

ZETRIX®

La vanne process ARI

TRIPLE EXCENTRATION. ÉTANCHÉITÉ MÉTAL/MÉTAL.
ANNEAU D'ÉTANCHÉITÉ AUTO-CENTRANT.



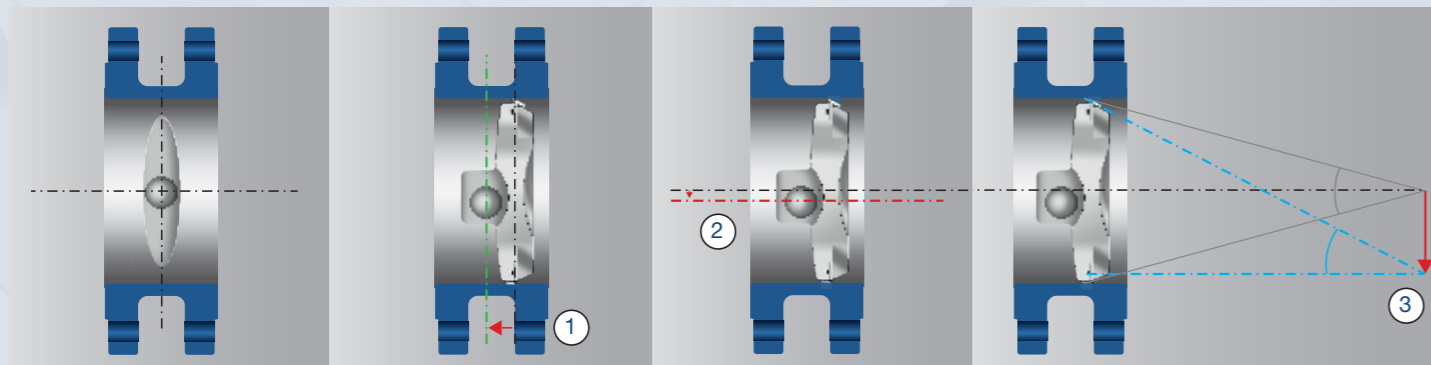
ZETRIX® - La triple excentration pour les applications spécifiques !



Principe de triple excentration

L'axe de rotation du papillon est placé derrière l'axe du siège (1ère excentration et il est également décalé par rapport à l'axe de la tuyauterie (seconde excentration).

La troisième excentration correspond à l'asymétrie du cône d'étanchéité par rapport à l'axe de la tuyauterie.



Design papillon classique
L'axe de rotation est au niveau du siège.

1) Première excentration
L'axe de rotation est derrière l'axe du siège.

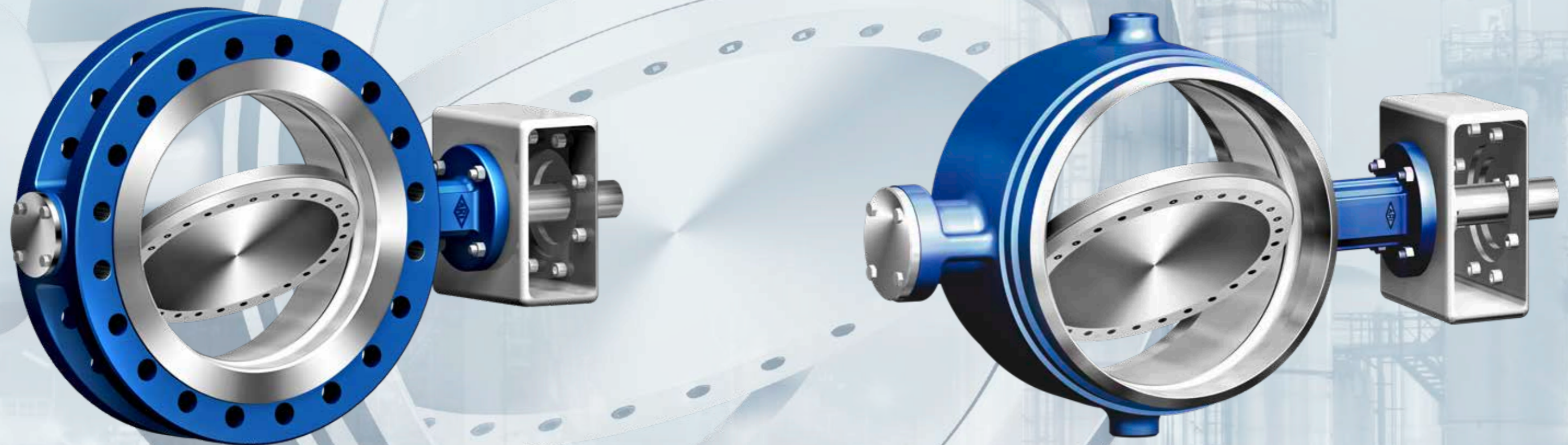
2) Seconde excentration
L'axe de rotation est décalé par rapport à l'axe de la tuyauterie.

3) Troisième excentration
Asymétrie du cône d'étanchéité par rapport à l'axe de la tuyauterie.

Avantages

- Pas de frottements pendant la manoeuvre.
- Faible couple de manoeuvre.
- Nettoyage permanent des surfaces d'étanchéité.
- Nombreuses applications pour tous fluides et conditions de service.

ZETRIX® - La vanne triple excentration à étanchéité métallique



Une étanchéité fiable - même dans les conditions de fonctionnement les plus difficiles

- Avec le design triple excentration du papillon (force de fermeture maximum avec un minimum de couple).
- Avec sa bague d'étanchéité "smart" (force de fermeture uniforme, anneau auto-alignant et flottant librement sur la surface d'étanchéité).
- Avec une large gamme d'options pour plus de sécurité.
- Avec siège stellite en standard (Stellite™ No. 21)
- Avec son principe d'étanchéité métal/métal.

Longévité

- Longue durée de vie avec le siège stellite.
- Mouvement de rotation sans usure ni frottement (entre le siège et la bague d'étanchéité) grâce à l'optimisation des angles de contacts.
- Bagues de roulements en Inox renforcé.

Options:

- PE "Clean air" selon TA-Luft / ISO 15848
- Protection anti-éjection selon API 609
- Double PE avec purge (application fluide thermique)
- Orifices de purge et de surveillance du PE
- Orifice de purge sur bride inférieure
- Soudure de la bride inférieure
- Orifice de test
- Double enveloppe
- RTJ / brides à emboîtements
- PE spécifiques pour applications spéciales

Résumé des principales caractéristiques:

- **Design:** EN 12516, ASME B16.34, API 609
- **Type de raccordement*:** EN 1092, ASME 16.5, ASME 16.47
- **Embouts à souder*:** DIN EN 12627, ASME B16.25
- **Diamètre nominal***
Double brides: DN 80-1400 / 3" à 56"
Lug type: DN 80-600 / 3" à 24"
Embouts à souder: DN 80-800 / 3" à 32"
- **Pression nominale***
PN 10-40, PN 63, PN 100 / Class 150, Class 300, Class 600
- **Face à Face***
Double brides: DIN EN 558-1 Séries 13, 14 et 15, ISO 5752, API 609
Lug type: DIN EN 558-1 Série 16, ISO 5752
Embouts à souder: Série 14 selon DIN EN 558 / ISO 5752
- **Matériaux***
Acier carbone (1.0619 +N; SA216WCB)
Acier Inoxydable (1.4408; SA351CF8M)

- **Température*:** -60°C à +450°C

- **Fluides:** Liquides, gaz, vapeur

- **Commande**
Réducteur manuel, pneumatique, électrique, hydraulique

- **Agréments**
Firesafe, TA-Luft / ISO 15848-1, SIL, ATEX, EAC

- **Applications typiques**
Process Oil&Gaz, raffineries, pétrochimie, chimie, production d'énergie, chauffage urbain, centrales solaires, industries du bois et papier, aciérie, sucrerie, tous sites industriels ...

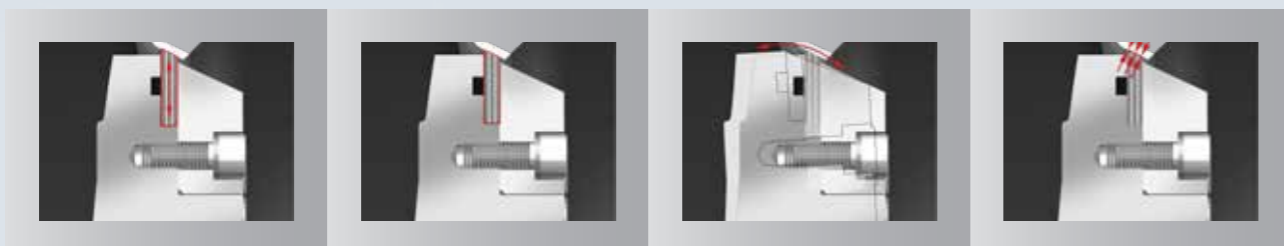
* Autres applications sur demande

100% étanche. Polyvalence. Longévité. Sécurité.



Design

- Corps suivant EN12516, ASME B16.34 et API 609.
- Étanchéité métal/métal.
- Géométrie d'étanchéité triple excentration.
- Flexible, auto-centrant, anneau lamellaire (flottant).
- Caractéristiques optimisées pour fonction On/Off ou régulation.
- Réhausse intégrée dans le corps pour un calorifuge de -60°C à +450°C.
- Facile à motoriser avec la platine de raccordement suivant l'ISO 5211.



La bague lamellaire à centrage automatique garantit l'étanchéité même en cas de variations importantes de la température.

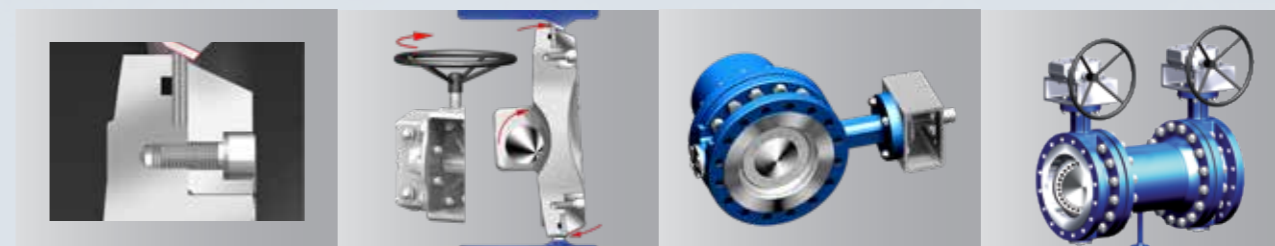
Elasticité accrue de la bague d'étanchéité grâce à la structure lamellaire en acier inoxydable et graphite. Un joint spiralé de forme spéciale en matériau élastique résistant à la chaleur assure une double étanchéité.

Le Design triple excentration garantit une introduction de la bague d'étanchéité sans le moindre frottement.

La vanne triple excentration ZETRIX® assure l'étanchéité par effet de fond; l'actionneur délivre la pression de contact, la fermeture dépendant du couple de manœuvre.

Sécurité

- Étanchéité (bidirectionnelle) conforme au taux de fuite A selon l'EN 12266, API 598.
- Protection des roulements.
- Système anti-éjection de tige en option (également selon API 609).
- Bague d'étanchéité maintenue avec des vis et rondelles auto-bloquantes.
- Classe de pression selon EN 1092, ASME B16.34.
- Homologations: Firesafe, TA-Luft / ISO 15848-1, SIL, ATEX, EAC.



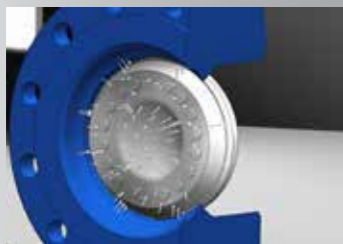
Longévité optimale avec un siège stellite en standard.

Force de fermeture maximum avec un minimum de couple grâce à l'optimisation des angles de contact obtenue par une géométrie spécifique (PAO).

ZETRIX® est très polyvalente. Elle peut être utilisée en bout de ligne des deux côtés (Réglementations et directives en matière de prévention des accidents doivent être respectées). L'adaptateur pour monter les réducteurs ou actionneurs est conforme à l'ISO 5211. La réhausse intégrée dans le corps permet la mise en place de calorifuge avec des épaisseurs classiques de l'industrie.

Le double isolement plus vidange assure une double étanchéité sûre via le contrôle de la pression de la chambre intermédiaire: en option décharge de pression résiduelle à l'atmosphère.

Méthode de développement moderne, testé dans notre laboratoire expérimentale



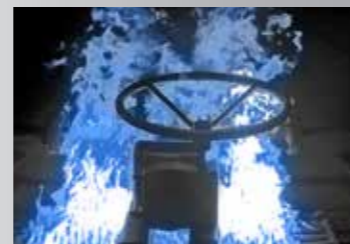
Méthode des éléments finis

La méthode des éléments finis (FEA) est une technique de calcul numérique utilisée pour simuler les contraintes et leur distribution dans la vanne ZETRIX®. L'objectif étant de parvenir à la résistance requise à la pression maximum en combinant poids optimal et profil d'écoulement.



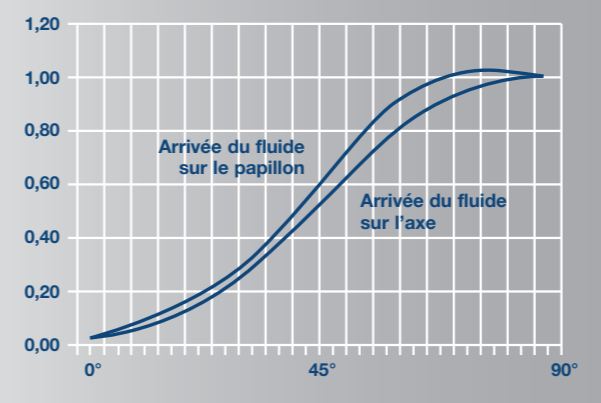
Simulations d'écoulement à la pointe de la technique

L'objectif était d'optimiser les capacités de débit en jouant sur les profils d'écoulement avec un logiciel spécifique. Les capacités d'écoulement ont été dimensionnées au moyen d'un logiciel spécial. Les simulations nous ont permis de visualiser la vitesse d'écoulement, la direction du fluide et la distribution des pressions. Avec cette optimisation, les turbulences et les pertes de charge ont été fortement réduites.



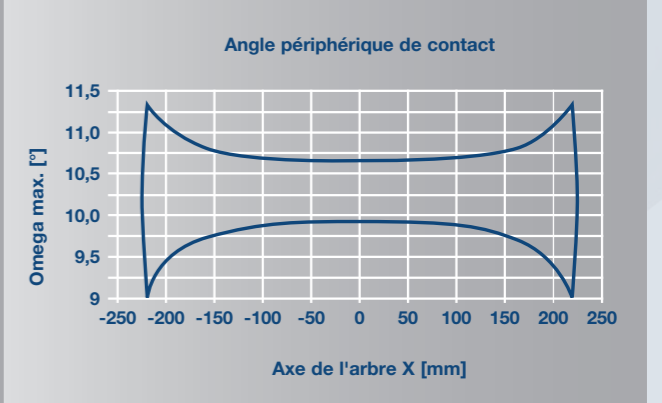
Sécurité Feu

"Firesafe" est une réquisition fréquente dans les domaines d'activités industrielles où la vanne ZETRIX® peut être utilisée. Avec son étanchéité métallique, la vanne répond aux exigences de l'ISO 10497 / API 607 6. édition.



Mesure des caractéristiques

Les débits sont mesurés à différents angles d'ouverture dans un laboratoire de test accrédité. Les courbes obtenues ont permis de déterminer les caractéristiques précises de régulation de la vanne ZETRIX®.



Calcul de l'angle de contact

Pour éliminer les frictions à l'ouverture/fermeture et éviter le collage des portées d'étanchéité l'angle périphérique de contact est optimisé. Notre logiciel permet de visualiser l'angle périphérique de la vanne ZETRIX®.

Fabrication de haute précision

Les technologies modernes ...

... sont la clé de la sécurité et de la fiabilité.

Nous fabriquons sur nos trois sites – tous situés en Allemagne – Rigueur et rapidité sont des critères de qualité.

Centres d'usinages haute performance, unités d'assemblages automatiques, robots programmables et une équipe hautement qualifiée sont indispensables pour obtenir des produits de haute qualité conçus pour vos besoins individuels.

Votre avantage : une sécurité et une rentabilité optimales.



La production est entièrement automatique, contrôlée, par un système CNC. Les programmes de cet outil sont écrits suivant des bases CAD et sont transférés dans les lignes de contrôle. Les pièces sont clampées sur des mâchoires spécifiques afin d'assurer une parfaite stabilité, et des temps courts de déplacement.



La portée d'étanchéité du siège est entièrement stellitée avec un robot automatique de soudure, intégrant une mesure permanente du dépôt. Tous les programmes CNC sont développés par nos équipes internes. La synchronisation précise des huit axes du système de soudage garantit une qualité élevée des produits.



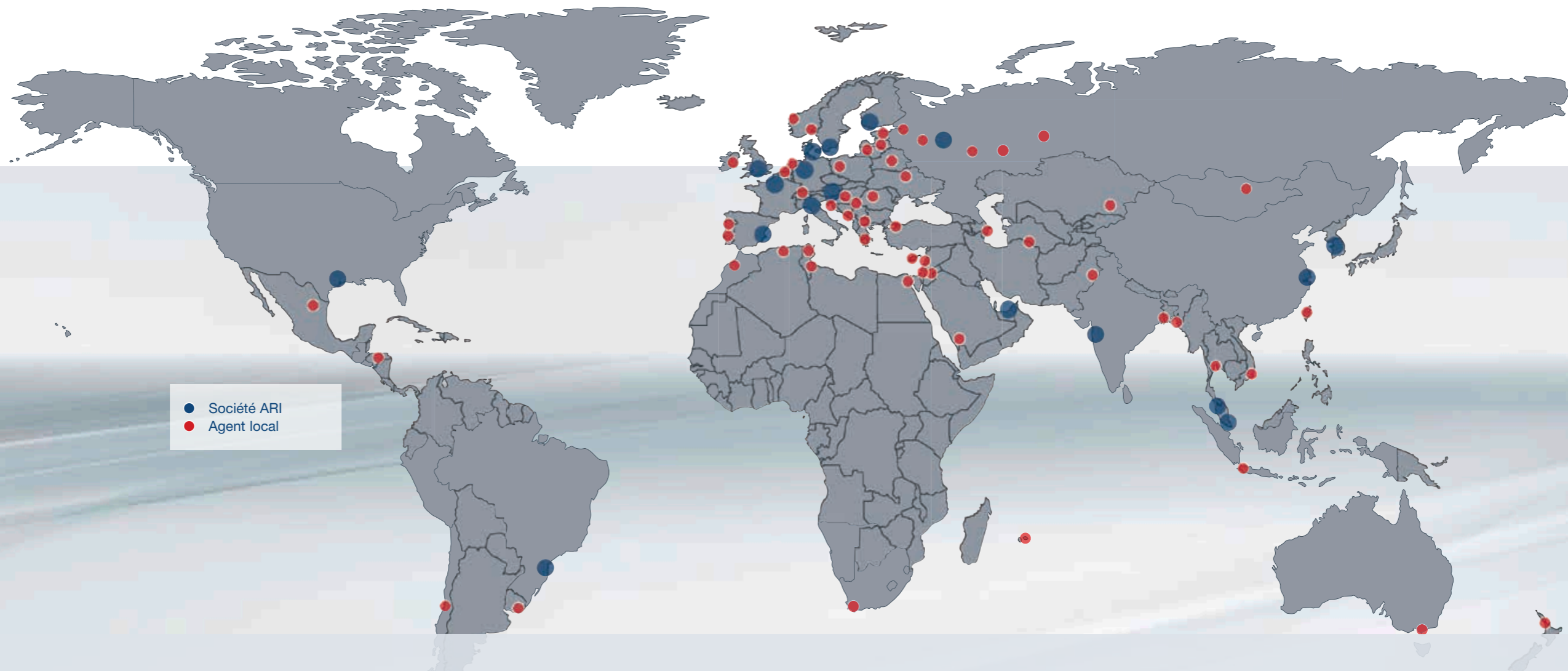
Le système de mesure tridimensionnel permet de mesurer et de numériser les vannes par rapport à des données 3D. Ces informations sont stockées sur un ordinateur pour chaque vanne. Les mesures sont effectuées directement dans la machine.



Chaque vanne ZETRIX® est testée en étanchéité selon la DIN EN 12266. Les pressions et temps de test sont stockés sur l'ordinateur du banc de test. Des tests spécifiques peuvent aussi être effectués à la demande des clients.

Pour la Régulation - le Sectionnement - la Sécurité - la Purge - vos Systèmes

Votre Partenaire - dans plus de 60 pays dans le monde



Nous adorons la technologie

Des ingénieurs hautement qualifiés développent les produits de l'avenir d'après les méthodes les plus récentes. Dès la sélection de nos fournisseurs, nous fixons des normes de qualité maximales en garantissant ainsi une qualité impeccable des matériaux utilisés. La même chose vaut pour nos technologies de production, qui ont toujours une longueur d'avance grâce au savoir-faire que nous avons accumulé pendant des années en ne laissant ainsi aucune place aux erreurs.

Votre partenaire sur place – dans le monde entier !

Notre équipe commerciale bien implantée est votre partenaire compétent sur place. Avec nos partenaires commerciaux dans plus de 60 pays dans le monde et nos propres succursales en Autriche, au Danemark, en Grande-Bretagne, en France, en Espagne, en Italie, en Russie, en Finlande, en Suède, aux États-Unis, au Brésil, en Inde, en Chine, en Malaisie, à Singapour, en Corée du Sud et à Dubaï, vous pouvez nous joindre à tout moment. Voilà ce qu'on appelle un partenaire performant !

Des solutions de produits individualisées

20.000 produits dans plus de 200.000 variantes vous offrent, selon les domaines d'utilisation, des possibilités presque illimitées

et par conséquent des solutions de produits individualisées. Les vannes de régulation, détendeurs, déverseurs, vannes thermostatiques, les vannes papillon, robinets à soupape, clapets anti-retour, purgeurs, ... - Nous vous garantissons ainsi un maximum de souplesse – quelle que soit l'application.

La qualité est notre exigence

Nous sommes, en tant que développeurs, fabricants et distributeurs de robinetteries, entraînements et systèmes, certifiés selon la norme NF EN ISO 9001:2015. La surveillance continue de la qualité dans toutes les phases de production est documentée par environ 20 agréments de système, depuis les sociétés de réception et de classification comme p. ex. Det Norske Veritas, Lloyd's Register Quality Assurance, Germanischer Lloyd, SELO (Chine), CCS (Chine), Korean Register, Russian Maritime Register of Shipping, EAC, Rostechndzor (Russie) et bien d'autres encore.

Durabilité

ARI-Armaturen met en œuvre un système de gestion de l'environnement certifié selon la norme NF EN ISO 14001:2015 ainsi qu'une gestion de l'énergie selon la norme NF EN ISO 50001:2018. La durabilité ainsi qu'une maintenance économe en ressources sont ainsi devenues une de nos toutes premières priorités.

Qualité made by ARI.



Diversité des Produits ARI



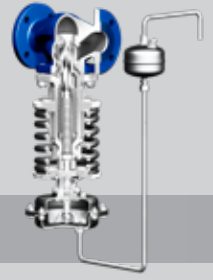
Vannes de régulation
STEVI® Pro
(BR 422/462, 470/471)



STEVI® Vario
(BR 448/449)



STEVI® Smart (BR 423/463,
425/426,440/441, 450/451)



Régulation sans énergie auxiliaire
PREDU® / PREDEX® / PRESO® /
TEMPROL®

Régulation



Vannes triple Excentration
ZETRIX®
Robinetterie hautes performances
ZEDOX®



Vannes papillon
ZESA®/GESA®/ZIVA®



Robinets à soupape à soufflet
FABA® Plus, FABA® Supra I/C



Robinets à soupape à presse-étoupe
STOBU®

Isolement



Soupapes de sureté
(DIN/EN)
SAFE



Soupapes de sureté
(DIN/EN)
SAFE TCP



Soupapes de sureté
(API 526, ASME)
REYCO® R



Soupapes de sureté (ASME)
REYCO® RL

Sécurité



Purgeurs de condensats
CONA® (à flotteur fermé /
Thermostatique à bilame ou à
capsule / thermodynamique),
systèmes de contrôle purgeurs
CONA® Control



Clarinettes
CODI® pour la collecte /
distribution de vapeur, de
condensat, de liquides



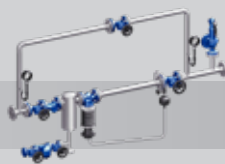
Le poste de purge compact
CONA® "All-in-One" avec
robinets d'arrêt
(inclus robinets d'arrêt, filtre
interne, clapet anti-retour : robinet
de purge/ vidange optionnel)



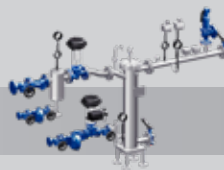
Systèmes de pompes mécaniques
CONLIFT®, CONA® P

Purgeurs de condensats

Systemes



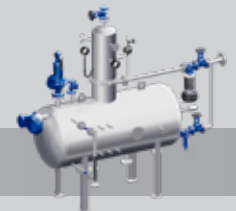
ex : poste de détente
PREsys®



ex : échangeur de chaleur
ENCOsys®



ex : groupe de relevage
condensats CORsys®



ex : bache d'alimentation d'eau
avec dégazeur



**Profitez de la diversité des solutions « made by ARI ».
Contactez-nous !**

www.ari-armaturen.com