

Druckausdehnungsgefäss mit fester Gasfüllung

Montage- und Bedienpersonal

Das Personal muss die entsprechenden Fachkenntnisse besitzen und eingewiesen sein.

Anwendung | Aufbau

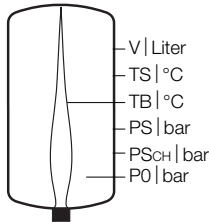
- Trinkwassersysteme
- Stahl, geschweisst
- alle wasserberührten Teile korrosionsgeschützt
- ab 25 Liter Besichtigungsöffnung für innere Prüfungen
- airproof-Butylblase
- CE-baumustergeprüft nach PED/DEP 97/23/EC
- Trinkwasserprüfung nach den Regeln des SVGW, ACS, PZH

zusätzlich bei Aquapresso A...F

- flowfresh-Volldurchströmung
 - hydrowatch HW zur Dichtheitskontrolle der Blase
- Vorschriften der Wasserversorgungsunternehmen beachten! Andere als die beschriebenen Anwendungen bedürfen der Abstimmung mit Pneumatex.

Parameter einhalten

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 Schichtspeicher vorzuschalten.



Umgang

Lagerung in trockenen Räumen.

Vor Montage sind die Gefässe einer visuellen Prüfung zu unterziehen. Bei groben Beschädigungen darf das Gefäss nicht eingesetzt werden. Schweissarbeiten am Gefäss sind unzulässig.

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

- Wasserseitig absperren und entleeren.
- Gasseitig am Gasfüllventil GV drucklos machen.

Montage (» Seite 5)

Aquapresso AD werden mittels Aufhängelasche und 1 Schraube an der Wand befestigt.

Aquapresso AU, AG werden stehend montiert.

Es wird empfohlen, am Gefässanschluss eine Entleerung und gesicherte Absperrung zu installieren.

Vordruck P0 einstellen (» 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. Parallel geschaltete Gefässe müssen den gleichen Vordruck aufweisen. Der eingestellte Vordruck P0 ist auf dem Typenschild einzutragen.

- Wassererwärmungsanlagen:
 $P0 \leq 0,3$ bar unter Fließdruck,
 Einbau eines Druckminderers in die gemeinsame Kaltwasserleitung Wasserwärmer/Verbraucher.
- Druckerhöhungsanlage nach Pumpe:
 $P0 = 0,9 \cdot$ Einschaltdruck der Spitzenlastpumpe,
 mindestens 0,5 bar unter Einschaltdruck.
- Druckerhöhungsanlage vor Pumpe:
 P0 mit Wasserversorgungsunternehmen abstimmen,
 mindestens 0,5 bar unter minimalen Versorgungsdruck.

Wartung

Aquapresso arbeiten nahezu wartungsfrei. In der Regel ist es ausreichend die Fließdruckverhältnisse vor dem Aquapresso zu beobachten und mindestens alle 5 Jahre den Vordruck P0 zu überprüfen. Er muss stets kleiner als der Fließdruck sein, sonst erhöhter Blasenverschleiss!

Blasenwechsel

An zuständigen Pneumatex-Kundendienst wenden. Aquapresso A...F sind mit einem Hydrowatch HW ausgerüstet der Blasen Schäden signalisiert (» Seite 5). Bei AD und AU wird das gesamte Gefäss gewechselt bei AG lediglich die Blase.

Prüfung

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

In der Schweiz sind Aquapresso nicht bewilligungspflichtig durch den SVTI, wenn die Anlage so abgesichert ist, dass PSCH nicht überschritten wird.

Vase d'expansion sous pression à charge de gaz fixe

Personnel opérateur et personnel de montage

Le personnel doit être qualifié et posséder des connaissances spécifiques.

Application | Structure

- Installations d'eau potable
- Acier, soudé
- traitement anti-corrosion des pièces en contact avec l'eau
- à partir de 25 litres, regard d'inspection pour contrôles internes
- vessie en butyle airproof
- certificat d'examen CE de type PED/DEP 97/23/EC
- vérification de potabilité selon les réglementations des organismes suivants: SVGW, ACS, PZH

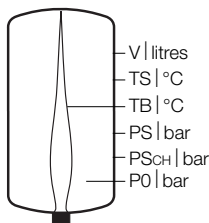
en plus pour Aquapresso A...F

- passage intégral du volume d'eau flowfresh
- hydrowatch HW pour contrôler l'étanchéité de la vessie

Tenir compte des prescriptions stipulées par les entreprises de distribution d'eau ! Un accord de la société Pneumatex est nécessaire pour toute autre application que celles décrites.

Respect des paramètres

Des informations sur le fabricant, l'année de construction, le numéro de fabrication ainsi que les données techniques figurent sur la plaque signalétique. Des mesures adéquates correspondant aux prescriptions doivent être prises pour respecter les températures TS et les pressions PS admissibles. En cas de divergences par rapport à la température admissible de la vessie TB, il faut intercaler un récipient intermédiaire.



02

Maniement

Stockage dans des pièces sèches.

Avant de monter les vases, il faut les soumettre à un contrôle visuel. Il est interdit d'utiliser le vase si celui-ci est fortement endommagé. D'éventuels travaux de soudure sur le vase sont inadmissibles.

Le vase doit être sans pression et froid avant d'effectuer tout type de travaux de montage, de contrôle ou de démontage.

- Isoler et vidanger du côté eau.
- Lâcher toute pression de gaz par la valve de gonflage GV du côté gaz.

Montage (» page 5)

Aquapresso AD sont fixés au mur au moyen d'une patte de fixation et d'une vis.

Aquapresso AU, AG sont montés en position verticale.

Il est recommandé de monter un dispositif de vidange et un dispositif protégé d'isolement sur le raccord du vase.

Réglage de la pression de gonflage P0

(» page 5)

La valeur par défaut de la pression de gonflage doit être adaptée en fonction des indications de la planification de chaque installation. Vase vide du côté eau. Retirer le le bouchon de la valve, ajuster la pression sur la valve de gonflage GV, serrer à fond le bouchon de la valve. Des vases raccordés en parallèle doivent posséder la même pression de gonflage. La valeur ajustée pour la pression de gonflage P0 doit être inscrite sur la plaque signalétique.

- Installations de réchauffement d'eau:
 $P0 \leq 0,3$ bar sous pression d'écoulement,
 Montage d'un réducteur de pression dans la conduite d'eau froide commune Dispositif de réchauffement d'eau/récepteur.
- Installation de surpression en aval de la pompe:
 $P0 = 0,9 \times$ pression d'enclenchement de la pompe pour charge maximale, valeur inférieure d'au moins 0,5 bar à la pression d'enclenchement.
- Installation de surpression en amont de la pompe:
 Convenir de la valeur P0 avec l'entreprise de distribution d'eau, valeur inférieure d'au moins 0,5 bar à la pression minimale d'alimentation.

Maintenance

Les appareils Aquapresso ne nécessitent pratiquement pas de maintenance durant leur fonctionnement. En règle générale, il suffit d'observer les rapports de pression en débit à la hauteur de l'appareil Aquapresso et de vérifier au moins tous les 5 ans la pression de gonflage P0. Celle-ci doit toujours être inférieure à la pression d'écoulement, dans le cas contraire il risque de s'en suivre une usure élevée de la vessie !

Remplacement de vessie

S'adresser au service après-vente Pneumatex.

Les appareils Aquapresso A...F sont équipés d'un Hydrowatch HW lequel indique une vessie défectueuse (voir page 5). Le vase est remplacé entièrement pour AD et AU, et seulement la vessie pour AG.

Contrôle

Pour la mise en place et les contrôles réguliers, les appareils Aquapresso sont soumis à différentes prescriptions correspondant au pays de destination. En règle générale, l'exploitant est responsable.

En Suisse, les appareils Aquapresso ne doivent pas faire l'objet d'une autorisation par le SVTI, dans la mesure où l'installation est protégée de telle façon que la valeur PSCH ne soit pas dépassée.

Pressure expansion vessel with fixed air cushion

Assembly and operating staff

The staff must have the appropriate knowledge and must be competent.

Application | Installation

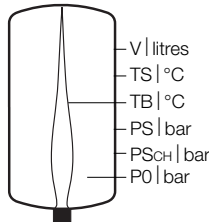
- drinking water systems
- steel, welded
- all parts coming into contact with water are corrosion-proof
- from 25 litres inspection opening for internal inspections
- airproof butyl bag
- CE design-tested acc. to PED/DEP 97/23/EC
- Drinking water inspection according to the rules of SVGW, ACS, PZH

in addition for Aquapresso A...F

- flowfresh full flow-through
 - hydrowatch HW for tightness check of the bag
- Please observe the provisions of the water supply companies! Other applications than the ones described require the agreement of Pneumatex.

Observing the parameters

Please refer to the label for details regarding the manufacturer, year of construction, production number and the technical specifications. It is important that admissible temperatures TS and pressures PS are not exceeded. In case of deviations from the admissible bag temperature TB a storage tank is to be connected in series.



Handling

- Store in dry environment.
- Prior to the assembly a visual inspection of the vessels is to be performed. In case of serious damage the vessel must not be used. Welding to the vessel is not allowed and will invalidate the warranty.
- Prior to maintenance work, inspections and dismantling the vessel must be unpressurized and cooled down.
- Shut off and evacuate on the water side.
 - Depressurize at the gas filling valve GV on the gas side.

Assembly (» page 5)

Aquapresso AD are fixed to the wall by means of the suspension clip and 1 screw. Aquapresso AU, AG are assembled in a standing position. It is recommended to install a drain valve and a secured shut-off at the vessel connection.

Setting the pre-pressure P0 (» page 5)

The factory-set pre-pressure is to be adjusted according to the planning specifications: vessel empty on the water side. Remove the valve cover, set the pressure at the gas filling valve GV, tightly close the valve cover. Parallel connected vessels must have the same pre-pressure. The set pre-pressure P0 is to be noted on the label.

- Water heating systems:
 - $P0 \leq 0,3$ bar below flow pressure, installation of a pressure reducer in the common cold water line of water heater/consumer.
- Pressure-boosting system behind pump:
 - $P0 = 0,9 \cdot \text{working pressure of the peak load pump}$, at least 0.5 bar below the working pressure.
- Pressure-boosting system before pump:
 - Agree upon P0 with water supply company, at least 0.5 bar below the minimum supply pressure.

Maintenance

Aquapresso are virtually maintenance-free. In general, it is sufficient to observe the flow pressure conditions before the Aquapresso and to check the pre-pressure P0 at least every 5 years. It must always be smaller than the flow pressure. Otherwise, increased bag wear will occur!

Bag exchange

Please contact the Pneumatex customer service. Aquapresso A...F are equipped with a Hydrowatch HW that signals bag damage (see page 5). For AD and AU the entire vessel is exchanged, for AG only the bag.

Test

The regulations with respect to the installation and regular inspection of the Aquapresso depend on the country of destination. In general, the operator is responsible for the notification. In Switzerland, Aquapresso do not require an approval by the SVTI if the system is protected in such a manner that PSch is not exceeded.

Drukexpansievat met vaste gasvulling

Montage- en bedieningspersoneel

Het personeel moet de overeenkomstige vakken-
nis hebben en ingewerkt zijn.

Toepassing | Opbouw

- drinkwatersystemen
- staal, gelast
- alle met water in contact komende delen corrosiebestendig
- vanaf 25 liter inspectieopening voor inwendige controles
- airproof-butylbalg
- CE-gekeurd conform PED/DEP 97/23/EC
- drinkwatercontrole conform de regels van de SVGW, ACS, PZH

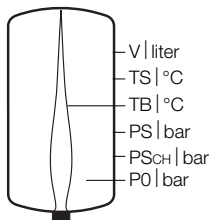
extra bij Aquapresso A...F

- flowfresh, volle doorstroming
- hydrowatch HW voor de dichtheidscontroles van de balg

Neem de voorschriften van waterleidingbedrijf in acht! Andere toepassingen dan die hier beschreven worden, dienen met Pneumatex afgestemd te worden.

Parameters aanhouden

Informatie over de fabrikant, het bouwjaar, het productienummer en de technische gegevens staan vermeld op het typeplaatje. U dient maatregelen te treffen die overeenstemmen met de voorschriften, zodat de toelaatbare temperaturen TS en drukken PS in acht worden genomen. Bij afwijkingen van de toelaatbare balgtemperatuur TB moet er een tussenvaat worden voorgeschakeld.



Omgang

Opslag in droge ruimte.

Voor montage moeten de vaten visueel geïnspecteerd worden. Bij grove beschadigingen mag het vat niet gebruikt worden. Laswerkzaamheden aan het vat zijn ontoelaatbaar.

Voor onderhoudswerkzaamheden, controles en demontage moet het vat drukloos en afgekoeld zijn.

- Aan de kant van het water afsluiten en leegmaken.
- Aan de gaszijde bij het gasvulventiel GV drukloos maken.

Montage (» pagina 5)

De Aquapresso AD wordt door middel van een ophanglus en 1 schroef aan de muur bevestigd. De Aquapresso AU en AG worden staand gemonteerd. Wij bevelen u aan om op de vataansluiting een aftap en een beveiligde afsluiting te installeren.

Voordruk P0 instellen (» pagina 5)

De in de fabriek ingestelde voordruk moet volgens de aanwijzingen van de planning overeenstemmend worden aangepast: Vat waterzijdig leeg. Ventieldeksel verwijderen, druk op het gasvulventiel GV instellen, ventieldeksel goed aandraaien. Parallel geschakelde vaten moeten dezelfde voordruk hebben. De ingestelde voordruk P0 moet op het typeplaatje worden ingevuld.

- Tapwaterverwarming:
 $P0 \leq 0,3$ bar onder stromingsdruk, inbouw van een drukregelaar in de gemeenschappelijke koudwaterleiding waterverwarmer/verbruiker.
- Drukverhogende installatie na pomp:
 $P0 = 0,9 \cdot$ inschakeldruk van de maximale belasting van de pomp, minimaal 0,5 bar onder inschakeldruk.
- Drukverhogende installatie voor pomp:
 $P0$ met waterleidingsbedrijf afstemmen, minimaal 0,5 bar onder minimale voedingsdruk.

Onderhoud

De Aquapresso werkt nagenoeg onderhoudsvrij. Doorgaans volstaat het de loopdrukverhoudingen voor de Aquapresso in de gaten te houden en minstens elke 5 jaar de voordruk P0 te controleren. Deze moet altijd lager zijn dan de stromingsdruk, anders: verhoogde balgslijtage!

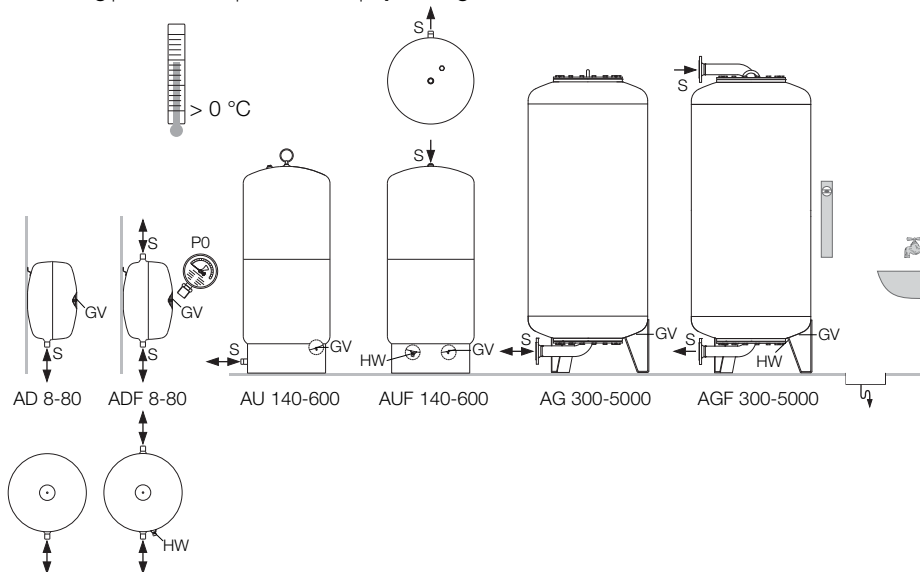
Balgvervangning

Neem contact op met de Pneumatex-klantenservice. De Aquapresso A...F zijn voorzien van een hydrowatch HW die balgschade signaleert (zie pagina 5). Bij AD en AU wordt het totale vat vervangen, bij AG alleen de balg.

Typegoedkeuring

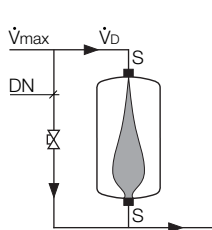
Afhankelijk van het land van bestemming valt de Aquapresso onder voorschriften met betrekking tot de opstelling en regelmatige controle. De kennisgeving daarvan is doorgaans de taak van de exploitant. In Zwitserland heeft de Aquapresso niet verplicht een vergunning nodig vanwege de SVTI, maar alleen als de installatie zo beveiligd is dat de PSch niet overtreden worden.

Aufstellung | Installation | Installation | Opstelling



Aquapresso A...F

DN Bypass bei \dot{V}_{max} | DN Soupape de dérivation pour \dot{V}_{max} | DN bypass with \dot{V}_{max} | DN Bypass bij \dot{V}_{max}

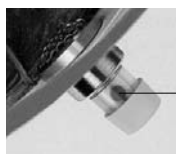


\dot{V}_{max} m³/h	0,6	1,0	1,7	3,0	7,3	11,5	15,0	19,5	25,0	31,0	40,0	50,0
DN Bypass												
ADF 8-12		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ADF 18-35			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ADF 50-80				15	25	•	•	•	•	•	•	•
AUF 140-600						25	32	•	•	•	•	•
AGF 300-700							25	32	50	•	•	•
AGF 1000-1500									32	40	65	•
AGF 2200-5000											32	50

- Aquapresso mit grösserem Durchfluss empfohlen
Aquapresso recommandé avec un plus grand débit
Aquapresso with larger flow-through recommended
Aquapresso met groter debiet aanbevolen

$V \leq V_D$ kein Bypass erforderlich
pas de Bypass nécessaire
no bypass required
geen bypass vereist

HW Hydrowatch bei | pour | with | bij A...F



- | | |
|------------|----------------------------|
| grün = ok | rot = Blasenschaden |
| vert = ok | rouge = vessie défectueuse |
| green = ok | red = bag damage |
| groen = ok | rood = balgschade |



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 (categorië 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 Fluid Group Fluide du groupe Vloeistofcategorië	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-SWISSSTS-06-06-36267-015 - TecBox Compresso IS-CH-SWISSSTS-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 souder longitudinale Longitudinal weld vessels Längsnaadgelaste 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 Pos. 2.3 Compresso Pos. 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 Vom Hersteller entsprechend gekennzeichnet und bescheinigt. Caractérisé et certifié de manière conforme par le fabricant. Confirmed and signed by the manufacturer. Door de fabrikant dienovereenkomstig gemerkt en gecertificeerd.

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 drukapparaatrichtlijn 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
Mühlerrainstrasse 26
CH-4414 Füllinsdorf


Christian Müller
Quality Manager