### **PRÊT POUR L'AVENIR** LAUDA présente la toute nouvelle génération de ses thermostats de process Integral à succès

Lauda-Königshofen, 27 juin 2019 – LAUDA, le leader du marché mondial des appareils et installations de thermorégulation de précision, continue d'étendre sa vaste gamme de produits. Avec sa ligne de produits Integral entièrement remaniée et résolument tournée vers l'avenir, LAUDA présente aujourd'hui un nouveau jalon dans le domaine de la thermorégulation professionnelle. Les thermostats de process performants Integral font partie intégrante de la gamme LAUDA depuis l'an 2000 déjà et se sont révélés être une solution fiable dans les applications et secteurs les plus divers. Les principaux domaines d'utilisation des thermostats sont la thermorégulation de réacteurs dans l'industrie chimique et pharmaceutique, les essais de température sur bancs d'essais dans l'industrie automobile ou la simulation spatiale en construction mécanique et en électrotechnique. L'entreprise a encore fait progresser le développement des thermostats de process en amenant les modèles des séries T et XT à l'ère numérique. La nouvelle génération de thermostats de process Integral dispose ainsi d'un grand nombre de nouveautés, notamment un concept de commande intuitif entièrement nouveau par terminaux mobiles, une plus grande puissance de pompage ou le concept d'interface modulaire extensible.

**LAUDA Integral T et XT : un succès qui dure depuis 20 ans**

Les nouveaux thermostats de process Integral T de LAUDA permettent de réguler efficacement des processus de thermorégulation externes dans une plage de température allant de -30 à 150 °C. Ces appareils permettent en outre des changements de température rapides grâce à des capacités frigorifiques et de chauffage adaptées pour de petits volumes internes. Grâce au système hydraulique ouvert, la purge de l'appareil s'effectue rapidement et sans restriction fonctionnelle. L'appareil est ainsi idéal pour les processus de thermorégulation pour lesquels les consommateurs et les échantillons changent souvent. Ainsi, les thermostats s'avèrent particulièrement adaptés pour les contrôles de réactions et les simulations climatiques. L'Integral T est équipé de série d'une pompe immergée puissante et fiable ainsi que d'un by-pass interne pour limiter la pression.

Les thermostats de process Integral XT de LAUDA sont, quant à eux, extrêmement dynamiques et performants et fonctionnent selon le principe d'écoulement avec une couche d'huile froide. Il est donc possible de les utiliser sur la plage de température étendue allant de -90 à 320 °C grâce à un seul fluide de mise en température. À l'aide de la pompe Vario à 8 niveaux de LAUDA à régulation électronique et à accouplement magnétique, le débit volumique peut facilement être adapté à la chaleur, à la fois pour des consommateurs sensibles à la pression, mais aussi pour des applications présentant une forte résistance hydraulique. Un by-pass interne, qui fait également partie des nouveautés proposées de série des modèles XT, vient ici accroître la flexibilité. Il augmente le débit volumique au sein de l'appareil lorsque seuls de très petits débits volumiques sont possibles à l'extérieur et optimise ainsi le processus de thermorégulation.

Pour les nouveaux modèles Integral XT, LAUDA propose en option une unité de régulation du débit qui s'avère indispensable, notamment pour obtenir des processus de contrôle reproductibles. Un bon exemple de cela est leur utilisation pour les processus de contrôle en électromobilité. Pour atteindre un haut niveau de qualité en production dans ce domaine, les procédures de test validées misent sur un débit volumique défini qui doit impérativement être respecté. Le système hydraulique optimisé et la régulation de la vitesse des nouveaux appareils Integral améliorent de plus nettement le débit des thermostats. Fonctionnant avec des fluides frigorigènes à l'épreuve de l'avenir (les thermostats de process sont conformes au règlement européen F-Gas), les nouveaux appareils Integral offrent la thermorégulation rapide habituelle avec une grande sécurité de fonctionnement. Le système SmartCool éprouvé des appareils Integral XT de LAUDA se retrouve également dans les nouveaux modèles Integral T. Des vannes d'injection électroniques commandent la capacité frigorifique des appareils en fonction des besoins et assurent ainsi une efficacité énergétique accrue.

**Thermostats de process Integral – Prêts pour l'avenir numérique**

Avec ses nouveaux appareils Integral, LAUDA fait encore avancer la mise en réseau de la technique de thermorégulation. Les nouveaux thermostats de process sont les premiers appareils de série de LAUDA à comporter un serveur Web intégré. Les appareils peuvent ainsi être intégrés dans des réseaux d'entreprise existants et permettent de cette manière de surveiller et de commander par le biais d'un PC, mais aussi, si le client le souhaite, via des terminaux mobiles comme une tablette ou un smartphone. Il est possible, si besoin est, de dissocier le lieu d'implantation et la commande. Cela permet une surveillance ou une commande sur plusieurs sites. De plus, il est toujours possible de commander aisément les thermostats directement sur l'appareil à l'aide d'un écran OLED moderne.

**Nouveau** **concept d'interface pour plus de flexibilité**

Grâce à leur concept d'interface modulaire tourné vers l'avenir, les nouveaux thermostats de process Integral permettent une interconnexion maximale des processus de l'utilisateur. Les appareils sont équipés de série d'interfaces telles qu'Ethernet, USB ou Pt 100. D'autres interfaces et protocoles de communication peuvent être ajoutés sans problème par le biais de modules. Les thermostats Integral peuvent ainsi être intégrés très facilement dans divers scénarios de communication. De plus, tous les appareils triphasés de la ligne LAUDA Integral sont équipés pour pouvoir fonctionner à une fréquence réseau de 50 ou 60 Hz (bifréquence), ce qui constitue un grand avantage pour les utilisateurs voulant utiliser leurs appareils de manière flexible dans plusieurs endroits du monde.

**Construction modulaire pour une maintenance plus aisée**

Les appareils LAUDA Integral sont disponibles en trois tailles de boîtier différentes avec une capacité de refroidissement allant de 1,5 à 18 kW. Alors que l'unité de commande est installée en toute ergonomie sur le dessus du boîtier pour le modèle de plus petite taille, elle se trouve à hauteur des yeux sur le côté droit pour les boîtiers de moyenne et grande taille. Sur tous les appareils, les connexions électriques et les raccords hydrauliques se trouvent sur le côté droit. Ils sont ainsi bien visibles et accessibles. Avec Command Touch, LAUDA propose en outre comme accessoire une unité de commande intuitive à écran tactile qui offre des fonctionnalités étendues et se raccorde par câble à l'appareil.

**LAUDA Integral – Une nouvelle génération**

Depuis des décennies, les thermostats de process de la ligne Integral sont très appréciés sur le marché. La nouvelle génération met en œuvre les points forts déjà éprouvés de la ligne en les complétant de composants tournés vers l'avenir. LAUDA peut ainsi proposer à ses clients un appareil de thermorégulation répondant aux exigences actuelles de la technique frigorifique tout en garantissant une transition en douceur avec un maximum de sécurité pour le process.

Lors du remaniement de la série Integral, il a fallu prendre en compte un aspect important, à savoir le règlement européen F-Gas. Ce dernier prévoit une restriction progressive jusqu'en 2030 des quantités d'hydrocarbures partiellement fluorés disponibles sur le marché. La demande en appareils de thermorégulation fonctionnant conformément au règlement européen F-Gas a beaucoup augmenté. »Nous avons beaucoup réfléchi et mis tout notre savoir-faire dans le développement génie frigorifique«, raconte Jürgen Dirscherl, le responsable du département Recherche et développement chez LAUDA. En effet, »un simple changement de fluide frigorigène aurait entraîner des restrictions de performance« et aurait ainsi compromis les process des clients. L'objectif des experts LAUDA était de développer un appareil qui pourrait remplacer en douceur les appareils Integral plus anciens. »Ainsi«, selon Jürgen Dirscherl, »nous garantissons la sécurité du process chez nos clients«. De nombreuses fonctions et solutions techniques éprouvées de la ligne Integral ont été conservées.

Avec la nouvelle génération Integral, LAUDA lance sur le marché un nouveau développement technique d'une ligne de produits éprouvée, souligne le responsable du département Recherche et développement. Le nouveau design LAUDA est certes l'aspect le plus visible des nouveaux appareils, mais il cache aussi de nombreuses nouveautés astucieuses. »Le nouveau design simplifie par exemple la maintenance grâce à une meilleure accessibilité des composants sans avoir à couper le circuit hydraulique de l'application. La position des raccords, les possibilités de communication améliorées avec des installations de pilotage de process, le serveur Web intégré ou l'utilisation de pompes offrant un plus grand éventail de puissances et surtout les débits nettement plus élevés constituent des arguments de poids en faveur de la nouvelle génération Integral«, explique Jürgen Dirscherl.

**Exemples d'applications pour les thermostats de process Integral de LAUDA**

Les thermostats de process Integral de LAUDA assurent le chauffage et le refroidissement de manière fiable dans des applications variées des secteurs les plus divers. Les appareils sont ainsi mis en œuvre dans un grand nombre d'applications, par exemple pour la thermorégulation de cuves à agitateur, pour le contrôle de la température de réacteurs dans les secteurs de la chimie, de la pharmacie ou de la biotechnologie, pour les essais de température sur bancs d'essais dans l'industrie automobile, que ce soit pour la simulation climatique ou des essais de puissance ou de matériaux. Les thermostats de process Integral conviennent aussi parfaitement pour les études de matériaux. Dans la technologie des microréacteurs, les appareils sont utilisés pour la thermorégulation de process de scale-up. En construction mécanique et en électrotechnique également, les thermostats de process Integral de LAUDA font partie des éléments essentiels pour les simulations spatiales.

**À propos de LAUDA**

Nous sommes LAUDA, le leader mondial en matière de thermorégulation de précision. Nos appareils de thermorégulation et nos systèmes de chauffage et de refroidissement constituent le cœur de nombreuses applications. En tant que fournisseurs complets, nous garantissons une technologie de thermorégulation optimale pour la recherche, la production et les contrôles de qualité. Nous sommes un partenaire fiable, notamment pour les secteurs de l'industrie automobile, de la chimie et de la pharmacie, de l'industrie des semi-conducteurs, de la technologie médicale et de la technique de laboratoire. Grâce à une équipe de conseillers qualifiés et à des concepts innovants et respectueux de l'environnement, nous ne cessons d'enthousiasmer nos clients du monde entier, même après 60 ans d'activité.

Photo 1 : pic\_LAUDA\_Integral\_19-05-23\_rho

Les thermostats de process Integral de LAUDA chauffent et refroidissent de manière fiable de -90 à 320 °C. Avec leur régulation de température très dynamique et précise, leur grande connectivité et leur grande puissance de pompage, ces appareils peuvent être utilisés dans des applications très diverses.

Photo 2 : pic\_LAUDA\_Integral\_Displays\_19-05-23\_rho

Le concept d'interface modulaire permet aux utilisateurs d'intégrer aisément les appareils Integral dans leur process. Pour la première fois, un serveur Web intégré permet de commander les thermostats depuis un PC ou des terminaux mobiles.

Photo 3 : pic\_LAUDA\_Integral\_Reaktortemperierung\_19-05-23\_rho

Les thermostats de process Integral de LAUDA sont mis en œuvre dans un grand nombre d'applications, par exemple pour la thermorégulation de réacteurs en verre dans les secteurs de la chimie, de la pharmacie ou de la biotechnologie.

**Contact direct LAUDA**ROBERT HORN

Directeur contenu numérique

T + 49 (0) 9343 503-162

F + 49 (0) 9343 503-283

robert.horn@lauda.de  
www.lauda.de