### **ZUKUNFT INTEGRIERT** LAUDA präsentiert die völlig neue Generation der erfolgreichen Integral Prozessthermostate

Lauda-Königshofen, 27. Juni 2019 – LAUDA, der Weltmarktführer für Temperiergeräte und –anlagen zur exakten Temperierung, baut sein umfangreiches Portfolio konsequent weiter aus. Mit der komplett neu entwickelten zukunftsweisenden LAUDA Integral Gerätelinie präsentiert das Unternehmen jetzt einen weiteren Meilenstein aus dem Bereich der professionellen Temperierung. Die leistungsstarken Integral Prozessthermostate sind bereits seit dem Jahr 2000 ein fester Bestandteil des LAUDA Portfolios und haben sich in vielfältigsten Anwendungen und Branchen als verlässliche Lösung etabliert. Zu den wichtigsten Einsatzgebieten der Thermostate zählen etwa die Temperierung von Reaktoren in der Chemie und Pharmaindustrie, Temperaturtests an Prüfständen in der Automobilindustrie oder die Weltraumsimulation im Maschinenbau und der Elektrotechnik. Die Entwicklung der Prozessthermostate treibt das Unternehmen nun weiter voran und führt die Modelle der T- und XT-Reihe in das digitale Zeitalter. So verfügt die neue Generation der Integral Prozessthermostate über eine Vielzahl von Neuerungen, darunter ein völlig neues, intuitive Steuerungskonzept über mobile Endgeräte, verbesserte Pumpenleistung oder das modulare, erweiterbare Schnittstellenkonzept.

**LAUDA Integral T und XT: Erfolgreich seit 20 Jahren**

Die neuen LAUDA Integral T Prozessthermostate sorgen für die effiziente Kontrolle externer Temperierprozesse im Temperaturbereich von -30 bis 150 °C. Die Geräte ermöglichen schnelle Temperaturwechsel durch angepasste Heiz- und Kälteleistungen mit kleinem internen Volumen. Durch das offene Hydrauliksystem entlüftet das Gerät schnell und ohne Funktionseinschränkungen. Damit ist es ideal für Temperierprozesse mit häufigem Verbraucher- oder Prüflingswechsel. Klassische Anwendungsgebiete sind dabei Reaktionskontrollen oder Klimasimulationen. Eine zuverlässige, leistungsstarke Eintauchpumpe sowie der interne Bypass zur Druckbegrenzung gehören zur Standardausstattung des Integral T.

Die extrem dynamischen und leistungsstarken LAUDA Integral XT Prozessthermostate hingegen arbeiten nach dem Durchflussprinzip mit Kaltölüberlagerung und ermöglichen die Nutzung des erweiterten Temperaturbereichs von -90 bis 320 °C mit einem einzigen Temperiermedium. Durch die elektronisch geregelte, magnetgekuppelte achtstufige LAUDA Variopumpe kann der Volumenstrom sowohl für druckempfindliche Verbraucher als auch für Applikationen mit hohem hydraulischem Widerstand thermisch optimal angebunden werden. Ein interner Bypass, ebenfalls eine serienmäßige Neuerung der XT Modelle, erhöht hier zusätzlich die Flexibilität. Er erhöht den Volumenstrom innerhalb des Gerätes, wenn extern nur geringe Volumenströme möglich sind und optimiert somit den Temperiervorgang.

Für die neuen Integral XT Modelle bietet LAUDA optional eine Durchflussregeleinheit an, die besonders bei der Erstellung reproduzierbarer Prüfprozesse unentbehrlich ist. Ein gutes Beispiel dafür ist der Einsatz bei Prüfprozessen in der Elektromobilität. Um ein hohes Qualitätsniveau in der Produktion zu erreichen, setzen dort validierte Prüfverfahren auf einen definierten Volumenstrom, der eingehalten werden muss. Die optimierte Hydraulik und Drehzahlregelung der neuen Integral Geräte verbessert zusätzlich die Förderleistung der Thermostate deutlich. Betrieben mit zukunftssicheren Kältemitteln – die Prozessthermostate sind konform zur Europäischen F-Gase-Verordnung – bieten die neuen Integral Geräte eine gewohnt schnelle Temperierung bei hoher Betriebssicherheit. Das bewährte Smart Cool System der LAUDA Integral XT Geräte findet sich nun auch in den neuen Integral T Modellen. Dabei steuern elektronische Einspritzventile bedarfsbezogen die Kälteleistung der Geräte und sorgen so für eine höhere Energieeffizienz.

**Integral Prozessthermostate – Bereit für die digitale Zukunft**

LAUDA treibt mit den neuen Integral Geräten die Vernetzung der Temperiertechnik voran. Als erstes Seriengerät in der Geschichte von LAUDA besitzen die Prozessthermostate einen integrierten Webserver. Damit können die Geräte in bestehende Unternehmensnetzwerke eingebunden werden und erlauben so die Überwachung und Steuerung über PC, auf Wunsch auch mit mobilen Endgeräten wie Tablet oder Smartphone. Aufstellungsort und Bedienung können bei Bedarf voneinander entkoppelt werden. Hierdurch wird eine standortübergreifende Überwachung oder Steuerung ermöglicht. Die einfache Bedienung der Thermostate über ein modernes TFT-Display direkt am Gerät ist darüber hinaus weiterhin möglich.

**Neues** **Schnittstellenkonzept sorgt für Flexibilität**

Die neuen Integral Prozessthermostate sorgen mit einem modularen und zukunftssicheren Schnittstellenkonzept für maximale Vernetzung der Anwenderprozesse. Serienmäßig verfügen die Geräte über Schnittstellen wie Ethernet, USB oder Pt 100. Weitere Schnittstellen und Kommunikationsprotokolle lassen sich problemlos über Module hinzuschalten. Dadurch lassen sich Integral Thermostate flexibel in verschiedenen Kommunikationsszenarien integrieren. Zusätzlich werden alle Drehstromgeräte der LAUDA Integral Linie für den Betrieb mit einer Netzfrequenz von 50 oder 60 Hz (bifrequent) ausgestattet – ein großer Nutzen für Anwender, die ihre Geräte flexibel an verschiedenen Standorten weltweit zum Einsatz bringen wollen.

**Modulare Bauweise für einfacheren Service**

Die LAUDA Integral Gerätetypen sind in drei unterschiedlichen Gehäusegrößen und einer Kühlleistung von 1,5 bis 18 kW verfügbar. Während bei der kleinsten Gehäusegröße die Bedieneinheit ergonomisch vorteilhaft auf der Geräteoberseite angebracht ist, befindet sich diese beim mittleren und beim großen Gehäuse an der rechten Seite auf Augenhöhe. Bei allen Geräten befinden sich die elektrischen und hydraulischen Anschlüsse auf der rechten Seite. So sind diese gut bedien- und einsehbar. Mit dem Command Touch bietet LAUDA zudem eine intuitive Bedieneinheit mit Touch-Display und erweitertem Funktionsumfang als Zubehör an, die per Kabel an das Gerät angeschlossen wird.

**LAUDA Integral – Eine neue Generation**

Seit Jahrzehnten haben sich die Prozessthermostate der Integral Linie auf dem Markt bewährt. Die Entwicklung der nächsten Generation nutzt die bewährten Stärken der Linie und ergänzt sie um zukunftsfähige Komponenten. So kann LAUDA seinen Kunden ein Temperiergerät anbieten, dass die heutigen Anforderungen an die Kältetechnik erfüllt und einen reibungslosen Umstieg mit maximaler Prozesssicherheit garantiert.

Ein wichtiger Aspekt bei der Neuentwicklung der Integral Serie war die Europäische F-Gase-Verordnung. Sie sorgt für die schrittweise Beschränkung der am Markt verfügbaren Mengen an teilfluorierten Kohlenwasserstoffen bis zum Jahr 2030. Der Bedarf an zukunftssicheren Temperiergeräten, die konform zur F-Gase-Verordnung arbeiten, ist deutlich gestiegen. »Wir haben in die Entwicklung der Kältetechnik viele Gedanken und Know-how einfließen lassen«, erzählt der Leiter Forschung & Entwicklung bei LAUDA, Dr. Jürgen Dirscherl, denn »ein einfacher Austausch des Kältemittels würde zu Einschränkungen bei den Leistungsdaten führen« und damit die Prozesse der Kunden gefährden. Ziel der LAUDA Experten war es, ein Gerät zu entwickeln, dass die neue Generation reibungslos bestehende Integral Geräte älterer Bauart ersetzen kann. »Damit«, so Dr. Dirscherl, »stellen wir die Prozesssicherheit bei unseren Kunden sicher«. Viele bewährte Funktionen und technische Lösungen der Integral Linie wurden beibehalten.

Mit der neuen Generation Integral schicke LAUDA die technische Neuentwicklung einer bewährten Gerätelinie ins Rennen, betont der Leiter Forschung & Entwicklung. Das neue LAUDA Design sei zwar das Offensichtliche der neuen Geräte, doch auch dabei habe man sich viel Neues einfallen. »Das neue Design ermöglicht zum Beispiel vereinfachten Service durch eine bessere Zugänglichkeit der Komponenten ohne den Hydraulikkreis von der Applikation trennen zu müssen. Auch die Position der Anschlüsse, die verbesserten Kommunikationsmöglichkeiten mit Prozessleitanlagen, der integrierte Webserver oder die Verwendung von Pumpen mit größerem Leistungsspektrum und vor allem die deutlich höheren Flussraten sind schlagkräftige Argumente für die neue Generation Integral«, so Dr. Dirscherl.

**Anwendungsbeispiele für LAUDA Integral Prozessthermostate**

LAUDA Integral Prozessthermostate heizen und kühlen zuverlässig in vielfältigen Anwendungen unterschiedlichster Branchen. So kommen die Geräte in einer Vielzahl von Applikationen zum Einsatz, etwa bei der Temperierung von Rührkesseln, der Temperaturkontrolle von Reaktoren in der Chemie, Pharmazie oder Biotechnologie, bei Temperaturtests an Prüfständen in der Automobilindustrie, sei es zur Klimasimulation, bei Leistungs- oder Materialtests. Auch bei Materialuntersuchungen sind Integral Prozessthermostate der ideale Partner. In der Mikroreaktortechnologie werden die Geräte zur Temperierung bei Scale-up-Prozessen eingesetzt. Und auch im Maschinenbau und der Elektrotechnik sind LAUDA Integral Prozessthermostate elementarer Bestandteil von Weltraumsimulationen.

**Über LAUDA**

Wir sind LAUDA – Weltmarktführer für exakte Temperierung. Unsere Temperiergeräte und Heiz-/Kühlsysteme sind das Herz vieler Applikationen. Als Komplettanbieter gewährleisten wir die optimale Temperatur in Forschung, Produktion und Qualitätskontrolle. Wir sind der zuverlässige Partner insbesondere in den Branchen Automotive, Chemie/Pharma, Halbleiter und Labor-/Medizintechnik. Mit kompetenter Beratung und innovativen, umweltfreundlichen Konzepten begeistern wir unsere Kunden seit über 60 Jahren täglich neu – weltweit.

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

Die LAUDA Integral Prozessthermostate heizen und kühlen zuverlässig von -90 bis 320 °C. Mit ihrer hochdynamischen, präzisen Temperaturregelung, der hohen Konnektivität sowie der hohen Pumpenleistung sind die Geräte in vielfältigen Applikationen einsetzbar.

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

Das modulare Schnittstellenkonzept erlaubt es Anwendern, die Integral Geräte reibungslos in ihren Prozess einzubinden. Erstmals erlaubt ein integrierter Webserver die Steuerung der Thermostate über PC oder mobile Endgeräte.

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

LAUDA Integral Prozessthermostate kommen in einer Vielzahl von Anwendungen zum Einsatz, etwa zur Temperierung von Glasreaktoren in der Chemie, Pharmazie oder Biotechnologie.

**Direktkontakt LAUDA**ROBERT HORN

Leiter Online und Content

T + 49 (0) 9343 503-162

F + 49 (0) 9343 503-283

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