

Die PAG - das Herzstück der GSWT[®]-Technologie

Seit 1987 führt SEW[®] konsequent die Schnittstellen für das Kreislaufverbundsystem zusammen. Daraus entwickelte sich die Pumpen-Armaturen-Baugruppe (PAG). Die PAG ist für Kreislaufverbundsysteme die zentrale hydraulische Einheit. Die Anschluss-Schalt-Einheit (ASE) ist ebenfalls integriert, um eine kompakte abgeschlossene Liefergrenze zu erhalten.

Die PAG übernimmt neben den Grundfunktionen Umwälzung, Leistungsregelung und Vereisungsschutz die Funktionen Vorerwärmung und Nacherwärmung mit 33/26°C, Vorkühlung von Brunnenwasser mit 13/17°C und Nachkühlung zur Entfeuchtung von 35°C/40% auf 14°C/10g/kg mit Kaltwasser 9/15°C.

Alle integrierten Wasser/Wasser-Wärmetauscher sowie die Regelventile sind auf den vorgesehenen Prozess abgestimmt.

Zur Betriebssicherheit des Wärme-/Kälterückgewinnungssystems sind zwei Hochleistungspumpen mit jeweils eigenem Frequenzumformer installiert.

Die Anschluss-Schalt-Einheit (ASE) beinhaltet zur Steuerung und Optimierung aller Wärmeübertragungsvorgänge eine Siemens Simatic S7-Steuerung. Auch bei unterschiedlichen Luftmengen oder in Teillast wird eine optimierte Übertragungsleistung garantiert. Die Betriebssicherheitsroutinen ermöglichen auch außerhalb der Auslegungsparameter einen sicheren Betrieb. Mit allen gängigen Bus-Systemen ist die Kommunikation mit der GLT möglich.

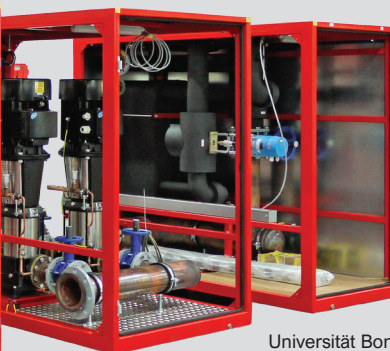
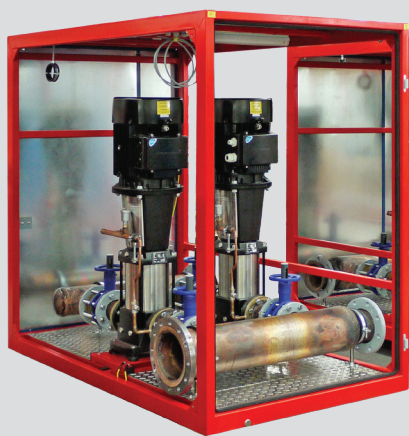
Die Einbindung mobiler Endgeräte zur Übertragung der Anlagensvisualisierung ist über eine Remote-Schnittstelle möglich.





- Vollständig geschlossene, staubgeschützte Ausführung in Kompaktbauweise - minimale Stellfläche, maximale Funktionalität
- Wahlweise integrierte Funktionen:
 - Nacherwärmung mit Heiz- oder Niedertemperaturwärme
 - Nachkühlung auch mit hohen Kühlwassertemperaturen
 - Entfeuchungskälterückgewinnung
 - Rückkühlung für mechanische Kälteerzeugung, Isolierung nach Erfordernis
 - Freie Kühlung zur Kältepotentialnutzung der Außenluft
- Intern komplett verrohrt einschließlich Wärme- und Schwitzwasserdämmung sowie externen Anschlüssen, einschließlich Absperrarmaturen
- Einschließlich Druckhaltung, Sicherheitsventil, Auffangbehälter und Nachspeiseeinrichtung
- Hohe Betriebssicherheit und Verfügbarkeit durch optimale Bauteilabstimmung, redundante Pumpenausführung etc.
- Integrierte Anschlussschalteneinheit, komplett intern fertig verdrahtet einschließlich Systemoptimierung und Pumpenansteuerung über Frequenzformer
- Kompaktstation werkseitig funktionsgeprüft
- Sonderlösungen/-Abmessungen möglich, anpassungsfähig

Kundenspezifische Ausführungen mit hoher Variabilität



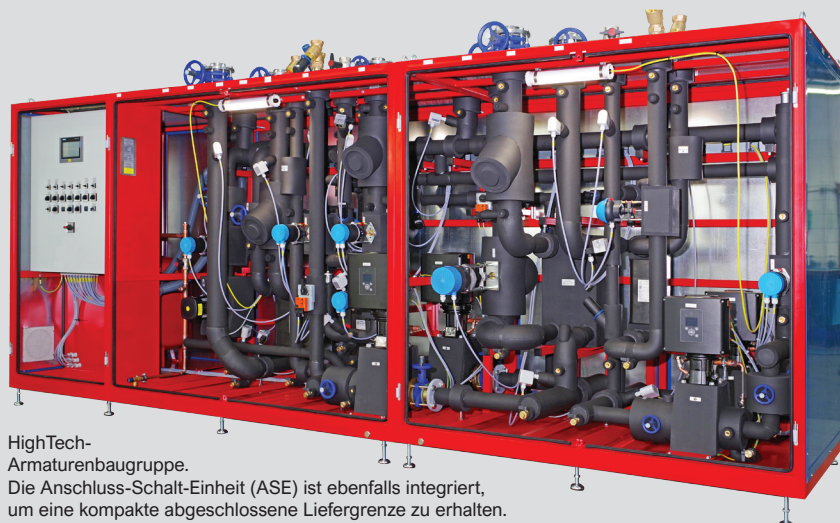
Universität Bonn,
Chemische Institute,
Teilung der PAG zur Einbringung



Erleben Sie unsere
GSWT®-Technologie
virtuell im St.-Johannes-Hospital Dortmund
und scannen Sie den
QR-Code



Rückkühleinheit Klinikum Bremen



HighTech-
Armaturenbaugruppe.
Die Anschluss-Schalt-Einheit (ASE) ist ebenfalls integriert,
um eine kompakte abgeschlossene Liefergrenze zu erhalten.