



# ROBINETTERIES D'ARRÊT ET DE RÉGULATION

pour l'industrie, la construction  
d'équipements et de machines.

## Répertoire des produits dans l'ordre alphabétique

Appareils de mesure de la qualité de la vapeur	13	Robinetts, raccord sur verre	27
Appareils de mesure du débit	13	Robinetteries antiretour, version cryogénique	23
Brides avec habillage PTFE	27	Séchage de la vapeur (séparateur cyclonique)	10
Casse-vide	10	Séparateur magnétique	17
Clapets antiretour	31	Soupapes de décharge	12
Compensateurs	33	Soupapes de réduction de la pression pilotée	12
Compensateurs, version PTFE	27	Soupapes de réduction de la pression pilotée avec ressort	12
Convertisseurs vapeur-eau chaude	11	Soupapes de sécurité pour les liquides	21
Echangeur thermique	11	Soupapes de sécurité pour produits en granulats	29
Filtres	31	Soupapes de sécurité pour vapeur	9
Indicateurs de débit visuels	31	Soupapes de sécurité, revêtement PFA	25
Indicateurs du niveau de liquide	9	Soupapes de sécurité, robinetterie de commutation	23
Indicateurs magnétiques	9	Soupapes de sécurité, version cryogénique	23
Matelas d'isolation thermique	33	Soupapes de sécurité, version hygiénique	27
Petites robinetteries de laboratoire	27	Stations de transmission de la chaleur	11
Pompes de condensat	10	Système de purge à pression positive	11
Purgeurs d'air thermiques	12	Système de surveillance de purge de condensat	11
Purgeurs de condensat	10	Tubes, habillage PTFE ou PFA	27
Purgeurs de liquides	21	Unités multifonctions de purge de condensat	10
Raccords avec habillage PFA	27	Vannes à coin, joint métallique	19
Refroidisseur de condensat (thermosiphon)	11	Vannes à coin, joint souple (eaux usées)	21
Régulateurs de température	12	Vannes à guillotine pour les eaux usées	21
Robinetts à boule de vidange	17	Vannes à guillotine pour produits en vrac	29
Robinetts à boule version haute pression	19	Vannes à papillon	17
Robinetts à boule vidange de fond de réservoir	25	Vannes d'arrêt	9
Robinetts à boule, habillage PTFE/PFA	25	Vannes d'arrêt à haute performances	9
Robinetts à boule, version chauffage à distance	17	Vannes d'arrêt, version combinée	9
Robinetts à boule, version cryogénique	23	Vannes d'arrêt, version cryogénique	23
Robinetts à boule, version multivoies	25	vannes de positionnement	15
Robinetts à boule, version processus	25	Vannes de régulation	15
Robinetts à boule, version vapeur et eau chaude	9	Vannes pivotantes pour produits en vrac	29
Robinetts à boule, version vidange soudée	17		
Robinetts de vidange à boule	10		

Les certificats, les attestations et les homologations disponibles sont présentés dans les brochures correspondantes des robinetteries (voir l'aperçu sur la dernière page).

## Sommaire en fonction de l'utilisation

Dans cet aperçu, notre assortiment est classé en domaines d'application. De cette manière, vous bénéficiez de facilités pour trouver le produit qui est intéressant pour vous.

<b>Domaine de compétence de la technique des fluides</b>	<b>5</b>
<b>La voie vers le concept économique des robinetteries</b>	<b>7</b>
<b>Domaine du génie thermique et énergie</b>	<b>9</b>
Robinetteries pour la production de la chaleur du processus industriel	9
Robinetteries pour l'évacuation des eaux du processus industriel	10
Appareils pour la transmission de chaleur et l'optimisation du processus industriel	11
Robinetteries et appareils de réglage de la pression, de la température et du débit	12
Appareils pour la mesure de la vapeur	13
<b>Domaine d'application de la technique de régulation</b>	<b>15</b>
<b>Domaine d'application de chauffage à distance</b>	<b>17</b>
<b>Domaine d'application de la technique des centrales électriques</b>	<b>19</b>
<b>Domaine d'application d'installions communales</b>	<b>21</b>
<b>Domaine d'application de la technique du froid</b>	<b>23</b>
<b>Domaine d'application de la chimie / pétrochimie</b>	<b>25</b>
<b>Domaine d'application pharmaceutique, produits alimentaires, technique de laboratoire</b>	<b>27</b>
<b>Domaine d'application des produits en vrac</b>	<b>29</b>
<b>Domaine d'application des robinetteries de débit</b>	<b>31</b>
<b>Les accessoires</b>	<b>33</b>
<b>Nos prestations de services</b>	<b>35</b>
Réglage et plombage des soupapes de sécurité	35
Qualité et logistique	35
Automatisation des robinetteries	36
Vérification de vos purgeurs de condensat	37
Réparations des robinetteries	37
Cours à l'Académie GYSI	39
Conseil à la clientèle, élaboration des solutions	41

# DOMAINE DE COMPÉTENCE DE LA TECHNIQUE DES FLUIDES

Ce que nous avons à vous offrir



Chers clients,

Le domaine spécialisé des robinetteries industrielles sous-entend de posséder des connaissances techniques approfondies.

Nos spécialistes sont confrontés tous les jours aux exigences les plus diverses concernant les utilisations les plus variées des robinetteries. Parallèlement à des connaissances détaillées concernant les produits, cela sous-entend également d'avoir une bonne compréhension et des connaissances solides des différentes applications correspondantes et les besoins de l'utilisateur.

Notre concept comporte une couverture complète de l'éventail global des prestations. Il ne se contente pas de couvrir un vaste assortiment de produits, mais propose aussi un conseil compétent, une offre complète de prestations de services et une palette intéressante de séminaires de formation pour vos collaborateurs.

Votre valeur ajoutée repose sur une offre complète de prestations et un service global compétent à partir de la même source.

Daniel Läubli  
Directeur Général





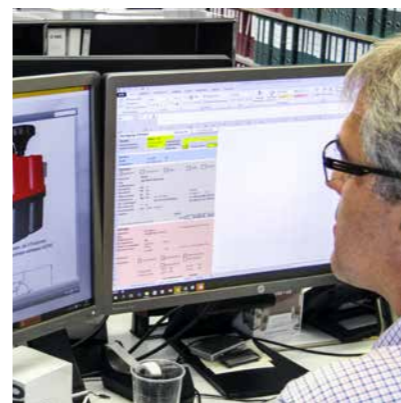
# LA VOIE VERS LE CONCEPT ÉCONOMIQUE DES ROBINETTERIES



## Facteur de décision lors de l'achat de robinetteries

Lors de l'achat de robinetteries, le prix d'achat n'est souvent pas le seul élément d'appréciation. Des arguments tels que des durées de vie plus importantes, des intervalles plus longs entre les opérations de maintenance et des possibilités de révision simples sont souvent négligés lors du choix des produits. La somme de ces facteurs d'influence est injectée dans le « Total Costs of Ownership » et détermine au final le caractère économique du produit ou de votre installation. Et alors souvent, ce ne sont pas les produits achetés à bon marché qui présentent un rapport qualité-prix particulièrement convaincant.

Nos concepts de robinetteries comportent une approche globale. Nos recommandations sont tournées vers les besoins de nos clients. Dans ce contexte, nous nous attachons lors de la sélection et de manière ciblée, aux critères de qualité, de rentabilité, de sécurité et d'écologie. Nous apportons ainsi notre soutien à nos clients lors de l'élaboration de concepts de robinetterie durables et surs.



## Nos prestations de services

Parallèlement au produit, vous bénéficiez chez nous d'une vaste offre en matière de prestations de fabrication, de montage et d'automatisation. Si un produit standard ne satisfait pas aux exigences individuelles, nous réalisons des fabrications spéciales faites sur mesures en fonction de vos directives.

## Notre offre en matière de formation

Les personnels en charge de l'exploitation et du suivi des installations ont de nos jours souvent besoin de soutien pour une exploitation sûre et un entretien dans les règles de l'art de leurs installations. Pour les planificateurs et les ingénieurs, nous proposons également des cours pour les personnels plus avancés. Nous partageons notre savoir-faire et proposons à vos collaborateurs une offre intéressante de formations dans le cadre de séminaires d'une journée. Au sein de notre centre de formation d'un modèle unique en Europe, nous transmettons des connaissances spécialisées reconnues et applicables dans la pratique dans les domaines des techniques de l'énergie, des procédures et du montage.



# DOMAINE DU GÉNIE THERMIQUE ET ÉNERGIE



## Robinetteries pour la production de chaleur du processus industriel



### Vannes d'arrêt

Les vannes d'arrêt sont principalement mises en œuvre dans les systèmes de vapeur de condensat et d'eau chaude. Notre assortiment comprend des versions avec robinets à piston et à soufflets. Pour les applications sous haute pression à plus de PN 40, des vannes presse-étoupe sont également disponibles.



### Vannes d'arrêt combinées

Les vannes d'arrêt combinées sont des robinetteries compactes sur lesquelles plusieurs vannes peuvent être montées. On dispose de robinets à soufflet avec une soupape de retenue intégrée ou avec un filtre incorporé. Compte tenu de leur construction compacte, les vannes combinées constituent la solution idéale en cas de manque de place au niveau de l'installation.



### Robinetts à boule, version vapeur et eau chaude

Nos robinets à boule pour l'énergie disposent de systèmes d'étanchéité exceptionnels qui permettent une utilisation dans les applications d'eau chaude ou de vapeur les plus exigeantes. Les robinets à boule peuvent également être mis en œuvre en version automatisée pour les processus de vidange des chaudières.



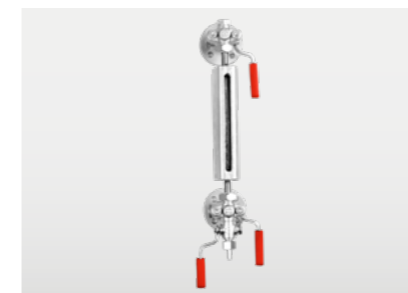
### Vannes d'arrêt à hautes performances

Notre assortiment comporte des vannes d'arrêt avec des systèmes d'étanchéité à double ou triple excentrique. Les deux versions sont adaptées au mieux pour les processus thermiques. On dispose de versions avec joint souple ou joint métallique qui seront utilisées de préférence en fonction des limites d'utilisation par rapport à la pression / la température.



### Soupapes de sécurité

Les soupapes de sécurité avec raccord à brides ou raccords à manchon taraudé sont disponibles dans les matériaux bronze, fonte à graphite sphéroïdale, en acier et en acier inoxydable. Les soupapes de sécurité sont homologuées, et peuvent être réglés et plombés dans nos propres ateliers.



### Indicateurs du niveau de liquide et indicateurs magnétiques

Pour la vérification des niveaux sur les chaudières, on installe des afficheurs de niveau de liquide sous la forme éprouvée d'indicateur à réflexion. Pour les pressions supérieures à PN 40, on utilise des indicateurs transparents. Les indicateurs magnétiques sont des appareils à affichage numériques qui indiquent indirectement le niveau de l'eau. Un flotteur avec un système magnétique mis en place dans un bypass entraîne les indicateurs magnétiques et par un affichage rouge-blanc indique le niveau d'eau. Les valeurs électroniques peuvent être affichées et retransmises par ailleurs.



#### Purgeur de condensat

Le condensat dans les conduites de vapeur et d'air entraîne des coups de bélier nuisibles ainsi que l'érosion des robinetteries et des tuyaux. Simultanément le transfert de chaleur s'en trouve réduit. Nous avons un assortiment complet de purgeurs de condensat avec tous les principes de fonctionnement courants. Nous disposons de purgeurs à flotteur inversé ouvert, à flotteur fermé, bimétalliques, à capsule, à soufflet et thermodynamiques qui sont utilisés de préférence selon les applications.



#### Unités multifonctions de purge

Les unités multifonctions comportent deux vannes d'arrêt qui bloquent le condensat lorsque le purgeur doit être remplacé en cours de fonctionnement. L'unité dispose en plus d'un filtre récupérateur de saletés et d'un robinet de vérification et de vidange. La construction compacte permet un gain de place important.



#### Robinet de vidange à boule

Les robinets de vidange à boule comportent d'un côté un raccordement (bride, manchon taraudé, extrémité soudée) et de l'autre côté, un raccord pour un tuyau (raccord à viser avec capuchon) qui sert pour une vidange ultérieure du système. Les différents niveaux de qualité couvrent une plage très large de températures.



#### Casse-vide

Nos casse-vide constituent la solution optimale pour la ventilation des conduites, des récipients et des échangeurs thermiques dans lesquels la pression ne doit pas chuter en-dessous de la pression atmosphérique.



#### Séparateur cyclonique (pour le séchage de la vapeur)

Les séparateurs cycloniques séparent efficacement les liquides de la vapeur ou de l'air en utilisant la force centrifuge générée par les parois intérieures de forme spéciale. La construction du séparateur minimise la perte de charge et permet une alimentation de vapeur (ou d'air) propre et sèche vers les consommateurs.



#### Pompe mécanique de condensat

Elle travaille sur la base d'un mécanisme assisté par ressort. Nous disposons de versions Double-Duty qui comportent en même temps, d'une part un purgeur de condensat, et d'autre part une pompe à condensat. Avec ce type de construction, un flotteur situé dans le récipient du condensat déclenche l'ouverture de la soupape en atteignant le niveau de remplissage. Au moyen d'une pression de vapeur ou d'air disponible, le condensat accumulé est évacué. Les pompes mécaniques de condensat empêchent les dommages de cavitation intervenant souvent sur les pompes électriques.



#### Echangeur thermique

Avec notre système d'échangeur thermique, les régulateurs de température sujets à problèmes sont superflus. Le système d'échangeur à tubes fonctionne avec une soupape de réglage à membrane qui est intégrée. Une pression constante de vapeur entraîne une évacuation en continu du condensat et évite la corrosion dans les faisceaux de tuyaux. La régulation est adaptée aux besoins variables en eau. Elle permet ainsi une régulation proactive immédiate de la température avec effet immédiat.



#### Mélangeur eau-vapeur

Avec le mélangeur eau-vapeur STEAMIX, on génère de manière simple et économique de l'eau chaude (par ex. pour le nettoyage des installations). Les stations de mélange sont très fiables et très sûres. Elles n'achèment plus de vapeur fraîche, même lorsqu'on est en présence d'une réduction manifeste de la pression ou d'une panne complète de l'alimentation en eau froide.



#### Stations de transmission de la chaleur

Nous fournissons des convertisseurs vapeur-eau chaude complet sous la forme d'installations « clés en main ». Nos ingénieurs spécialisés en énergie passeront volontiers vous voir pour une discussion technique.



#### Refroidisseur de condensat (Mélangeur thermosiphon)

Aux endroits où les flux de condensat avec des températures différentes se mélangent, il se produit des coups de béliers qui sont préjudiciables au système et qui comportent des risques dangereux. Un mélangeur fonctionne comme un échangeur thermique: le condensat le plus chaud passe dans le condensat froid au moyen d'une conduite en spirale. Grâce à ce refroidissement, on est en mesure d'éviter les chocs thermiques.



#### Système de purge à pression positive (Posipressure)

Le système de purge à pression positive Posipressure comprime l'air ou l'azote dans un échangeur thermique et le purge de manière conforme. De cette manière les chocs thermiques sont évités. Dans tous les cas, le régulateur maintient une certaine différence de pression, même en cas de défaillance dans le système, des purgeurs de condensat importants.



#### Surveillance continue des purgeurs de condensat

Le monitoring intelligent AIMTM ST 5700 possède une technologie sans fil pour une surveillance efficace et pour la vérification des purgeurs de condensat. Avec le AIMTM ST 5700, les conditions de fonctionnement d'un purgeur de condensat sont surveillées en permanence et les problèmes qui peuvent mettre en péril le fonctionnement de votre installation, sont identifiés en temps voulu.



**Vanne de réduction de pression pilotée par moyens propres avec réglage du ressort**

La plage de pression est réglée au moyen d'un ressort. La pression différentielle est réglée au moyen d'une membrane en élastomère. Pour la protection de la membrane, il est nécessaire d'installer un récipient collecteur pour des températures de fonctionnement élevées.



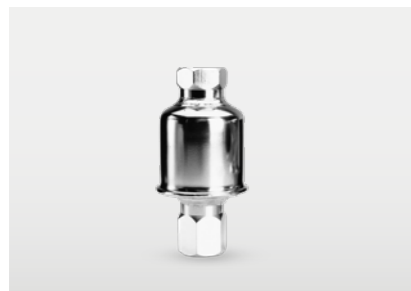
**Vanne de réduction de pression pilotée par moyens propres avec vanne de pilotage**

Le réducteur de pression à pilotage externe est pré-réglé au moyen d'air comprimé par une vanne de pilotage. La pression différentielle est réglée au moyen d'une membrane en métal.



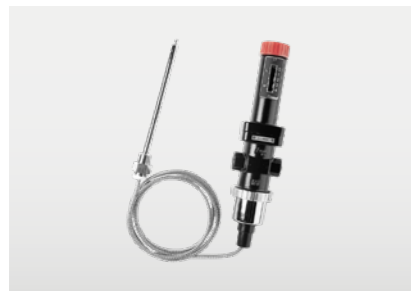
**Soupape de décharge**

Pour la sécurité contre la surpression en cas de variation des flux dans les systèmes de tuyauteries, des soupapes de décharge sont installées. Nous les réglons chez nous et nous assurons le plombage en fonction de vos indications de pression. Nous fournissons également des modèles non plombés qui peuvent être réglés par vos soins au moyen d'une vis de réglage.



**Purge d'air**

Nos purges d'air thermiques comportent un élément thermostatique pour la purge de l'air et des gaz non condensables provenant des échangeurs de la chaleur. L'air et les gaz non condensables sont automatiquement évacués légèrement en-dessous de la température de vapeur sur toute la plage de la pression de fonctionnement.



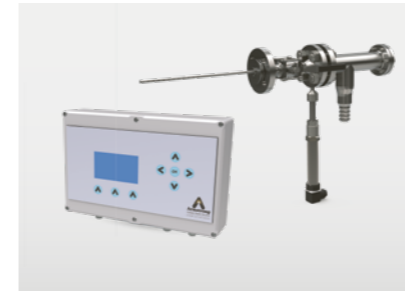
**Régulateur de température piloté par moyens propres**

Les régulateurs de type OB-30/31 sont des appareils de régulation de la température à effet direct qui fonctionnent sans pilotage extérieur. Le programme de livraison comporte des produits pour un grand nombre d'applications dans le domaine du chauffage et de réfrigération. L'assortiment est livrable pour cinq plages de températures et peut être équipé de trois différentes longueurs de capillaires.



**Appareil de mesure du débit**

Le capteur de débit Verabar pour la pression dynamique a été développé en s'appuyant sur la technique aéronautique et spatiale et il fait ses preuves par une précision et une fiabilité inégalées. Du fait de la construction robuste et en une seule pièce du projectile, il est possible de réaliser des mesures précises des débits et des flux sans risque de bouchage.



**Appareils de mesure pour déterminer la qualité de la vapeur (industrie) QM1**

Les appareils de mesure de la vapeur de type QM1 mesurent l'humidité de la vapeur. Les appareils sont montés fixe dans l'installation et sont par rapport à des mesures manuelles, beaucoup plus efficaces. L'humidité de la vapeur est un facteur primordial pour l'efficacité du transfert de chaleur. Il est ainsi possible de déterminer et de justifier de la qualité de la vapeur (proportion d'eau) lors d'un approvisionnement externe.



**Appareils de mesure pour déterminer la qualité de la vapeur (pharma) QM3**

Les appareils de mesure de la vapeur de type QM3 ont été spécialement développés pour l'industrie pharmaceutique et pour les processus de stérilisation. Les appareils sont conformes à la norme EN 285 et permettent des mesures en continu. Les appareils QM3 analysent l'humidité de la vapeur à 1 % près et fournissent des résultats de mesures au sujet de la proportion de gaz non condensables dans la vapeur.

# DOMAINE D'APPLICATION DE LA TECHNIQUE DE RÉGULATION



## Vannes de régulation de la pression, de la température ou du flux



### Vannes pneumatiques de régulation

Nos vannes de régulation sont utilisées en version à 2 voies pour la régulation des quantités de flux pour différents médias. La version à 3 voies est mise en œuvre pour la répartition d'un média dans différentes conduites ou pour le mélange de deux médias. Les vannes ont des caractéristiques linéaires ou avec un pourcentage égal. La régulation de l'entraînement pneumatique à simple effet est effectuée par un positionneur électropneumatique.



### Vannes de régulation électriques

Pour ce qui est de la variante électrique, seul le type d'entraînement est différent. Le signal d'entrée peut être réglé librement. La position de réglage est modulable ou peut être réglée sur une position 3 points. Les vannes de régulation électriques peuvent être équipées avec des entraînements pour des tensions électriques différentes.



### Vannes de régulation à haut rendement

Nos vannes de régulation à haut rendement disposent d'une construction compacte. Le boisseau de réglage n'a pas d'espace mort et laisse un passage intégral en cas d'ouverture totale. Du fait de la géométrie du boisseau de réglage, il y a une réduction de pression des deux côtés, ce qui permet un rapport de réglage de positionnement de 1:10 000. Avec les vannes de régulation à hautes performances, il est possible de réaliser des processus avec des exigences très précises. Là où normalement il faudrait mettre en œuvre de deux à trois vannes de régulation en série, le problème peut ici être résolu avec une seule vanne.



### Vannes de positionnement pneumatiques

Les vannes de positionnement sont exclusivement conçues pour des commandes d'ouverture ou de fermeture. Les entraînements peuvent être livrés en système à double effet ou à simple effet avec ressorts de rappel.



### Vannes de positionnement électriques

Les vannes de positionnement électriques ont le même mode de fonctionnement que la version pneumatique, seul le type d'entraînement est différent. Les vannes de positionnement électriques peuvent être équipées avec des entraînements pour des tensions électriques différentes.



### Accessoires

Nous fournissons tous les accessoires tels que les entraînements pneumatiques, électriques, les électrovannes, les boîtiers de fin de course et les initiateurs, les positionneurs électropneumatique et encore beaucoup d'autres choses.



# DOMAINE D'APPLICATION DE CHAUFFAGE À DISTANCE



## Robinetteries pour la répartition de chaleur dans les réseaux de chaleur de proximité et à distance



### Robinet à boule entièrement soudé pour le chauffage à distance

Pour les applications dans le chauffage urbain à distance, nous fournissons des robinets à boule entièrement soudés. Dans cette série de construction, nous proposons également des robinets à boule exécution à percer et des robinets à boule connexion requise ainsi que l'équipement de perçage correspondant. Le tout à partir de la même source.



### Robinet à boule de vidange et de dégazage entièrement soudé

Pour les fonctions de vidange, des robinets à boule entièrement soudés sont disponibles, d'un côté ils présentent un raccord de soudure et de l'autre, un raccordement par bride.



### Robinet à boule pour chauffage urbain à distance

Les robinets à boule Ballostar sont mondialement les robinets les plus utilisés pour les conduites principales de chauffage urbain à distance jusqu'à DN 1000 (passage intégral), disponibles en corps en deux parties à brides ou également en version monobloc soudée. Du fait des deux joints d'étanchéité en pré-tension et indépendants, le système d'action du système d'étanchéité est du type « Double-Block-and-Bleed ». Du fait du robinet de vidange sur la face inférieure du corps, l'étanchéité de la vanne peut être vérifiée et justifiée à tout moment.



### Vanne à papillon double excentrique

En comparaison avec les vannes d'arrêt centriques, les vannes d'arrêt à double excentrique ont un couple plus réduit et présentent ainsi une usure beaucoup plus faible du joint d'étanchéité. Les vannes à double excentrique sont disponibles en version avec joint souple ou avec joint métallique



### Vanne à papillon triple excentrique

Les vannes d'arrêt à triple excentrique comportent comme système d'étanchéité, un joint à lamelles en graphite et en acier inox ou bien un élément de joint purement métallique. Les vannes à triple excentrique sont actionnées avec des forces de frottement particulièrement faibles, ce qui leur confère une durée de vie extrêmement longue et des durées de fonctionnement très longues pour une exploitation la meilleure possible et sans interruption.



### Séparateur magnétique

Pour le filtrage des produits de corrosion et des résidus de l'installation, un filtre magnétique constitue la bonne solution. L'unité augmente le niveau d'efficacité du transfert de chaleur et prolonge la durée de vie de l'installation.

# DOMAINE D'APPLICATION DE LA TECHNIQUE DES CENTRALES ÉLECTRIQUES



## Robinetteries pour les applications hydrauliques et les systèmes de refroidissement des centrales électriques



### Vanne à coin avec entrainement manuel ou électrique

Notre programme de vannes d'arrêt couvre toutes les longueurs standards de construction. Elles sont disponibles avec vis extérieure ou intérieure. Les vannes de grand diamètre peuvent être équipées d'un moteur électrique.



### Robinetteries hydraulique automatisées avec entrainement pivotant

Pour une automatisation hydraulique, on dispose d'entrainements hydrauliques à huile. Ils peuvent être actionnés avec une pression de pilotage jusqu'à 100 bar.



### Robinetteries électriques automatisées avec entrainements ¼ de tours

Les entrainements électrique ¼ de tours sont disponibles pour toutes les tensions. De la fonction simple jusqu'à la version commande locale ou avec le pilotage par bus, nous sommes en mesure de proposer la configuration correspondant aux exigences du client. Pour des applications de sécurité, nous sommes également en mesure de monter des entrainements « Fail Safe » avec rappel par ressort.



### Vannes d'arrêt à joint souple

Les vannes d'arrêt à joint souple ne sont pas uniquement utilisées dans la technique domestique et dans le domaine du gaz, mais aussi dans les circuits d'eau de refroidissement. Nous offrons une gamme complète de vannes d'arrêt à joint souple en construction centrique ou avec double excentrique.



### Robinets à boule haute pression

Notre assortiment dispose de robinets à boule haute pression pour les applications avec l'eau ou le gaz dans une plage de pressions pouvant aller jusqu'à 500 bar.

# DOMAINE D'APPLICATION D'INSTALLATIONS COMMUNALES



## Robinetteries pour le gaz, l'eau et les eaux usées



### Vannes d'arrêt à double bride

Nous fournissons les vannes à joint souple en version à bride intermédiaire ou en version à double bride. Pour les systèmes d'eau, nous automatisons les vannes d'arrêt également avec des entraînements électrique.



### Vannes à coin à joint souple

Les vannes à coin à joint souple disposent d'un coin en fonte sphéroïdale revêtu de NBR. L'étanchéité souple permet une étanchéité fiable dans le passage. Les vannes à coin à joint souple sont revêtues d'une peinture époxy en guise de protection contre la corrosion.



### Vannes à guillotine

Les vannes à guillotine sont très robustes au contact avec des médias pollués et sont par conséquent considérées comme étant la robinetterie d'arrêt typique pour les processus concernant les eaux usées. Les vannes à guillotine sont disponibles pour une activation manuelle ou automatisée.



### Soupapes de sécurité pour les liquides

Nous avons un vaste assortiment de soupapes de sécurité avec des systèmes à ressort pour les utilisations avec des liquides. Les soupapes de sécurité sont homologuées, et peuvent être réglés et plombés dans nos propres ateliers.



### Réducteur de pression

Les réducteurs de pression protègent les tuyauteries d'une pression d'alimentation trop importante. Ils sont installés lorsqu'il y a différentes pressions à l'entrée du réseau de tuyaux et lorsque simultanément, on ne doit pas dépasser une certaine pression à la sortie.



### Purgeurs d'air ou de liquides

Les purgeurs d'air servent à l'évacuation des gaz à partir de médias liquides. Les purgeurs de liquide retirent le liquide des médias gazeux. Il existe des versions pour les différentes pressions et applications avec des mécanismes à levier libre ou à ressort.

# DOMAINE D'APPLICATION DE LA TECHNIQUE DU FROID



## Robinetteries pour les applications cryogéniques



### Robinets à boule cryogéniques

Les robinets à boule cryogéniques sont équipés de rallonges spécialement adaptés pour les installations cryogéniques.



### Vannes papillon cryogéniques

Les vannes papillon cryogéniques sont également pourvues d'une rallonge de froid. Du fait du prolongateur, le pont thermique est interrompu. De ce fait, les presse-étoupes sont à l'extérieur de la zone de froid.



### Soupapes de sécurité cryogéniques

Pour les hautes pressions dans le domaine d'application des « gaz à très basse température » nous disposons d'un programme éprouvé de soupapes de sécurité pour haute pression. Dans nos ateliers, nous avons la possibilité de régler les soupapes jusqu'à 300 bar. Les soupapes sont installées sans huile et lubrifiant.



### Robinetteries de commutation

Nos robinetteries de commutation permettent le remplacement d'une soupape de sécurité sans interruption de l'exploitation. Pendant le remplacement de la soupape, la robinetterie de commutation met en œuvre une deuxième soupape de sécurité qui continue ainsi de sécuriser l'installation sans interruption. C'est en particulier dans la technique du froid que de tels systèmes redondants sont exigés.



### Vannes cryogéniques

Les vannes d'arrêt cryogéniques pour des gaz à très basse température peuvent être équipées de fonctions supplémentaires, comme par exemple avec une fonction de retenue. Grâce à une telle association, il est possible de faire l'économie d'une robinetterie de retenue. Pour les vannes d'arrêt cryogéniques, le débit est de trois à cinq fois plus élevé que pour des soupapes de passage de taille comparable. Cela accélère le remplissage des trailers. Les soupapes et les vannes cryogéniques sont livrées nettoyées sans huile et sans lubrifiant.



### Soupapes de retenue et filtres

Dans le domaine des basses températures, il est nécessaire d'avoir pour des soupapes de retenue et les filtres recours à des constructions spéciales dont les critères en matière de températures se situent largement en-dessous du point de congélation. Les robinetteries sont également préparées sans huile et sans lubrifiant.

# DOMAINE D'APPLICATION DE LA CHIMIE / PÉTROCHIMIE



## Robinetteries automatisées et avec revêtement



### Robinets à boule à brides et robinets à boule compact

Nous disposons d'un vaste assortiment de robinets à boules adaptés au processus et qui sont mis en œuvre dans les applications et les procédures les plus diverses et variées. Ces robinets peuvent être équipés d'un entraînement à double ou à simple effet (par rappel par ressort en cas de panne de courant). L'automatisation de la robinetterie est complétée en fonction des souhaits de la clientèle par des accessoires tels que les électrovannes, les boîtiers de fin de course, les initiateurs, les amortisseurs sonores, les positionneurs électropneumatiques, etc.



### Robinets à boule multiples voies

Pour les processus de répartition ou de mélange, les robinets à boule multiples voies sont les mieux adaptés. Notre assortiment comprend des versions standards avec un perçage en T ou en L. Disponibles avec des raccords par brides ou par des filetages internes.



### Robinets à boule de vidange de fond de réservoir

Notre assortiment comprend aussi des robinets à bille de vidange de fond de réservoir (également en version avec revêtement PTFE). La bride de raccordement peut spécifiquement être adaptée à la bride au fond du réservoir.



### Robinets à boule avec revêtement

Nous fournissons des robinets à boule avec revêtement PTFE ou PFA. Les produits correspondants sont disponibles pour les matériaux de corps tels que la fonte à graphite sphéroïdale ou l'acier inox. Les robinetteries avec revêtement sont des solutions optimales pour la mise en œuvre dans des processus fortement corrosifs.



### Vannes d'arrêt avec revêtement

Les vannes d'arrêt avec revêtement PTFE ont un corps en deux parties, ce qui permet le remplacement en toute simplicité de la manchette d'étanchéité.



### Soupapes de sécurité avec revêtement

Notre assortiment de soupapes de sécurité comporte également des versions avec revêtement PFA pour les applications dans la chimie. Les soupapes de sécurité sont disponibles en version avec des brides et peuvent également être livrées avec un levier de mise à l'air.

# DOMAINE D'APPLICATION PHARMACEUTIQUE, PRODUITS ALIMENTAIRES, TECHNIQUES DE LABORATOIRE



## Robinetteries et éléments de tubes pour des processus purs



### Petites robinetteries de laboratoire

La série de construction à haute pression est adaptée pour toutes les utilisations en laboratoire dans la recherche et le développement. L'assortiment comporte de nombreuses variantes de raccordement, du manchon jusqu'à la bague de serrage.



### Soupapes de sécurité et soupapes de décharge hygiéniques

Nos soupapes de sécurité et de décharge hygiéniques se distinguent par une qualité optimale de l'état de surface et par un espace mort minimum dans la zone d'entrée de la soupape. Les soupapes ont une homologation EHEDG et ont une compatibilité par décharge pneumatique CIP/SIP.



### Robinet à boule avec revêtement et raccord sur verre

Le produit dispose d'un revêtement PFA et comporte simultanément d'un logement sphérique et d'un raccordement pour joints plats.



### Compensateurs en PTFE

Pour la réception de déformations aussi bien en direction axiale que radiale, ainsi que pour les vibrations et les oscillations, on installe des compensateurs en PTFE.



### Tubes et brides avec revêtement

Les tubes hydrostatiques pressés et les éléments de brides avec un revêtement PTFE ainsi que les tubes emboutis avec liner PFA, peuvent être fabriqués pour les utilisations les plus variées en fonction de vos mesures et de vos isométries.



### Raccords avec revêtement

Pour les raccordements de tuyaux, on dispose de raccords de liaison ou à bride avec revêtement PFA avec différents types de raccord (filetage pour tube laitier, raccords Kamlok).

# DOMAINE D'APPLICATION DES PRODUITS EN VRAC



## Robinetteries pour les produits solides, les granulats et les poudres



### Vannes à guillotine

La vanne à guillotine est aussi la robinetterie d'arrêt typique pour les marchandises en vrac et les matériaux solides. Les vannes à guillotine sont disponibles avec vis montante ou non. La version pour les marchandises en vrac est construite avec une étanchéité dans un seul sens.



### Robinetteries à guillotine avec entraînement pneumatique

Les robinetteries à guillotine peuvent également être dotées d'entraînements pneumatiques ou électriques. Tout spécialement pour les vannes à guillotine, la variante pneumatique est très fréquemment en service.



### Vannes pivotantes

Les vannes pivotantes sont en mesure d'apporter des solutions pour les processus concernant les marchandises en vrac où une forte abrasion compromet le système d'étanchéité d'une vanne d'arrêt. Les robinetteries ont été développées pour les applications les plus difficiles avec des médias granuleux ou des médias poudreux. Les vannes pivotantes sont la plupart du temps équipées d'entraînements pneumatiques.



### Soupapes de sécurité, échappement libre

Les soupapes de sécurité à échappement libre se différencient dans leur construction et elles sont mises en œuvre dans les applications pour la sécurisation des réservoirs fixes ou des réservoirs sous pression montés sur des véhicules. Dans notre assortiment, vous trouverez des versions pour les médias liquides, granuleux ou en poudre.

# DOMAINE D'APPLICATION DES ROBINETTERIES DE DÉBIT



## Filtres, indicateurs de débit et clapets anti-retour



### Filtres

Pour la protection des robinetteries et des appareils, la mise en œuvre de manière suffisante de filtres est très importante dans un système de tuyauteries. Nos filtres sont disponibles en version avec brides, avec raccords à filetage interne ou avec des extrémités à souder.



### Indicateurs de débit visuels

Les indicateurs de débit servent au contrôle visuel dans un système de tuyauteries. Nos indicateurs de débit visuels sont équipés de verres en borosilicate de grande qualité qui s'avère très résistantes dans un environnement de vapeur et de condensat.



### Clapets de retenue à brides

Pour la préservation des pompes, on installe des clapets de retenue. Les clapets de retenue à brides comportent la même forme de construction que les vannes d'arrêt. Le système d'étanchéité fonctionne avec des joints métalliques. En cas de chute de pression, le piston se ferme automatiquement sous la pression du ressort et il est appuyé sur son siège du fait de la contre pression assurée par le média.



### Clapets antiretour à disques

Les clapets antiretour à disques sont installés en montage entre brides et représentent ainsi un mode de construction plus simple. Les soupapes sont étanches par joint en métal, mais sur demande, elles peuvent aussi être équipées de joints souples. Le disque est également soumis à un ressort et se ferme en cas de baisse de pression.



### Clapets antiretour à disques

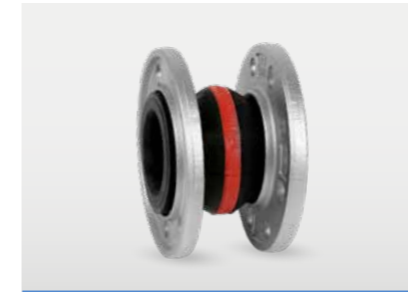
Les clapets antiretour à disques ont un disque sur articulation qui en cas de baisse de pression revient sur son siège. Cette version dispose d'un joint souple. Compte tenu de l'étanchéité assurée avec des matériaux élastomères, l'utilisation est soumise à des restrictions en matière de température.

Tous les produits sont également disponibles en version avec revêtement PTFE / PFA.



# LES ACCESSOIRES

## Accessoires pour robinetteries et tuyauteries



### Compensateurs

Des compensateurs en caoutchouc ou en acier sont installés pour prendre en charge les déformations aussi bien dans le sens axial que radial ainsi que pour les vibrations et les oscillations ou pour compenser les imprécisions liées au montage. Pour des températures jusqu'à 260° C, nous fournissons des compensateurs en textile avec une pellicule PTFE intérieure frittée.



### Isolations thermiques

Pour une isolation rapide et efficace des robinetteries, des appareils ou des sections de tuyaux, les matelas d'isolation constituent la bonne solution. Le matériau d'isolation est constitué par une gaine en de tissu en fibre de verre recouverte d'une couche d'élastomère. Ils sont incombustibles, étanches à l'eau et à la vapeur. Les matelas d'isolation peuvent être utilisés pour des températures constantes jusqu'à 280° C. Le montage est très simple et peut être effectué par soi-même sans aucun besoin d'assistance.

Il existe un assortiment standard pour les tailles les plus courantes de robinetteries et de brides. C'est bien volontiers que nous nous rendons sur votre installation et que nous prendrons les mesures pour des fabrications spéciales.



# NOS PRESTATIONS DE SERVICES



## Réglage et plombage des soupapes de sécurité



### Réglage et plombage

Notre atelier est équipé pour procéder à la révision et au réglage des soupapes de sécurité. Notre infrastructure de vérification est acceptée par Swiss TS jusqu'à 300 bar et nos collaborateurs de l'atelier ont la qualification ASIT pour le réglage et le plombage des soupapes de sécurité.



### Attestation de réglage

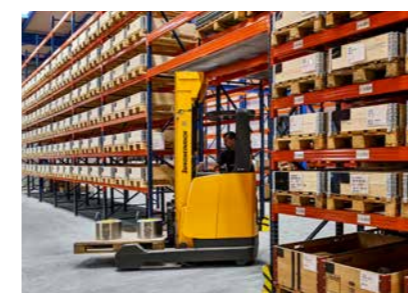
Le réglage des soupapes de sécurité est surveillé par moyen électronique. Pour chaque robinetterie ayant fait l'objet d'un réglage de notre part, nous délivrons une attestation de réglage qui contient toutes les données concernant la commande et le réglage.

## Qualité et logistique



### Contrôle des marchandises en entrée

Tous les produits sont soumis à un contrôle d'entrée strict. Pour les contrôles de l'étanchéité, des installations de contrôle les plus modernes sont à disposition.



### Stock, disponibilité rapide

Un système moderne de stockage et d'importants stocks de matériel permettent une livraison rapide. Nous entretenons un stock important de robinetteries, de composants d'entrainements et de pièces de montage. De plus, et après accord, nous assurons également un dépôt pour la clientèle. Les produits réservés peuvent ainsi être appelés par vos soins dans les plus brefs délais.



**Conception et montage approprié**

L'automatisation des robinetteries fait partie de notre compétence de base. Nous déterminons nous-mêmes les entraînements et nous garantissons le parfait fonctionnement. Nous montons les composants dans notre propre atelier. Notre stock d'entraînements, de boîtiers fins de course, d'électrovannes et de positionneur électropneumatique permet un montage rapide. Nous sommes à tout moment en mesure de monter également des produits en-dehors de notre propre assortiment en fonction de vos désirs et de vos souhaits.



**Vérification des composants**

Les robinetteries automatisées font l'objet d'un pré réglage chez nous et avant leur livraison, elles sont soumises à un test de fonctionnement complet. Tous les composants sont testés avec notre propre technique de vérification.



**Mise en service sur le site**

Les robinetteries automatisées électrique doivent dans tous les cas également être mises en service sur le site. Nos spécialistes se rendent sur l'installation et règlent les vannes pour vous et vous apportent leur soutien lors de la mise en service.



**Vérification des purgeurs de condensat sur site**

Nous nous rendons sur votre installation et nous procédons au contrôle de tous les purgeurs de condensat de tous types et de toutes marques. Les purgeurs sont vérifiés quant à leur fonctionnement et à leur efficacité, ils sont ensuite répertoriés et saisis dans notre système de gestion du condensat. L'évaluation fournit des chiffres précieux pour la direction tels que les pertes énergétiques et les coûts d'énergie. Les purgeurs de condensat sont compris dans l'inventaire du système et peuvent être évalués individuellement. Nous déterminons avec vous l'intervalle entre les vérifications et nous complétons régulièrement les résultats des tests avec des mesures actualisées. Vous disposez ainsi d'un important outil de management pour votre gestion économique de l'énergie.

Nummer	Typ	Druck	Temperatur	Leistung	Leistungskategorie	Leistungskategorie	Leistungskategorie	Leistungskategorie	Leistungskategorie
00000001	0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
00000002	0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
00000003	0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
00000004	0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
00000005	0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
00000006	0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
00000007	0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
00000008	0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
00000009	0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
00000010	0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

**Etablissement du rapport énergétique**

Notre évaluation présente des chiffres précieux et concrets pour la direction tels que les coûts liés à la perte d'énergie ou les potentiels d'économie de la production de CO2. Le logiciel Steam Star TM est un outil d'analyse précieux et un programme riche en aide pour votre gestion de l'énergie vapeur. Nous gérons à votre profit la banque de données des purgeurs de condensat. Avec le rapport Steam Star TM vous pouvez à tout moment fournir des renseignements sur le potentiel d'économie et de votre installation et sur les possibilités de réduction du CO2. De même les données recueillies dans le Steam Star TM Report peuvent être utilisées par l'AEnEC pour l'analyse du pincement (Pinch).



**Réparation des robinetteries**

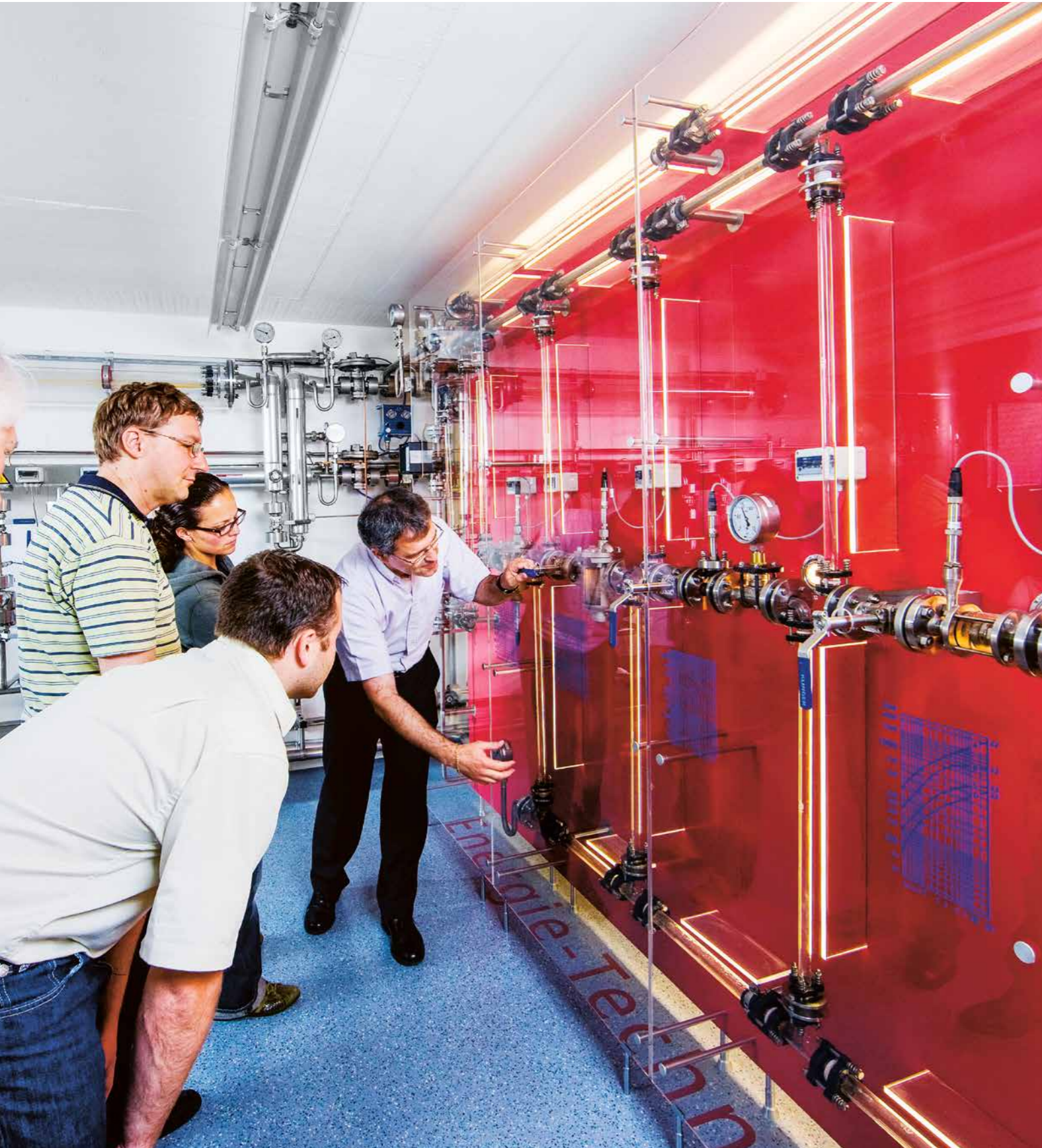
Pour la réparation des robinetteries, nous avons notre propre service de révision. Toutes les robinetteries révisées sont soumises à un contrôle de l'étanchéité.



**Mise en peinture**

Pour la mise en peinture des robinetteries, nous avons à notre disposition notre propre chambre de peinture. Nous réalisons des peintures spéciales selon les exigences du client rapidement et sans complication.

# NOTRE COMPÉTENCE EN MATIÈRE DE FORMATION



## Les cours à l'Académie GYSI



### Cours de base – Vapeur

Module de formation 1

Dans le cadre de cette formation, nous transmettons les connaissances pratiques sur les thèmes traitant de la vapeur et du condensat. Les séminaires sont répartis en un bloc théorique dans lequel nous transmettons la théorie de base et un bloc pratique dans notre propre laboratoire unique en son genre où nous présentons et visualisons de manière impressionnante les différents procédés sur des installations spéciales en verre.



### Cours avancé pour initiés – Vapeur

Module de formation 2

Ce cours s'adresse aux responsables d'installations, aux planificateurs et aux ingénieurs du domaine de la production de vapeur et de la distribution de chaleur. Les participants se voient transmettre une connaissance étendue de la conception des conduites de vapeur et de condensat et pour les possibilités d'augmentation de l'efficacité énergétique.



### Technique des procédés

Module de formation 4

Le séminaire traitant des processus techniques aborde comme point essentiel la technique de régulation. Après une initiation dans la matière fondamentale, suit au laboratoire de formation une démonstration des processus au moyen de processus de régulation pilotés par SPS.



### Sécurisation des récipients sous pression

Module de formation 5

Les participants au cours sont initiés à la thématique des soupapes de décharge et de sécurité et reçoivent une connaissance de base pour la mise en œuvre technique parfaite des robinetteries de sécurité et au sujet des dispositions légales importantes pertinentes au sujet. Les connaissances transmises garantissent une exploitation en toute sécurité et un entretien parfait sur votre installation.

# NOTRE COMPÉTENCE EN MATIÈRE DE CONSEIL



## Conseil à la clientèle, élaboration de solutions



### Service de conseil

Le contact personnel avec vous est déterminant pour choisir le bon produit dans la construction et la configuration adaptées. C'est la raison pour laquelle nous attachons la plus grande importance à un conseil compétent et personnalisé. Notre position indépendante nous permet de sélectionner à votre profit et de vous proposer la solution optimale à partir de nos nombreuses sources de fournisseurs.



### Elaboration de solutions

Nos ingénieurs se tiennent volontiers à votre disposition pour discuter des solutions techniques concernant les installations. Notre équipe constituée de quatre ingénieurs en construction mécanique prendra bien volontiers le temps pour aborder avec vous vos défis techniques et pour élaborer des solutions applicables et économiques.



### Exposés pour le lunch de midi

Nous nous rendons chez vous pendant la pause de midi et nous vous présentons des exposés spécialisés selon un sujet qui se situe dans le centre d'intérêt de votre société. Vous avez juste besoin de nous mettre à disposition un local et les moyens pour effectuer la présentation. Nous apportons de quoi manger ainsi que les connaissances.

# NOS PARTENAIRES



**AEROCAL**  
Filter - Wasser - Schalltechnik

**kempchen**  
An Independent Klinger Company

**AIR TORQUE**

**KLINGER**  
trusted. worldwide.

**Armstrong**  
Intelligent System Solutions  
STEAM - AIR - HOT WATER

**LMP**  
FLUORCARBON

**auma**  
Solutions for a world in motion

**LUCAVAL**

**BEE**

**MIVAL**  
Valvole industriali - Industrial Valves

**BESA**  
Ing. Santangelo S.p.A.

**Pekos**  
VALVES

**PC**

**Pfeiffer**  
Chemie-Armaturenbau GmbH

**DECATMAT+**

**PISTER**  
Kugelhähne

**Everlasting**  
VALVE COMPANY, INC.

**ROTECH**  
SYSTEMKOMPONENTEN

**FROMME**  
Armaturen

**VALVES**

**GHIBSON**  
valves

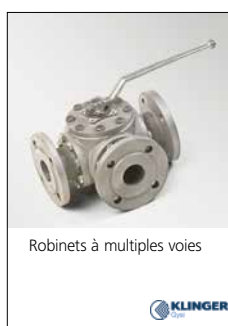
**VALVOLE**  
Hofmann  
by BONINO  
Engineering

**GOETZE**  
ARMATUREN

**ZWICK**  
ARMATUREN GMBH

**HEROSE**

# Nos brochures sur les robinetteries



KLINGER Gysi AG  
 Bachstrasse 34, Postfach, CH-5034 Suhr

Secteur robinetterie industrielle  
 T 062 855 00 00  
 zentrale@klinger-gysi.ch

Secteur Technique d'étanchéité  
 T 062 855 00 10  
 sealing@klinger-gysi.ch

klinger-gysi.ch

**Nous sommes un partenaire innovant. Nous vous proposons aussi un assortiment complet et un conseil clientèle performant dans les domaines suivant :**

- joints d'étanchéités
- matière plastique fluorée



