



**Électropompes
pour systèmes
anti-incendie :**
la fiabilité
avant tout

caprari

Électropompes pour systèmes anti-incendie: la fiabilité avant tout

L'une des principales exigences que l'on attend d'un produit technologique est sa fiabilité, c'est-à-dire sa capacité à remplir au mieux sa fonction à tout moment. Cela est valable pour toute application, mais il devient prioritaire lorsque c'est la sécurité des personnes qui est en jeu. C'est le cas des systèmes anti-incendie, dans lesquels les électropompes jouent un rôle central. C'est précisément cette conscience qui nous pousse à mettre notre expérience au service de la production des meilleurs groupes de pressurisation anti-incendie, en fournissant des composants parfaitement conformes à la réglementation et capables de répondre aux besoins des différents types de systèmes.

L'importance de la protection anti-incendie

Dans les établissements industriels et les ateliers artisanaux, les locaux commerciaux, les bars et les restaurants, les bureaux, les centres médicaux, les stations-service, les écoles ou les maisons de retraite... la sécurité passe également par l'installation de systèmes et de dispositifs capables de prévenir et de contrôler les accidents de toute nature ou de détecter l'apparition de problèmes en temps utile pour une gestion optimale.

Nous tenterons ici de présenter une vue d'ensemble des différentes solutions et d'approfondir d'un point de vue technique nos propositions pour le secteur.

Systèmes anti-incendie

Le monde de la protection anti-incendie est complexe et a fait des progrès considérables au fil du temps, notamment grâce à la synergie entre les parties impliquées. D'une part, le législateur, qui édicte des normes techniques de plus en plus précises ; d'autre part, les professionnels de la protection anti-incendie, qui s'adaptent aux exigences et stimulent en même temps l'évolution du secteur grâce aux nouvelles possibilités offertes par la technologie.

La protection anti-incendie comprend à la fois la **protection active** et la **protection passive**. La première concerne toutes les mesures préventives fonctionnelles pour détecter et arrêter l'incendie ; la seconde, en revanche, consiste à contenir le feu pour éviter qu'il ne se propage davantage.

Les **dispositifs anti-incendie passifs** comprennent, par exemple, les portes et les murs coupe-feu, les systèmes de ventilation dédiés et un compartimentage adéquat.

Les principaux **dispositifs anti-incendie actifs**, en revanche, se composent des systèmes d'alarme, des systèmes d'irrigation et des systèmes d'extinction à mousse, à poudre ou à gaz, des bouches d'incendie et des extincteurs. Leur tâche consiste clairement à détecter la présence d'un incendie et à l'éteindre.





La norme EN 12845

Le groupe anti-incendie est le cœur du système qui a pour tâche d'alimenter le réseau de bouches d'incendie ou de sprinklers. Le terme « sprinkler » désigne un système d'extinction automatique par aspersion qui se déclenche suite à la détection d'un incendie, dans le but de l'éteindre dans sa phase initiale ou de le contrôler pour permettre l'achèvement de l'intervention.

L'histoire des sprinklers automatiques remonte à environ un siècle, mais ces dispositifs ont bien sûr subi une grande transformation pour atteindre les standards actuellement approuvés. La législation dicte les règles sur le caractère obligatoire des mesures anti-incendie dans différents contextes mais spécifie également les caractéristiques que les systèmes anti-incendie doivent respecter afin d'être conformes.

La **norme EN 12845**, en particulier, spécifie les **exigences relatives à la conception, à l'installation et à l'entretien des systèmes fixes d'extinction d'incendie - systèmes automatiques de sprinklers**.

L'objectif de la norme est de normaliser l'exécution des systèmes anti-incendie au niveau européen. Plus particulièrement, elle établit comment les systèmes de pompage doivent être construits pour être utilisés dans toute l'Europe, en examinant en profondeur les caractéristiques des électropompes et des composants connexes.

À cet égard, la norme définit les types de pompes qui peuvent être utilisés dans les groupes anti-incendie : **pompes centrifuges normalisées, pompes à axe vertical et pompes immergées**. Les groupes sont composés d'une ou plusieurs pompes de service entraînées par des moteurs électriques ou diesel dont la puissance est liée à la courbe caractéristique de la pompe. L'installation d'une pompe de compensation appelée « **pompe jockey** » est également recommandée. Cette petite pompe est utilisée pour maintenir la pression dans les tuyaux des sprinklers en cas de fuites d'eau modestes, afin d'éviter les démarrages inutiles des pompes d'alimentation (EN 12845:2015 point 3.49).

Les solutions Caprari

Nous opérons dans le domaine des intégrateurs de systèmes, en fournissant aux professionnels de la protection anti-incendie des solutions fiables qui respectent les fonctionnalités et tous les contrôles indiqués par les normes régissant cette application.

Notre expérience dans la protection anti-incendie se traduit par une réponse ponctuelle aux besoins de nos clients, aussi bien à travers une vaste gamme de produits qu'à travers une assistance technique lors de l'identification des systèmes les plus appropriés, de l'installation et de la mise en service.

À la base se trouve la philosophie de production de Caprari, avec une recherche constante visant à développer des produits caractérisés par une sécurité opérationnelle maximale, des économies d'énergie et un faible impact sur l'environnement.

Voici les principaux points forts de nos solutions:

► Les performances élevées des pompes permettent de construire des groupes anti-incendie extrêmement compacts, caractérisés par des économies d'énergie importantes et un encombrement réduit.

► L'entretien est simple et rapide, ce qui est essentiel si l'on considère l'importance d'assurer le bon fonctionnement des systèmes en cas de besoin par des contrôles constants. Ce n'est pas un hasard si cet aspect est traité par la norme de manière très détaillée, en établissant avec précision le type et la fréquence de tous les contrôles.

► Grâce à une conception hydrodynamique avancée et à une expérience de 75 ans, nos pompes pour systèmes anti-incendie garantissent des performances optimales et continues. Ce sont des pompes à courbe caractéristique stable, comme l'exige ce type d'application.

► Des solutions de construction innovantes et une large gamme de matériaux disponibles contribuent à la création d'électropompes extrêmement fiables qui représentent la réponse idéale aux systèmes anti-incendie. Par exemple, la forte épaisseur des composants et le dimensionnement généreux des paliers garantissent une grande robustesse et une longue durée de vie.



Caprari, grâce à la vaste gamme de produits disponibles, est en mesure de proposer une solution optimale pour tout type de système anti-incendie à réaliser



Pompes Normalisées NC

Pompes centrifuges horizontales, conformes à la norme DIN2455/EN733.

Machines conformes à la Directive 2009/125/CE (Écoconception-Erp), qui intègre les performances environnementales et les qualités fonctionnelles.

Grande fiabilité garantie par : roue centrifuge avec équilibrage de la poussée axiale, paliers de grandes dimensions lubrifiés à la graisse permanente

Durabilité du produit: arbre en acier inoxydable totalement protégé du contact avec l'eau pompée.

Entretien simple et rapide grâce au **dispositif Easy Fit** permettant le remplacement du joint.

Le **système Back Pull Out** permet de démonter la partie hydraulique à l'arrière sans déconnecter le moteur et le corps de pompe des tuyauteries. Les pompes sont également construites dans un souci d'interchangeabilité maximale, avec l'avantage de ne nécessiter que peu de pièces de rechange en stock.

Pompes monobloc verticales - CVX

Pompes multi étagées verticales en acier inoxydable.

Elles se caractérisent par une aspiration et un refoulement en ligne et des moteurs à haute efficacité énergétique. Toutes les pièces en contact avec le liquide sont en acier inoxydable, ce qui garantit une **longue durée de vie et une grande résistance à l'usure.**

L'étendue de la gamme associée à la qualité, la fiabilité et aux dimensions compactes sont les caractéristiques les plus évidentes de cette gamme ; les pompes se caractérisent également par la **facilité d'installation** et la **simplicité de raccordement.** Tout cela rend les pompes CVX parfaitement adaptées à une application délicate telle que la protection anti-incendie.



Pompes à axe vertical



Gamme de pompes à axe vertical 6" ÷ 22".

La configuration avec corps de pompe immergé, ligne d'axe et groupe de commande constitue une **solution extrêmement fiable** et à **haut rendement**.

Ces pompes sont disponibles dans différents alliages et peuvent être entraînées par des moteurs électriques ou à combustion interne, ce qui offre une **grande flexibilité** d'emploi dans les puits et les réservoirs. Les solutions de construction garantissent un fonctionnement fiable même dans des conditions difficiles.

En cas d'installation dans des réservoirs avec toutes les roues immergées dans le liquide, les pompes verticales P n'ont pas besoin d'être amorcées. Cela les rend aptes à un **fonctionnement automatique même à distance**, un avantage significatif pour le service anti-incendie.

Les réalisations de nos clients

Grâce à la fourniture des pompes décrites ci-dessus, ainsi que des pompes centrifuges multi étagées verticales de surface série HV ou des pompes horizontales à corps divisé série SCC, nous avons contribué à la réalisation de nombreux groupes anti-incendie dans différentes parties du monde. Notre engagement est d'offrir à nos clients la possibilité de trouver la solution idéale, en termes de robustesse et de fiabilité du produit, d'encombrement réduit et de flexibilité d'installation. Il est important pour nous d'être à l'écoute des besoins et de proposer des solutions innovantes qui permettent d'y répondre.



Pour réaliser cette unité anti-incendie pour une station-service, nous avons fourni à notre client deux pompes standard série NC et une électropompe multi étagée verticale série CVX. Il en est résulté ce groupe anti-incendie extrêmement compact et hautement efficace.



Dans ce cas, nous avons assisté notre partenaire dans la réalisation d'un système anti-incendie fonctionnant avec de l'eau de mer. Le groupe de pressurisation est composé de deux pompes résistantes au type de liquide et alimentées par un moteur diesel, en mesure d'assurer une fiabilité opérationnelle maximale.

Sources

www.vigilfuoco.it | www.inail.it | www.assopompe.it |



caprari



www.caprari.com