

Druckausdehnungsgefäß mit fester Gasfüllung

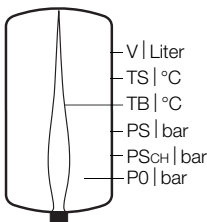
Sicherheits-, Montage- und Lagerungshinweise



Diese Anleitung richtet sich an Fachpersonal und muss vor Aufnahme der Montagearbeiten gelesen und vom Betreiber aufbewahrt werden. Das Personal muss die entsprechenden Fachkenntnisse besitzen und eingewiesen sein.

Lagerung in der Originalverpackung in trockenen Räumen. Die Aufstellung ist nur in geschlossenen, frostfreien, durchlüfteten Räumen gestattet. Vor Montage sind die Gefässe einer visuellen Prüfung zu unterziehen. Bei groben Beschädigungen darf das Gefäß nicht eingesetzt werden. Schweißarbeiten am Gefäß sind unzulässig.

Angaben zum Hersteller, Baujahr, Fabrikationsnummer sowie die technischen Daten sind dem Typenschild zu entnehmen. Es sind den Vorschriften entsprechende Massnahmen zu treffen, damit die zulässigen Temperaturen TS und Drücke PS eingehalten werden. Bei Abweichungen von der zulässigen Blasentemperatur TB ist ein Zwischengefäß in die Ausdehnungsleitung einzubauen.



Vor Wartungsarbeiten, Prüfungen und Demontagen muss das Gefäß drucklos und abgekühlt sein.

- Wasserseitig absperren und entleeren.
- Gasseitig am Gasfüllventil GV drucklos machen. (Prüfung, Demontage)



Vorsicht! Am Ausdehnungsgefäß und den Anschlussleitungen können hohe Temperaturen auftreten.

Anwendung | Aufbau

- Heiz-, Solar- und Kühlwassersysteme
- Stahl, geschweisst
- airproof-Butylblase, 5 Jahre Gewährleistung
- Besichtigungsöffnung für innere Prüfungen über 1000 bar · Liter
- Frostschutzmittelzusatz bis 50 %
- CE-baumustergeprüft nach PED/DEP 97/23/EC

Andere als die beschriebenen Anwendungen bedürfen der Abstimmung mit Pneumatex.

Montage » Seite 5

Statico SD werden vorzugsweise mit Anschluss unten mittels Aufhängelasche und 1 Schraube an der Wand befestigt. Andere zulässige Einbaulagen (» Seite 5) bedürfen einer bauseitigen Halterung. Statico SU und SG werden stehend montiert.

Der Anschluss der Ausdehnungsleitung erfolgt vorzugsweise am Anlagenrücklauf saugseitig der Umwälzpumpe **S** – Dimension DN_e beachten. Es wird empfohlen, am Gefässanschluss eine Entleerung und gesicherte Absperrung zu installieren (DLV Kappenabsperrhahn).

Vordruck P₀ einstellen » start up Seite 5

Der werksseitig eingestellte Vordruck ist nach den Angaben der Planung entsprechend anzupassen: Gefäß wasserseitig leer. Ventildeckel entfernen, Druck am Gasfüllventil GV einstellen, Ventildeckel satt anziehen, P₀ auf Typenschild vermerken. Parallel geschaltete Gefässe müssen den gleichen Vordruck aufweisen.

Anfangsdruck p_a einstellen » start up Seite 5

Statico müssen eine Wasservorlage besitzen. Dazu ist die Anlage auf den Anfangsdruck p_a zu füllen. Eine exakte Druckberechnung – Anfangsdruck p_a (t_{min}) | Enddruck p_e (t_{max}) in Abhängigkeit der Temperatur t ist über unser Online Berechnungsprogramm *SelectP!* möglich. Automatische Nachspeisesysteme wie Pleno müssen den Anfangsdruck p_a sicherstellen und im Intervall $\Delta p_a \leq -0.2$ bar nachspeisen.

P₀, p_a, p_e notieren

Der eingestellte Vordruck P₀ ist auf dem freien Feld des Typenschildes zu notieren. Der Anfangsdruck p_a und der Enddruck p_e werden zusätzlich auf dem *EXPLIC* am Statico vermerkt.

Betrieb | Wartung

Die Wartungsintervalle gelten für «wasserdichte Anlagen» mit jährlichen Leckagen ≤ 3 Liter bzw. ≤ 0.5 % des Anlagenvolumens. Anlagen mit grösseren Leckagen bedürfen einer Bewertung durch einen Sachkundigen und kürzeren Wartungsintervallen. Die Abweichungen vom Einstellwert der Inbetriebnahme sollen im Wartungsintervall nicht mehr als $\Delta = -0.2$ bar betragen.

P₀: Wartungsintervall ≤ 5 Jahre: $\Delta P_0 \leq -0.2$ bar

p_a: Wartungsintervall ≤ 1 Jahr: $\Delta p_a \leq -0.2$ bar

Blasenwechsel

An zuständigen Pneumatex-Kundendienst wenden. Bei SD und SU wird das gesamte Gefäß gewechselt bei SG lediglich die Blase.



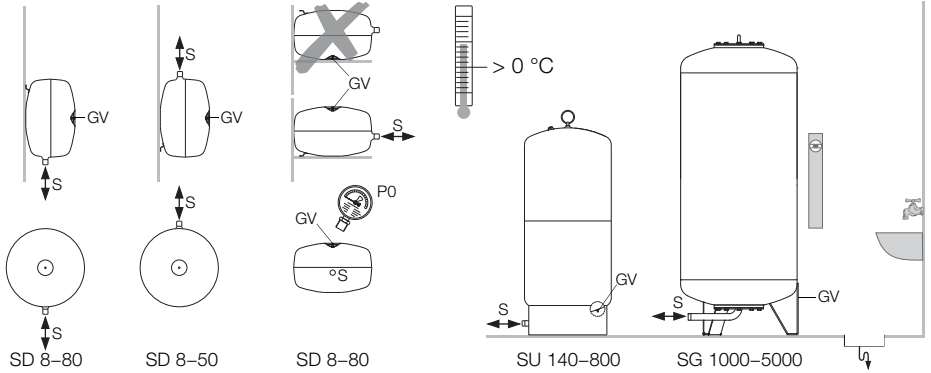
Prüfung

Je nach Bestimmungsland fallen Statico unter Vorschriften bezüglich Aufstellung und regelmässiger Überprüfung. Die Anzeige obliegt in der Regel dem Betreiber.

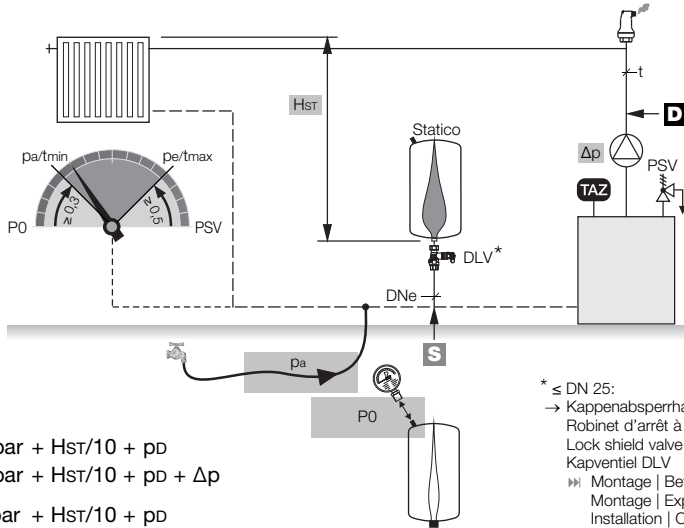


In der Schweiz sind Statico nicht bewilligungspflichtig durch den SVTI, wenn die Anlage so abgesichert ist, dass P_{Sch} nicht überschritten wird.

Aufstellung | Installation | Installation | Opstelling



start up: P0 | pa einstellen | réglage | setting | instellen



- S** $P0 = 0,3 \text{ bar} + Hst/10 + pD$
- D** $P0 = 0,3 \text{ bar} + Hst/10 + pD + \Delta p$
- S** $p_a \geq 0,6 \text{ bar} + Hst/10 + pD$
- D** $p_a \geq 0,6 \text{ bar} + Hst/10 + pD + \Delta p$

- $pD = 0 \text{ bar}$ TAZ $\leq 100 \text{ }^\circ\text{C}$
- $pD = 0,2 \text{ bar}$ TAZ $= 105 \text{ }^\circ\text{C}$
- $pD = 0,4 \text{ bar}$ TAZ $= 110 \text{ }^\circ\text{C}$

- * \leq DN 25:
 → Kappenabsperrhahn DLV
 Robinet d'arrêt à capuchon DLV
 Lock shield valve DLV
 Kapventiel DLV
 » Montage | Betrieb
 Montage | Exploitation
 Installation | Operation
 Montage | Werking

- * \geq DN 32:
 → Fremdfabrikat
 fabrication par un tiers
 manufactured by third party
 geen eigen fabriekaat

DNe Ausdehnungsleitung | Conduite d'expansion | Expansion pipe | Expansieleidingen

	DNe**	20	25	32	40	50	65	80	100
EN 12828	Q kW	1000	1700	3000	3900	6000	11000	15000	23000
SWKI 93-1	Q kW	300	600	900	1400	3000	6000	9000	-

** Länge bis ca. 30 m | Longueur jusqu'à env. 30 m | Length up to appr. 30 m | Lengte tot ca. 30 m



PED/DEP 97/23/EC – 29.05.1997

A Ausdehnungs-, Zwischen- und Entgasungsgefäße für Heizungs- Kühl- und Trinkwasseranlagen:
Vases d'expansion, vases intermédiaires et vases de dégazage pour installations de chauffage, de réfrigération et d'eau potable:
Expansion vessels, intermediate vessels and degassing vessels for heating, cooling and drinking water installations:
Expansievaten, tussenvaten en ontgassingsvaten voor verwarmings-, zonne- en koelwatersystemen:

Compresso, Transfero, Vento, Aquapresso, Statico, Zwischengefäße | Vases intermédiaires | Intermediate vessels | Tussenvaten

B Baugruppe Gefäß + TecBox:

Module Vase + TecBox:

Assembly Vessel + TecBox:

Bouwgroep Vat + TecBox:

Compresso, Transfero, Vento

Konformitätsbewertungsverfahren Procédure d'évaluation de la conformité Conformity assessment Conformiteitsevaluatie	nach Modul B + D (Kategorie I-IV) selon module B + D (catégorie I-IV) according to module B + D (category I-IV) conform module B + D (catégorie I-IV)
Gewählte technische Spezifikation Spécifications techniques utilisées Chosen technical specification Gekozen technische specificatie	PED/DEP 97/23/EC AD 2000-Regelwerk, TRD Code AD-2000, règles techniques pour chaudières à vapeur Code AD-2000, technical rules for steam boilers Code AD-2000, technische regelgeving voor stoomketels
Druckgerät Equipment sous pression Pressure equipment Drukapparaat	A: Artikel Article Article Artikel 3 1.1a B: Artikel Article Article Artikel 3 2.2
Fluidgruppe Fluide du groupe Fluid Group Vloeistofcategorie	2
Benannte Stelle für Entwurf/Baumusterprüfung; Herstellung/Prüfung; Zertifizierung des Qualitätssystems Organisme notifié pour conception/homologation; fabrication/contrôle; certification du Système Qualité Notified body for design/type examination; manufacture/check-out; certification of Quality System Verwittigde instantie voor ontwerp/typekeur; fabricage/ eindcontrole; certificering van kwaliteitsborgingsysteem	Swiss TS und TÜV SÜD Industrie Service GmbH Technical Services AG et Westendstrasse 199 Richtstrasse 15 and D-80686 München CH-8304 Wallisellen en
Kennzeichnung gem. Identification selon la Label according to Identificatie conform	PED/DEP 97/23/EC CE 0036
Zertifikat-Nr. der EG-Baumusterprüfung (Modul B) N° du certificat d'examen «CE de type» (module B) Certificate no. of EC Type Approval (module B) Certificaat nummer van EC typekeur (module B)	IS-CH-SWISSTS-06-06-36267-015 - TecBox Compresso IS-CH-SWISSTS-06-06-36267-016 - TecBox Transfero FDB-MAN/00/12/6449123/03 - Ausdehnungsgefäße Vases d'expansion Expansion vessels Expansievaten FDB-MAN/00/07/6449123/01 - Längsnahtgeschweisste Gefäße Vases à soudure longitudinale Longitudinal weld vessels Langsnaadgelaste vaten FDB-MAN/00/07/6449123/02 - Tiefgezogene Gefäße Vases emboutis profond Deep-drawn vessels Diepgetrokken vaten
Sicherheitsventil Soupape de sécurité Safety valve Veiligheidsventiel	Transfero T_ (2.3) Transfero TI (1.3) Compresso (SV)
Zertifikat des Qualitätssicherungssystems (Modul D) Certificat du Système Assurance Qualité (module D) Certificate of Quality Assurance System (module D) Certificaat van kwaliteitsborgingsysteem (module D)	PED/DEP 97/23/EC DGR-0036-QS-105-00

Der unterzeichnete Hersteller bescheinigt hiermit, dass Konstruktion, Herstellung und Prüfung dieses Behälters den Anforderungen der Druckgeräterichtlinie PED/DEP 97/23/EC in Verbindung mit der gewählten technischen Spezifikation entsprechen. Nicht genannte Ausrüstungsteile fallen unter Artikel 3, Absatz 3.

Le constructeur soussigné déclare que la conception, la production et le contrôle de ce vase correspondent aux exigences de la Directive PED/DEP 97/23/EC pour Equipements sous Pression en liaison avec les spécifications techniques utilisées. Les composants non décrits sont soumis à l'Article 3, Paragraphe 3.

The undersigned manufacturer declares herewith that design, production and check-out of this vessel are in conformity with the Pressure Equipment Directive PED/DEP 97/23/EC in connection with the chosen technical specification sheets. Parts of equipment not mentioned are subject to Article 3, Paragraph 3.

De ondertekenend fabrikant verklaart hiermee dat de constructie, fabricage en controle van dit vat conform zijn aan de drukapparaatrictlijn PED/DEP 97/23/EC in combinatie met de gekozen technische specificatie. Niet genoemde uitrustingsdelen vallen onder Artikel 3 Paragraaf 3.

Hersteller | Constructeur | Manufacturer | Fabrikant:

Pneumatex AG
Mühlerainstrasse 26
CH-4414 Füllinsdorf

Christian Müller
Quality Manager