

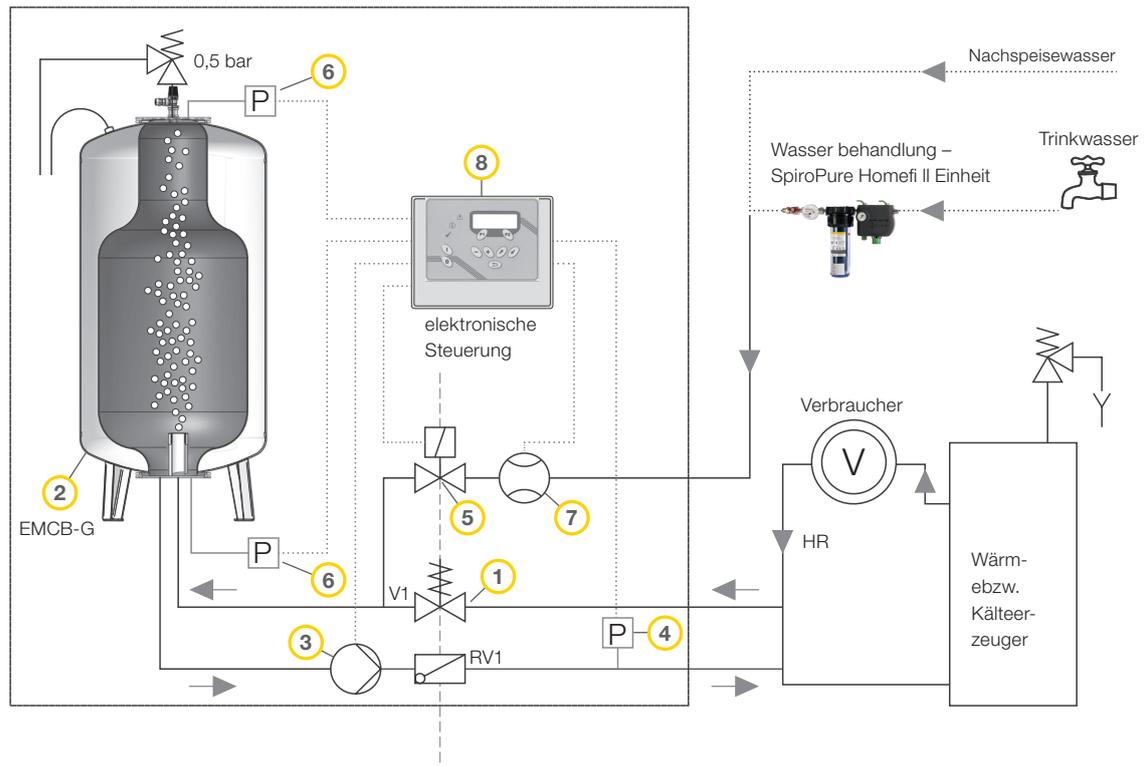
# PICOCONTROL KOMPAKT

---

## DRUCKHALTUNG



# ANSCHLUSSSCHEMA DER ANLAGE



- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| ① Druckkonstant-Halteventil               | ⑤ Nachspeisung / Magnetventil      |
| ② Expansionsgefäß mit tauschbarer Membran | ⑥ Behälterdruckmesser oben / unten |
| ③ Druckhaltepumpe                         | ⑦ Wasserzähler                     |
| ④ Anlagendrucksensor                      | ⑧ Schaltgerät / Steuerung          |

## VORTEILE VON SPIROEXPAND

Das Konzept von Spirotech: Druckhaltung, Nachspeisung und Überwachung wird mit Entlüftung und Schlammabscheidung kombiniert. Dies führt für alle Betreiber und Eigentümer zu folgenden Vorteilen:

- Höhere Anlageneffizienz Wärme- / Kälteübergang
- Beträchtliche Senkung der Wartungskosten sowie der Betriebskosten für Pumpen, Steuerventile, Wärmetauscher und Wärme- bzw. Kälteverteilssysteme
- Höherer Lebenszyklus der technischen Anlage, dadurch besserer Immobilienwert

# ANLAGENPRINZIP DER PICOCONTROL

## DRUCKHALTUNG UND EXPANSION

Die SpiroExpand Picocontrol Kompakt ist eine Druckhaltestation in Kompaktbauweise zur verlustfreien Aufnahme des Ausdehnungsvolumens und zur Druckkonstanthaltung in geschlossenen Heizungs-, Klima- und Kühlanlagen.

Sie ist nach den Baurichtlinien der EN12828 / VDI 4708 gefertigt: Abgeschlossene Einheit in selbsttragender, schalldämmender Konstruktion mit angebautem, drucklosem Expansionsgefäß. Das Volumen ist 100 % nutzbar. Zur optimalen Trennung von Anlagenmedium und Atmosphäre wird eine hochwertige, beidseitig geflanschte, austauschbare Behältermembran genutzt. Die Behälterneiveaumessung erfolgt mit zwei Drucktransmittern an den Behälterflanschen. Weitere Features: Sicherheitsventil 0,5 bar zur Behälterabsicherung, Steuereinheit als Kompakt- Hydraulik mit einer geräuscharmen Einzeldruckhaltepumpe als Kreiselpumpe mit hochwertigster Gleitring-Wellenabdichtung, druckproportional stetig regelndes, mechanisch eingestelltes Überströmventil. Die hydraulischen Anschlüsse sind ab Werk rechts mit den notwendigen Absperrungen und der Trennmöglichkeit vom System. Die Temperatur des in den Behälter eintretenden Anlagenmediums wird überwacht.



EPCK-S

## ENTGASUNG

Eine automatische Standard Niederdruckentgasung ist serienmäßig eingebaut. Sie arbeitet nach dem Partialdruckprinzip (Henrys Gesetz).

**Unter Berücksichtigung der Richtlinien VDI4708 und VDI2035-2 empfiehlt Spirotech die Verwendung eines separaten Vakuumentgasers, um eine optimale Entgasungsleistung in Heiz- und Kühlsystemen zu gewährleisten.**

## NACHSPEISUNG

Optional ist ein Nachfüllmodul zur Kontrolle des exakten Füllstandes des Nachspeisewassers lieferbar. Es kann mit der Wasserbehandlung für normgerechtes Ergänzungswasser kombiniert werden. (SpiroPure Serie für Wasseraufbereitung) Der maximale Zulaufdruck beträgt 4,0 bar, die maximale Zulauftemperatur 70 °C.

## STEUERUNG UND ÜBERWACHUNG

Elektronische Steuerung sämtlicher Abläufe erfolgt in Mikroprozessor-Ausführung. Das Bedienfeld mit 4-zeiligem, beleuchtetem Klartextdisplay ist ergonomisch angeordnet. Das durchdachte Bedienkonzept steht in vielen Landessprachen bereit. Die kompakte Mess- und Schalteinheit in geschlossener Schaltschrank-Ausführung wird mit Verbindungskabeln geliefert. Bereits in der Grundausstattung sind zwei potentialfreie Meldekontakte (Störung, Warnung) verfügbar. Die Fernüberwachung des Gerätes ist mittels Multicontrol SMS-Modul, Multicontrol Busmodul oder Multicontrol Webmodul möglich, eine Nachrüstung ist vorbereitet.

Die **Picocontrol Kompakt** ist in sechs Systemausführungen erhältlich (45, 75, 125, 200, 300 und 500 Liter). Der Arbeitsdruckbereich erstreckt sich bis 4,0 bar.

- Max. Absicherungstemperatur der Anlage: 110 °C (mit Vorschaltgefäß)
- Max. Temperatur am Anschlusspunkt: 70 °C
- Max. Betriebsdruck (PN): 4 bar

# FUNKTION DER PICOCONTROL

**Keine Komponentenmontage vor Ort:**  
aufstellen – anschließen – in Betrieb nehmen

Kompakte, komplett vormontierte Einheit inkl. Expansionsgefäß und aller (auch optionalen) Komponenten

## Optimale Ausnutzung des Behältervolumens

Ausdehnungsgefäß zu 100 % nutzbar

## Kein unerwünschter Sauerstoff eintritt

Entlüftung über Sicherheitsventil (0,5 bar)

## Bedienfeld mit 4-zeiligem, beleuchtetem Klartextdisplay

## Niveaumessung mittels Differenzdruck

Keine Messfehler durch Umgebungsbedingungen (z. B. Bodenun eben - heiten), einfacher Austausch der Drucksensoren

## Verschiedene Möglichkeiten der Fernüberwachung

Busmodule (Profi bus, Modbus, Profi net), Webmodul, SMS-Modul, Fernquittierungmodule, remote documentation

## Optimale Trennung von Anlagenmedium und Atmosphäre

Hochwertige, beidseitig geflanschte, austauschbare Behältermembrane / drucklose Bevorratung des Anlagenmediums

## Vermeidung von Druckschlägen

Hervorragendes Regelverhalten durch mechanisches Überströmventil, druckproportional stetig regelnd

## Keine regelmäßige Druckbehälterprüfung gem. BetrSichV

Druckloses Expansionsgefäß (max. 0,5 bar)

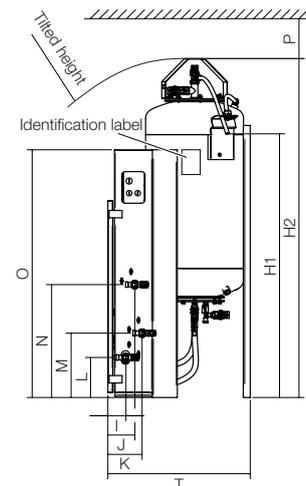
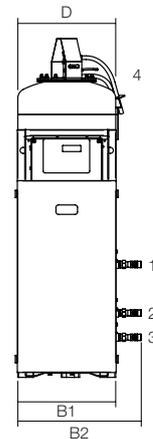
## Geräteanschlüsse als Wartungseinheit ausgeführt (integrierte Absperrung, hydraulische Trennung)

## Geräuscharme Druckhaltepumpe (Kreiselpumpe) mit hochwertiger Gleitring-Wellen abdichtung

## Präzise Systemdruckmessung sowie Temperaturüberwachung (Schutz der Membrane)

# DATEN DER PICOCONTROL

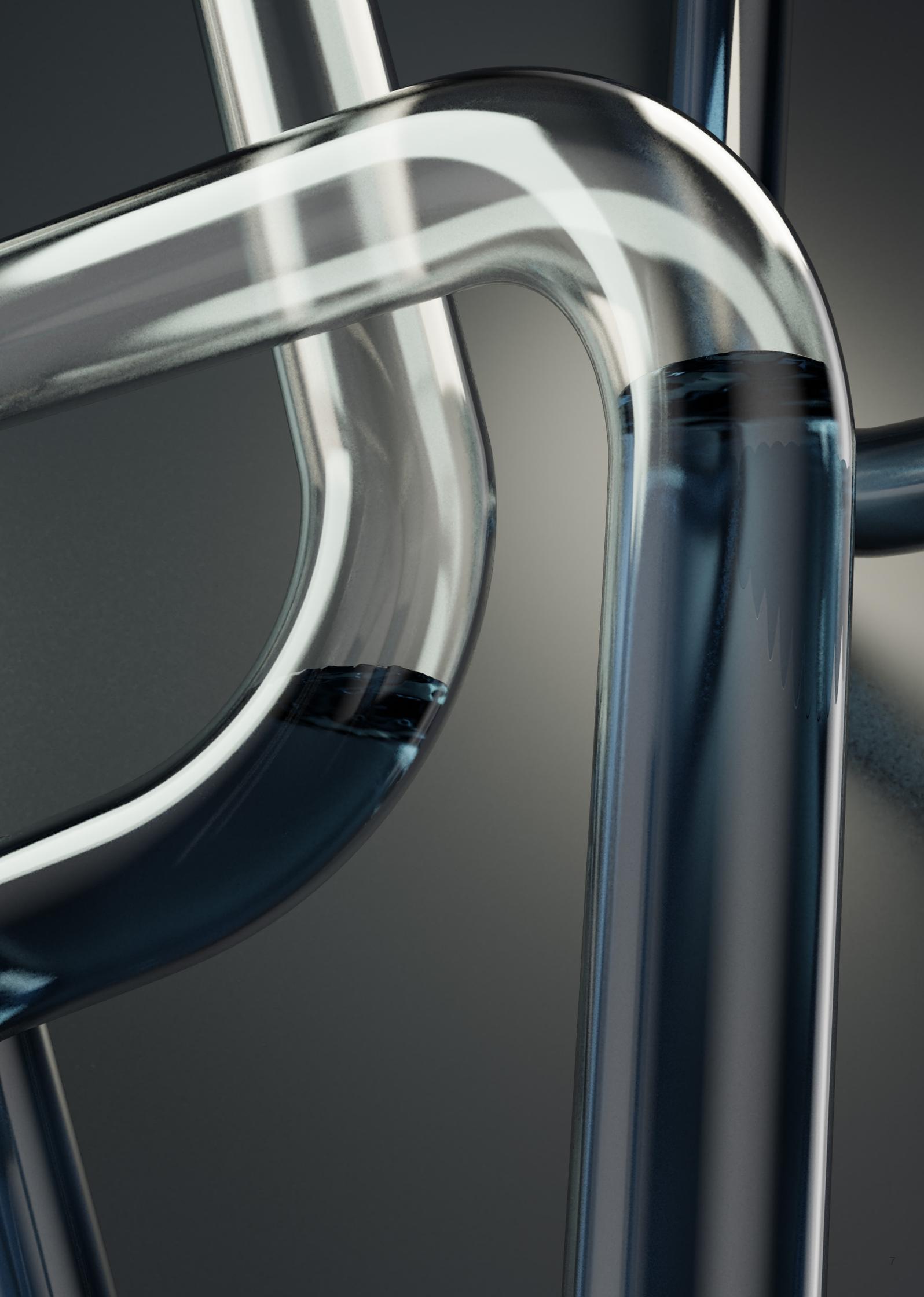
		PicoControl Kompakt					
		EPOCK-S 45-4,0	EPOCK-S 75-4,0	EPOCK-S 125-4,0	EPOCK-S 200-4,0	EPOCK-S 300-4,0	EPOCK-S 500-4,0
Nenninhalt [l]		45	75	125	200	300	500
max. Betriebsdr. Gerät (PN) [bar] 6 [bar]		4					
max. Betriebsdr. Behälter (PN) [bar]		0,5					
max. Temperatur am Anschlusspunkt [°C]		70					
Einbringung Kippmaß [mm]		1.500	1.500	1.500	1.630	1.700	2.250
Spannung [V/Hz]		230/50					
max. Leistung [kW]		0,22					
Absicherung [A]		10 A träge					
Abmessungen [mm]	B1	400					
	B2	505					
	D	400		500		600	
	H1	1.070	1.090	1.070	1.190	1.215	1.770
	H2	1.375	1.375	1.405	1.515	1.577	2.130
	T	505	585	715	715	805	805
	I	72					
	J	110					
	K	140					
	L	165					
	M	265					
	N	465					
	O	1.070					
	P	500					
Gewicht [kg]		62	65	69	89	103	118
Anschlüsse							
Nachspeisung	1	R ¾"					
Expansionsüberströmleitung	2	R ¾"					
Expansionsdruckleitung	3	R ¾"					
Behälterablauf	4	PA-Schlauch 15 x 12,5 mm					



Technische Änderungen vorbehalten!

# ZUBEHÖR

	Typ	Art.-Nr.
	<b>SpiroPure Homefill</b> Befüllstation zur Vollentsalzung des Nachspeisewassers	G61.556
	<b>Busmodule</b> Anbindung der Druckhalteanlage an eine externe Leittechnik zum Datenaustausch	
	<b>MultiControl Busmodul Profibus</b> Profibus-Standard DP-V0	EMCPB
	<b>MultiControl Busmodul Modbus</b> RTU RS485	EMCMO
	<b>MultiControl Busmodul Profinet</b> Profinet IO-Device	EMCPN
	<b>Multicontrol SMS-Modul</b> Stör- und Warmmeldungen per SMS an bis zu fünf Rufnummern. Steuern von Betriebsarten und Quittieren von Stör- und Warmmeldungen möglich	EMCSM
	<b>Multicontrol Webmodul</b> Überwachung und Fernbeobachtung der Druckhalteanlage über Internet-Webbrowser. Hinweis-, Stör- und Warmmeldungen per E-Mail.	EMCWB
	<b>Vorschaltgefäße in mehreren Größen</b> Zur Temperaturanpassung und zum Schutz der Druckhalteanlage vor unzulässigen Temperaturbereichen (> 70 °C bis 110 °C)	
	<b>EV 100-10-110</b> Volumen 100 liter, PN10, 110 °C	ET0100T1
	<b>EV 150-10-110</b> Volumen 150 liter, PN10, 110 °C	ET0150T1
	<b>EV 200-10-110</b> Volumen 200 liter, PN10, 110 °C	ET0200T1
	<b>Ablauftrichter</b> Zubehör DN 50 mm	E90916





### MAXIMISING PERFORMANCE FOR YOU

Spirotech ist führender Experte im Bereich Anlagenwasserkonditionierung. Unser Familienunternehmen verfügt über mehr als 60 Jahre Erfahrung in der Entwicklung von Lösungen zur Entfernung und Vermeidung von Luft und Schlammrückständen in Klima- und Prozessanlagen. Dadurch wird eine Energieeinsparung erzielt, der Komfort erhöht, Verschleiß vermieden und die Betriebszeit maximiert. Unsere zuverlässigen und kundenspezifischen Lösungen führen zur Leistungsmaximierung und zum Schutz von Investitionen. Gemeinsam mit unseren Partnern, Lieferanten und Investoren schaffen wir aufgrund von hochwertigen Produktlösungen einen Mehrwert für Wohn- und gewerblich genutzte Gebäudeanlagen sowie industrielle Prozesse. Spirotech wird in über 70 Ländern von einem umfassenden Netzwerk ausgewählter Importeure vertreten.

**WEITERE INFORMATIONEN ZU UNSEREN SPIROEXPANDPRODUKTEN ERHALTEN SIE AUF UNSERER WEBSEITE.**

Heiz-, Kühl- und Klimaanlage sind komplexe Systeme, insbesondere im Verbund mit weiteren Anlagen und Installationen. Dies erschwert die Fehlersuche und -analyse insbesondere im Störfall. Spirotech bietet Ihnen kompetente Beratung und Lösungen, um Ursachen aufzudecken und erfolgreich zu beheben. Sprechen Sie uns an.

# MAXIMISING PERFORMANCE FOR YOU

Weitere Informationen zu unseren SpiroExpand-Produkten erhalten Sie auf unserer Webseite [spirotech.de](http://spirotech.de)