


### INTERVENTIONS DE CONCEPTION

Notre division technique est prête à travailler aux côtés des clients pour évaluer les réalisations visant à optimiser les solutions en fonction de leurs besoins spécifiques. Cette activité de co-conception, grâce à une équipe dédiée aux OEM, permet de mener à bien les interventions dans les délais impartis.

SOLUTIONS  
SUR  
MESURE





## Les composantes d'un partenariat fructueux

▶ Une vaste gamme de services de personnalisation et d'ingénierie des produits

▶ Un contrôle de la qualité à chaque étape du processus de production

▶ Une assistance totale avant et après-vente

▶ Des livraisons garanties avec une rapidité maximale



## DISPONIBILITÉ DES MATÉRIAUX

Nos clients peuvent compter sur la disponibilité constante des produits et des pièces de rechange, un aspect fondamental pour assurer la continuité des opérations. Ce service contribue à réduire les temps d'arrêt et à garantir une assistance après-vente efficace et rapide.

## RÉSEAU D'ASSISTANCE

Nous disposons d'un vaste réseau de service dans le monde entier. Grâce à un service logistique efficace et bien structuré, nous sommes en mesure de fournir un service après-vente rapide et des réponses promptes à tous nos clients, où qu'ils se trouvent.

## FIABILITÉ

C'est le pilier sur lequel nous bâtissons tous les aspects de notre travail. Notre engagement se traduit par la recherche de produits qui dépassent les attentes de nos clients en termes de performances, de durabilité et de satisfaction. Nous voulons mettre notre expertise au service de la compétitivité de nos clients. C'est pourquoi chaque étape du processus de production est rigoureusement contrôlée.

De la sélection des matières premières à la mise en œuvre des technologies les plus avancées, nous veillons à ce que chaque produit soit synonyme d'excellence. Chaque pompe ou moteur est soumis à des essais et à des vérifications rigoureux pour garantir une fiabilité maximale.

## CONTRÔLE QUALITÉ

Caprari adopte un système interne de gestion de la qualité des procédés afin de garantir un niveau élevé de fiabilité des produits.

Sur demande, tous les produits peuvent être soumis à la certification des performances hydrauliques selon la norme UNI EN ISO 9906 Degré 1B-2B-3B.

Notre zone d'essai est équipée d'appareils de mesure et d'acquisition de données modernes. Tous les nouveaux projets doivent respecter des standards de fiabilité élevés. Nous disposons de quatre salles d'essai et nous effectuons des tests de fin de ligne pour 100 % de nos moteurs immergés.

## SERVICE APRÈS-VENTE

Nous assurons un service de maintenance préventive et extraordinaire, directement depuis le siège ou par l'intermédiaire d'ateliers spécialisés, de centres d'assistance répartis dans le monde entier et d'inspections sur site.





# Motopompes diesel : produits et solutions sur mesure

Nous contribuons à la production de **motopompes diesel** largement répandues dans le domaine de l'irrigation, du drainage et de la gestion des situations d'urgence en matière d'eau. Les installations agricoles extensives, les fermes et les consortiums d'assainissement et d'irrigation sont les destinataires finaux de ces solutions qui intègrent nos pompes, chacune ayant des caractéristiques précises idéales pour une application donnée.

Les motopompes diesel sont fréquemment utilisées pour alimenter les **pulvérisateurs automoteurs, les systèmes à pivot** et **les rampes d'arrosage**. Ces systèmes d'irrigation sont devenus très populaires en raison de leur efficacité, des économies qu'ils permettent de réaliser, de leur fiabilité et de leur précision. Aux constructeurs OEM, qui s'engagent à relever ces défis, nous offrons une large gamme de pompes et de services, allant de la conception à la maintenance jusqu'à la gestion des pièces de rechange, le tout avec la plus grande personnalisation possible. L'objectif ? Les aider à créer des **solutions spécifiques et uniques** qui peuvent faire la différence sur le marché.

# Principaux produits pour la réalisation des motopompes

## La nouvelle génération de pompes pour les moteurs thermiques

Pour les motopompes diesel qui puisent l'eau dans les canaux, les rivières ou les lacs et gèrent la pression des différents systèmes d'irrigation tels que les systèmes à pivot, les pulvérisateurs automoteurs et les rampes d'arrosage, nous avons conçu une **gamme de pompes spécifiques** particulièrement **robustes** et **fiables**.

Toutes les pompes à brides pour moteurs thermiques des séries MEC AG - MEC MG - BHG sont réalisées avec un corps de pompe et une roue en fonte et sont dotées d'un bridage modulaire de type SAE.

Les versions disponibles sont les suivantes :

- ▶ **MEC-AG** : pompes mono étagées
- ▶ **MEC-MG** : pompes multi étagées
- ▶ **BHG** : pompes mono étagées à haut débit

Les atouts de ces pompes

- ▶ Elles sont adaptées à tous les systèmes d'irrigation
- ▶ Elles peuvent fonctionner dans différentes conditions
- ▶ Elles présentent d'excellentes performances hydrauliques
- ▶ Elles permettent de réaliser d'importantes économies d'énergie
- ▶ Elles sont faciles à installer
- ▶ Elles garantissent une maintenance aisée

### FLEXIBILITÉ MAXIMALE

La première a été la version monobloc SAE 3, la pompe historique de Caprari reconnue pour son extrême fiabilité et sa durabilité. Elle a ensuite été rejointe par la version à support modulaire SAE3 – SAE4 – SAE5. Grâce à la **bride de raccordement interchangeable**, un seul modèle de pompe devient la solution idéale pour tous les types de moteurs thermiques. Les pompes à support modulaire sont également disponibles dans la version LIGHT VERSION SAE3 – SAE4 – SAE5, une version compacte sans support de palier, très facile à installer.

### FACILITÉ DE MAINTENANCE

Notre **système breveté EASY FIT** permet d'enlever le presse-étoupe sans démonter la pompe, en intervenant directement sur l'installation. Cette solution est proposée en standard sur tous les modèles des séries MEC-AG, MEC-MG et BHG. En outre, le traitement par cataphorèse des composants garantit une grande résistance à la corrosion.



# Pompes fonctionnant avec des moteurs électriques et des moteurs diesel

## POMPES HORIZONTALES DE SURFACE SÉRIE MEC A

Ces pompes polyvalentes trouvent leur application non seulement dans l'irrigation, mais aussi dans l'adduction d'eau pour l'aqueduc, l'industrie, l'irrigation et les groupes anti-incendie. Ces pompes centrifuges mono étagées à axe horizontal sont réalisées avec une hydraulique en fonte et un arbre en acier. Elles peuvent être accouplées aussi bien à des moteurs thermiques qu'à des moteurs électriques à 2 et 4 pôles et sont disponibles aussi bien avec garniture à presse-étoupe qu'avec garniture mécanique.

## POMPES HORIZONTALES DE SURFACE SÉRIE MEC-MR

Pompes centrifuges multi étagées à axe horizontal, pouvant être accouplées aussi bien à des moteurs thermiques qu'à des moteurs électriques à 2 et 4 pôles. Elles sont disponibles avec garniture à presse-étoupe ou garniture mécanique. Ces pompes sont également très polyvalentes et peuvent être utilisées pour toutes les exigences de relevage et de distribution d'eau propre.

## POMPES HORIZONTALES DE SURFACE SÉRIE BHR

Pompes centrifuges monocellulaires à axe horizontal. Elles peuvent être accouplées aussi bien à des moteurs électriques à 6 et 4 pôles qu'à des moteurs à combustion interne. Les pompes fournissent des débits importants et trouvent leur application dans l'irrigation, la pisciculture et l'industrie en général.



# Pompes centrifuges sur chariot

Les **pompes de la série MEC D** sont conçues pour être fixées à un chariot avec deux roulettes caoutchoutées ou directement au relevage d'un tracteur ou à un arroseur automoteur. Ce sont des pompes centrifuges à axe horizontal dotées d'un corps de refoulement à volute et d'une ou deux roues en série. Adaptées au pompage de l'eau dans des installations d'irrigation mobiles ou semi-fixes, elles sont fiables et offrent des performances constantes dans le temps. L'accouplement est sûr et rapide, et facilement démontable après le pompage.

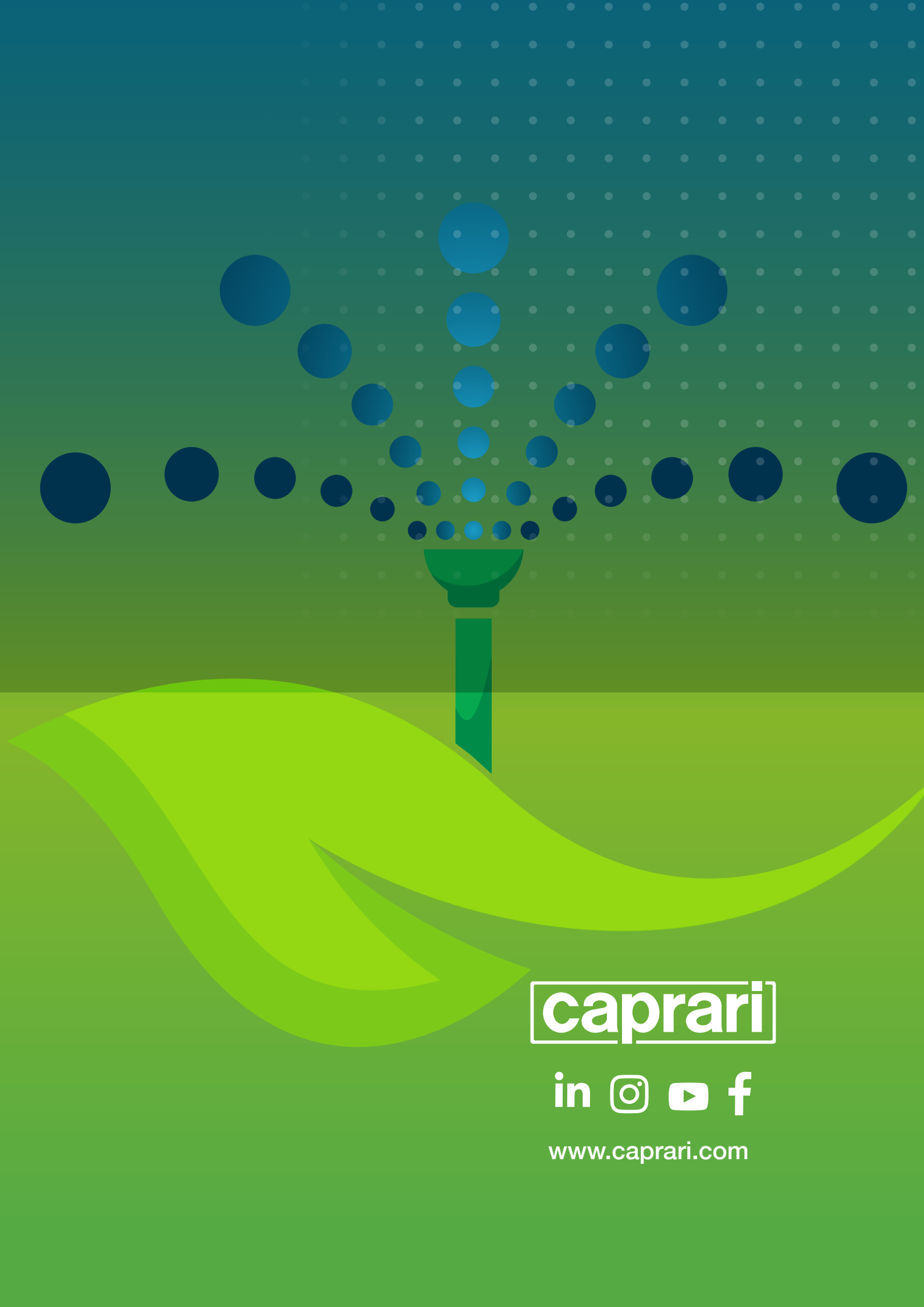


# Pompes normalisées

Les **pompes centrifuges normalisées EN 733 de la série NC/NCD** constituent également une excellente solution pour l'irrigation. Il s'agit de produits fabriqués conformément à la Directive 2009/125/CE (Éco-conception – ErP), donc orientés vers des économies d'énergie élevées. Les excellents rendements hydrauliques et les moteurs de classe IE3 ou IE4 contribuent à la réalisation de cet objectif. Ce sont des pompes robustes et fiables, à la fois en termes de résistance à la corrosion et de faibles efforts mécaniques. La maintenance est aussi particulièrement aisée grâce au système back Pull-Out qui permet l'inspection et la réparation sans déconnecter le moteur et la pompe des tuyauteries.







**caprari**

in   

[www.caprari.com](http://www.caprari.com)