

Interplastica-Teilnahme zahlt sich aus

gwk auf dem russischen Markt mit Temperiergeräten, Kältemaschinen und Kühlanlagen erfolgreich

Ihre ganze Energie widmete die gwK Gesellschaft Wärme Kältetechnik mbH, Kierspe, auf der Interplastica in Moskau dem Thema Energieeffizienz und stellte neben diversen Neuheiten in der Temperierung auch neue, höchst energieeffiziente Kältemaschinen und zentrale Kühlanlagen vor.

Standard-Temperiergeräte mit effizienten Innovationen

Neben der Entwicklung innovativer Systemlösungen stellte die gwK in Moskau die kontinuierlich ausgeweitete und modernisierte Produktpalette von Einzeltemperiergeräten vor, die ganz besonders den spezifischen Anforderungen der russischen Anwender entsprechen.

Hierzu zählt die bewährte teco cs-Baureihe, die durch den Einbau eines bedienerfreundlichen Touchscreens mit neuen, integrierten Funktionen aufgewertet wurde. Die Geräte enthalten nun bereits im Standard eine Durchflussmengenmessung, wobei der Istwert gleichzeitig mit den Soll- und Ist-Temperaturen auf dem Farbbildschirm angezeigt wird. Temperaturverläufe werden nach Auswahl der entsprechenden Menüfunktionen grafisch dargestellt. Über Symbole auf der Startseite können durch einfaches Antippen sinnvolle Funktionen wie Grenzwertüberwachungen, Leckstoppbetrieb usw. ausgewählt werden. Auch die teco cs-Geräte werden auf Wunsch mit der superschnellen VARAN-Schnittstelle ausgerüstet. Zur Ergänzung der Betriebssicherheit lassen sich auf einer Serviceseite Wartungsintervalle und Wartungshinweise im Klartext angeben.

Kostengünstige Temperiergeräte für große Verbraucher

teco cs-Geräte sind für den Betrieb mit Wasser je nach Ausführung bis 95°C/140°C/160°C einsetzbar. Auf der Interplastica fand die 95°C-Baureihe das sichtbare Interesse der Besucher. Die Baureihe ist um drei Varianten mit höheren Leistungen erweitert worden. Mit Heizleistungen von 18 bis 36kW, Kühlleistungen von 50 bis 120kW und Umpumpmengen von 110 bis 170l/min sind die neuen, kostengünstigen Modelle speziell für größere Verbraucher konzipiert.

Neues, intelligentes Verbundkonzept senkt die Energiekosten und reduziert den CO₂-Verbrauch

Bei der Kühlung geht der Trend in Richtung höherer Betriebskostensparnis bei der Erzeugung des Kaltwassers und verstärkter Nutzung der Abwärme für Heizprozesse. Die ständig steigenden Kosten für Heizöl, Gas und elektrische Energie erhöhen auf der Verarbeiterseite den Kostendruck derart, dass immer häufiger konkrete Forderungen gestellt werden, wie viel Kilowattstunden für die Verarbeitung von einem Kilogramm Kunststoff aufgebracht werden dürfen. Solche Randbedingungen können nur individuell auf das Produktionsumfeld des Verarbeiters zugeschnittene Verbundanlagen mit integrierten Energiesparmodulen erfüllen. Auch Umweltaspekte werden dabei berücksichtigt. So setzt gwK bereits seit mehr als 15 Jahren das hoch effiziente, die Leistungszahl steigernde Kältemittel R 134a ein, welches chlorfrei ist und daher kein Ozonabbaupotenzial besitzt. Die im Verhältnis zu anderen Kältemitteln niedrigen Systemdrücke verringern den Verschleiß und erhöhen die Lebensdauer der Komponenten im Kältekreis. Neu berechnete und technisch modifizierte Verdampfer und Kondensatoren sowie energetisch optimierte Schraubenverdichter mit einem optimierten Regelkonzept führen zu einer weiteren Verbesserung der Leistungszahl. So wird eine maximale Energieeffizienz des

Gesamtsystems erreicht und ein erheblicher Beitrag zur Senkung des CO₂-Ausstoßes geleistet.

Neue Energiesparmodule sind effiziente Kostensenker

Die gwK *hermeticool* Kühlanlage nutzt die Temperaturunterschiede zwischen Tag und Nacht und den verschiedenen Jahreszeiten, um auf kostengünstigste Weise kaltes Wasser für Produktionseinrichtungen zu erzeugen. Hierbei wird die Laufzeit der energetisch kostenintensiven Kältemaschine auf ein Minimum reduziert. Ausgeklügelte Energiesparmodule zur Außentemperatur- und Lastabhängigen Regelung des Kältemittelstroms und der Motorendrehzahl erhöhen die Effizienz gegenüber herkömmlichen Systemen um bis zu 36%. Mit dem neuen gwK-Motormanagement wird kontinuierlich die aktuelle Leistungsaufnahme der Lüftermotoren erfasst und automatisch über Drehzahlregelung den Leistungsanforderungen angepasst, so dass immer der niedrigste Energieverbrauch erzielt wird. Die neuen Motoren mit einem zum Vergleich zu herkömmlicher Technik hohen Wirkungsgrad können mit extrem niedrigen Drehzahlen betrieben werden, so dass in Verbindung mit der optionalen Nachtabenkung eine deutliche Reduktion des Schalldruckpegels erreicht werden kann. Die Betriebsparameter jedes einzelnen Motors können abgespeichert und bei einem eventuell notwendigen Motoraustausch wieder in die komfortable Motorsteuerung eingespielt werden. Anhand verschiedener Installationen zeigt gwK, wie die Betriebskosten im Vergleich zu konventionellen Kühlsystemen um bis zu 75% gesenkt werden können.

Integrierte Wasserbehandlung und Abwärmenutzung garantieren hohe Produktivität bei gleichzeitiger Kosteneinsparung

Die dauerhafte Wirtschaftlichkeit eines Kühl- und Temperiersystems wird durch eine auf die Prozesstemperaturen und die verwendeten Materialien in den wasserberührten Anlagenkomponenten abgestimmte Wasserbehandlung sichergestellt. Die Bildung wärmedurchgangsreduzierender Ablagerungen in den Temperierkanälen wird im Interesse kurzer Zykluszeiten und geringem Energiebedarf durch den Einsatz einer zentralen, kompakten Wasseraufbereitungsanlage verhindert. In einer komplett funktionsfähig ausgestatteten Kühlzentrale zeigt gwK alle dafür benötigten Komponenten von neuester Filtertechnik über die Chemikaliendosierung bis hin zu einem Gerät zur Reinigung von verkalkten Temperierkanälen. Komponenten des *gwK-Energierescycling* werden beispielsweise demonstriert, indem das Rücklaufwasser der Hydraulikkühlung der beiden Spritzgießmaschinen über eine Fußbodenheizung und über Wärmewandler zu Heizzwecken genutzt wird.

Mit den gezeigten Innovationen aus dem Temperiergeräte- und Kühlanlagenprogramm überzeugte der Kiersper Temperiergeräte- und Kühlanlagenhersteller gwK die internationalen Fachbesucher auf der Moskauer Kunststoffmesse Interplastica 2011. Für gwK-Geschäftsführer Helmut Gries hat sich die regelmäßige Teilnahme an der Interplastica bewährt. „Es zahlt sich aus, wenn man auch in Krisenjahren die Interplastica-Teilnahme nicht absagt und so die guten, persönlichen Kontakte zu den russischen Kunden pflegt.“