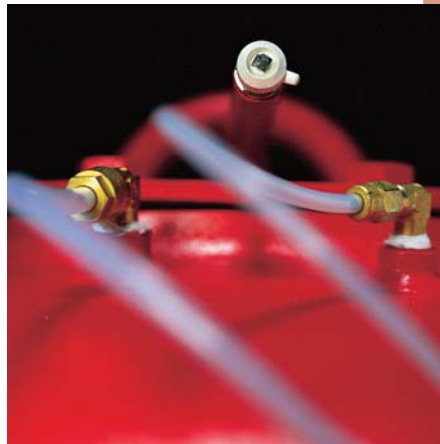


compresso PAE



Der robuste Elektronische

Compresso PAE

Das **Pneumatex-Programm** ist das vollständigste Angebot moderner Ausdehnungssysteme für den Heizungs- und Kühlanlagenbau.

Pneumatex-Gefässe mit fester Gasfüllung werden in Anlagen bis ca. 0,8 MW eingesetzt.

Pneumatex-Automaten mit geregelter pneumatischer Druckhaltung haben den grossen Vorteil, dass der Druck in der Anlage unabhängig von der Betriebsphase konstant gehalten und das Volumen der Ausdehnungsgefässe mit praktisch 100% ausgenutzt wird. Einsatz bis zu Anlageleistungen von 25 MW.

Pneumatex Transfero mit geregelter hydraulischer Druckhaltung haben die vorteilhaften Eigenschaften des Automat-Konzeptes, die Ausdehnungsgefässe werden jedoch drucklos betrieben. Das System ist besonders für hohe Anlagedrücke und grosse Laständerungen geeignet. Hinsichtlich Anlageleistung sind praktisch keine Grenzen gesetzt.

Unabhängig vom verwendeten Gerätetyp wird ein **komplett geschlossenes System** realisiert. Alle Pneumatex-Ausdehnungsgefässe sind mit einer gasdichten Blasenmembrane aus Butylkautschuk ausgerüstet, welche das Ausdehnungswasser aufnimmt, getrennt vom Luftsauerstoff. Dieses Prinzip verhindert Sauerstoffkorrosion in der Anlage.

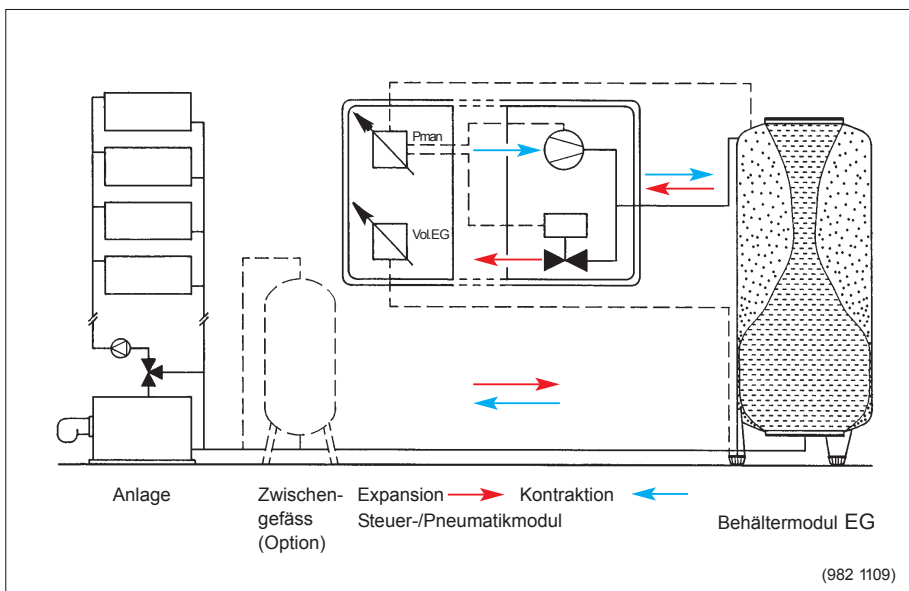
Der vorliegende Prospekt gibt einen Überblick über die Typenreihe **Compresso PAE** mit elektronisch geregelter pneumatischer Druckhaltung.

Der vorliegende Prospekt gibt einen Überblick über die Typenreihe **Compresso PAE** mit elektronisch geregelter pneumatischer Druckhaltung.

Pneumatex Compresso PAE

Die Vorteile:

- Kompaktes, platzsparendes Ausdehnungssystem.
→ Keine Verschwendung von kostbarem Heizraum.
- Mikroprozessor rechnet eigenständig den korrekten Soll-Arbeitsdruck des Systems.
→ Präzise und schonende Druckhaltung sichergestellt.
- Potentialfreier Sammelalarm.
→ Zuverlässige Überwachung auch auf Distanz.
- Kontakte für Wassernachspeisung mit Laufzeitbeschränkung.
→ Wassermangel wird zuverlässig vermieden, ebenso Überfüllung.
- Optionale Steuerungserweiterungen. Zusätzliche potentialfreie Kontakte für druckabhängige bzw. inhaltsabhängige Funktionen. Verbundbetrieb für Mehrfachanlagen (Schnittstelle RS 485), Analogausgänge für Druck und Inhalt sowie Schnittstelle für externen Konverter.
→ Optimale Anpassung an die Gegebenheiten der Anlage.
- Elektromagnetische Verträglichkeit geprüft und offiziell dokumentiert.
→ Extrem hohe Betriebssicherheit.
- Pneumatex AG / Schweiz als Hersteller ist nach ISO 9001 zertifiziert.



Pneumatex Compresso mit geregelter pneumatischer Druckhaltung.

Entscheidend an einer Pioniertat ist die Fortsetzung.
Für die Zukunft.

Pneumatex Compresso PAE

sind aufgebaut aus den Komponenten:

- Steuermodul PAE
- Pneumatikmodul
- Behältermodul EG

Die Module sind in diversen Ausführungen und Leistungsgrößen lieferbar.

Im weitaus grössten Teil der Anlagen kommt die PAE-Grundeinheit (Unit) bestehend aus Steuermodul B0.1/B0.2, Pneumatikmodul und einem Behältermodul angepasster Grösse zum Einsatz.

Steuermodul PAE B0.1/B0.2

Der Apparatekasten enthält die fertig montierte Automatik für die Druckregelung und die Überwachung des Gefässinhaltes. Sie verfügt über Schutzart IP 54. Ausserdem befinden sich auf dem Steuermodul eine digitale Druckanzeige, Signalleuchten und ein Blindschema für die Kontrolle der Anlagesituation.

Der Sammelalarm kann standardmässig als potentialfreier Kontakt weitergeleitet werden.

Optionen:

- zusätzliche potentialfreie Kontakte für Druck und Inhalt
- Schnittstelle RS 485
- Analogausgänge für Druck und Inhalt
- Verbundbetrieb für Mehrfachanlagen

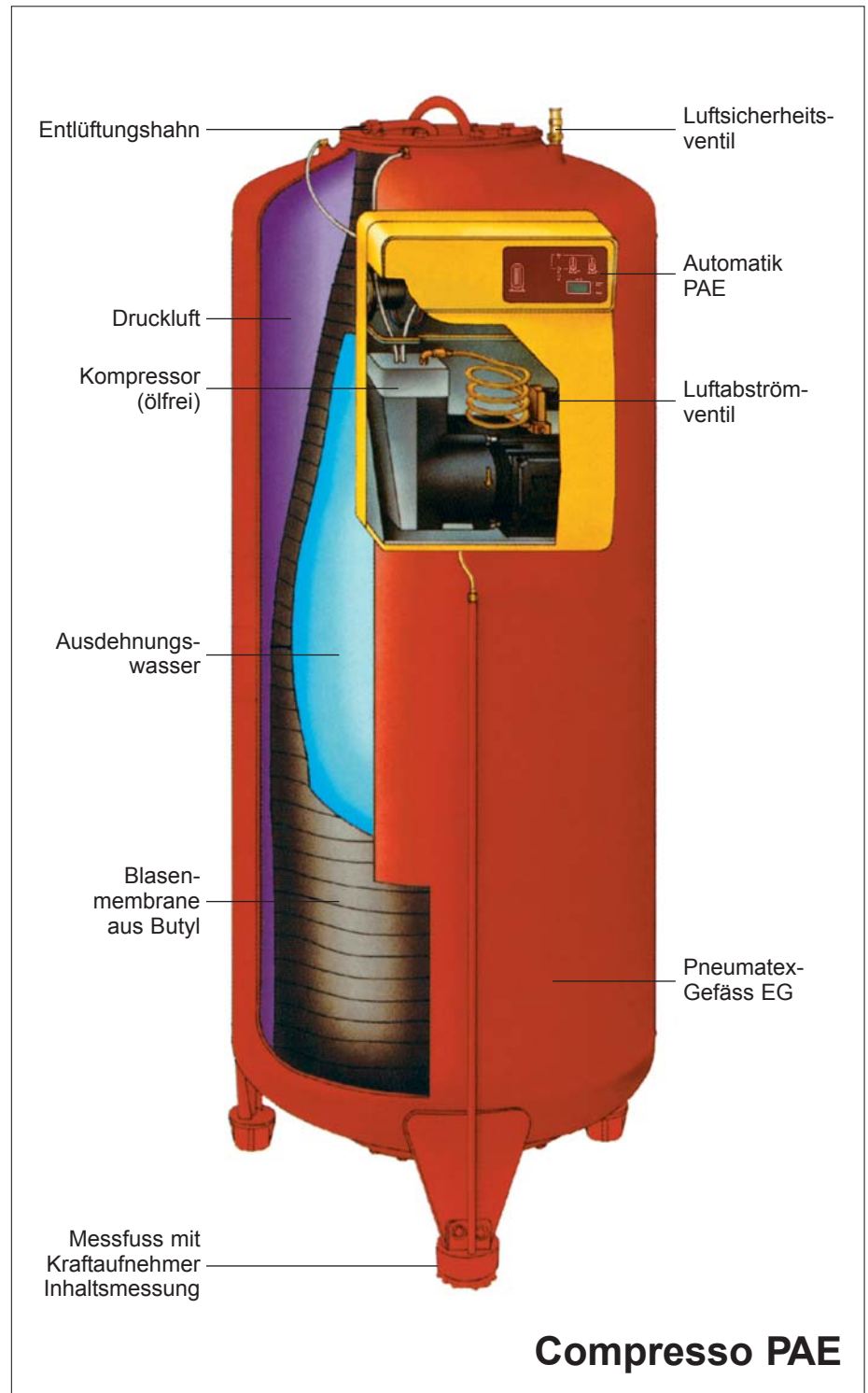
Pneumatikmodul

Das Pneumatikmodul befindet sich im unteren Teil des Apparatekastens und besteht aus dem ölfreien Kompressor, Abströmventil, Kühlstrecke und Rückschlagventil.

Behältermodul EG

Diese Module sind die eigentlichen **Ausdehnungsgefässe**. Ihre Grösse wird in Funktion des Ausdehnungsvolumens bestimmt. In den Gefässen ist eine austauschbare Blasenmembrane aus Butylkautschuk eingebaut. Sie

nimmt das Ausdehnungswasser auf und lagert es getrennt von der Luft. Zwischen Behälterwandung und Blase befindet sich das Druckluftpolster. Es wird vom Steuermodul geregelt. In das vordere Behälterbein ist eine Gewichtsmessdose integriert. Anhand des Gefässgewichtes überwacht das Steuermodul den Gefässfüllstand.



Compresso PAE

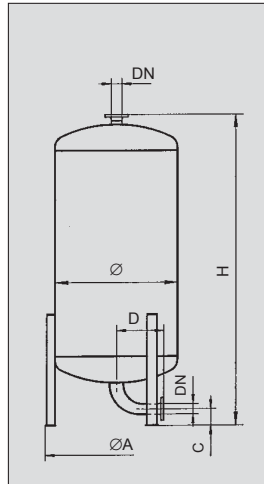
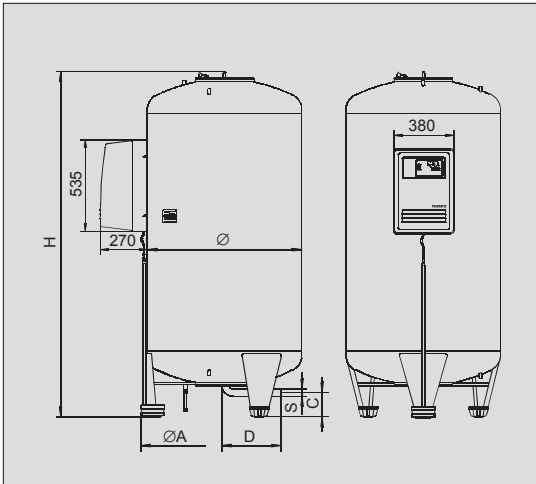
Technische Daten

PAE 300–1500 ltr

ZG

Zwischengefäße

(Konstruktions- und Massänderungen vorbehalten)



Typ	Ø mm ca.	Ø A mm ca.	H mm ca.	C mm ca.	D mm ca.	Stutzen S/DN	zulässiger Betriebsüberdruck bar	Gewicht kg ca.
ZG 140	420	500	1450	180	–	1½"	6	35
ZG 200	500	550	1500	170	–	1½"	6	45
ZG 300	560	650	1600	160	–	2"	6	60
ZG 400	620	700	1650	150	–	2"	6	65
ZG 500	680	750	1800	185	–	2"	6	75
ZG 600	740	800	1800	170	–	2"	6	85
Flansch								
ZG 300	500	650	2000	120	180	DN 50	10	140
ZG 500	650	800	2050	120	180	DN 50	10	190
ZG 700	750	900	2100	120	220	DN 65	10	210
ZG 1000	850	1000	2450	230	255	DN 80	10	300

Ausdehnungsgefäße

Typ	Ø mm ca.	Ø A mm ca.	H mm ca.	S	C mm ca.	D mm ca.	Gefäßgewicht kg ca.
EG 300	500	650	1950	1¼"	140	240	140
EG 500	650	800	2000	1¼"	110	240	190
EG 700	750	900	2000	1¼"	85	240	210
EG 1000	850	1000	2250	1½"	135	370	300
EG 1500	1000	1150	2450	1½"	185	370	400

Gewicht des Steuerkastens ca. 22 kg

Temperaturen

a) Heizungsanlagen:

Die im Behältermodul eingebaute Blasenmembrane aus Butyl erfüllt alle Anforderungen der DIN 4807 und ist demnach geeignet für Betriebstemperaturen bis 70°C. Elastomere haben die Tendenz, schneller zu altern bei erhöhten Temperaturen. Im Interesse der Blasenlebensdauer empfehlen wir deshalb, bereits dann Zwischengefäße vorzusehen, wenn an den Behältermodulen dauernd Betriebstemperaturen von über 50°C zu erwarten sind.

Diese Gefäße werden zwischen Anlage und Behältermodul eingebaut und enthalten eine kühle Wasservorlage. Die Wasservorlage wird durch das von der Anlage kommende heiße Ausdehnungswasser in das Behältermodul gestossen und verhindert dort die Entstehung zu hoher Temperaturen.

b) Kühlanlagen:

Wenn Behältertemperaturen unter 5°C zu erwarten sind, soll ein Zwischengefäß installiert und in einem frostfreien Raum aufgestellt werden. Die relativ warme Wasservorlage im Zwischengefäß wird durch das von der Anlage kommende kalte Wasser in das Behältermodul gestossen und verhindert dort die Bildung zu tiefer Temperaturen.

Die Butylblase ist gegen **Frostschutzsätze** auf der Basis von Alkoholen und Glykolen (z.B. Äthylenglykol, Propylenglykol, Glykol, Monopropylen) beständig.

Berechnung und Auslegung

Ausdehnungssysteme des Typs Compresso PAE sind ideal geeignet für folgende Anlagen:

- Anlageinhalt über 8 m³
- Anlagehöhe bis ca. 60 m
- Vorlauftemperatur bis 120°C
- Nennleistungen/Laständerungen bis ca. 6 MW bei Unit-Ausführung, bis ca. 25 MW bei modular aufgebauten Systemen.

Pneumatex AG
 Mühlerainstrasse 26
 CH-4414 Füllinsdorf
 Tel. +41 61 906 26 26
 Fax +41 61 906 26 27
 info@pneumatex.com
 www.pneumatex.com