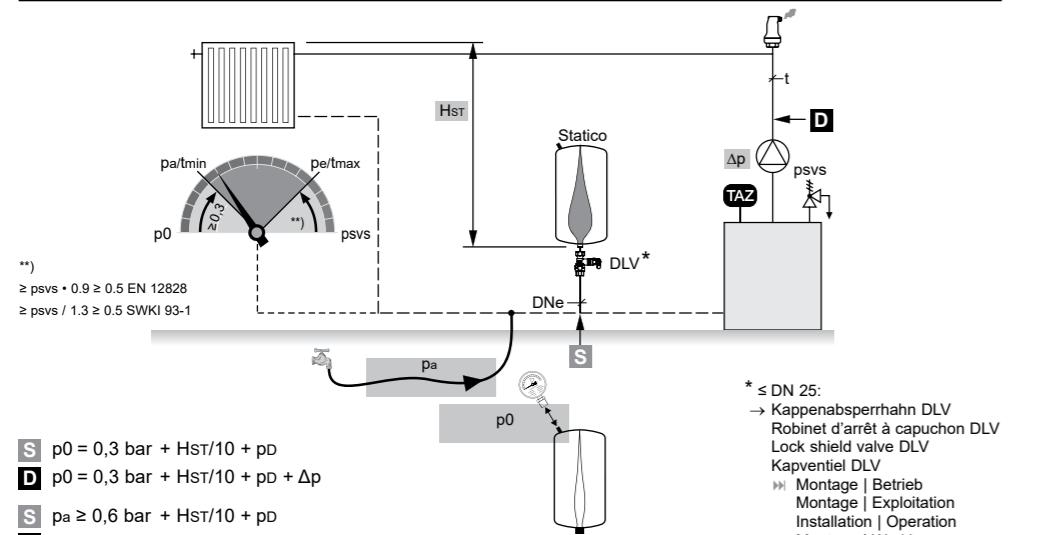
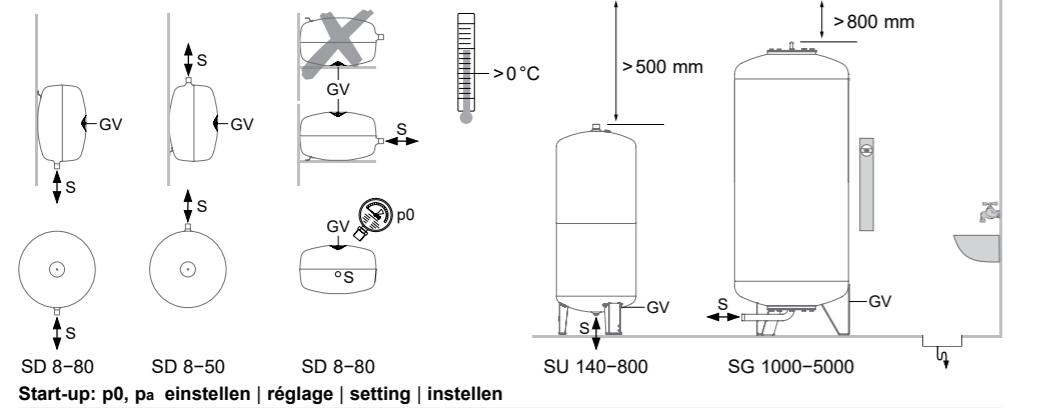


## Statico

## Aufstellung | Installation | Installation | Opstelling



## 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

## Statico

## Druckausdehnungsgefäß mit fester Gasfüllung

## Montage | Betrieb

## Sicherheits-, Montage- und Lagerungshinweise

**de**  
**fr**  
**en**  
**nl**

Halterung. Statico SU und SG werden stehend montiert. Der Anschluss der Ausdehnungsleitung erfolgt vorzugsweise am Anlagenrücklauf saugseitig der Umwälzpumpe **S** – Dimension DNe beachten. Bei flachdichtendem Anschluss an Statico SU (z.B. mittels Panzerschlauch mit Überwurfmutter) sind Holländer-Dichtungen mit Mindestdicke 2 mm zu verwenden. Graphit-Dichtungen dürfen nicht verwendet werden.

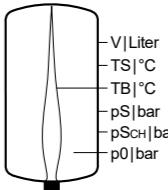
Es wird empfohlen, am Gefäßanschluss eine Entleerung und gesicherte Absperrung zu installieren.

SD: Kappenabsperrhahn DLV:  
DLV 15 (Artikel-Nr. 5351432) bis VN 12 Liter,  
DLV 20 (Artikel-Nr. 5351434) bis VN 80 Liter,

SD/SU: Anschlussset DLV 20 A (Artikel-Nr. 7462000)  
für VN 18 bis 800 Liter,  
SG: DN 40 bauseits.

Vordruck  $p_0$  einstellen ➔ Start-up Seite 5

Der werkseitig eingestellte Vordruck ist nach den Angaben der Planung entsprechend anzupassen: Gefäß wasserseitig leer. Ventildeckel entfernen, Druck am Gasfüllventil GV einstellen, Ventildeckel satt anziehen,  $p_0$  auf Typenschild vermerken. Parallel geschaltete Gefäße müssen den gleichen Vordruck aufweisen.



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:

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

Die gültigen örtlichen Vorschriften für den Brandfall sind einzuhalten.

Der Zutritt zum Aufstellungsraum ist auf eingewiesenes und Fachpersonal zu beschränken. Die Statik des Fußbodens muss für die maximalen Betriebs- und Montageverhältnisse ausgelegt sein.

**de**  
**fr**  
**en**  
**nl**

Gefäß steht bei Auslieferung und Betrieb unter Druck.

Vorsicht! Am Ausdehnungsgefäß und den Anschlussleitungen können hohe Temperaturen auftreten. Bei Oberflächentemperaturen > 50°C sind bauseitige Berührungsschutzmaßnahmen vorzusehen.

## 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 Druckgeräterichtlinie

Andere als die beschriebenen Anwendungen bedürfen der Abstimmung mit IMI Hydronic Engineering.

## 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

We reserve the right to introduce technical alterations without prior notice.

# Statico

## Vase d'expansion sous pression à charge de gaz fixe

Montage | Exploitation

### Consignes en matière de sécurité, de montage et de stockage

Les présentes instructions s'adressent à un personnel qualifié et doivent être lues attentivement avant tous travaux de montage, puis conservées par l'exploitant. Le personnel doit posséder les connaissances techniques correspondantes et doit avoir été formé en conséquence. L'entrepreneur est responsable des équipements de protection individuelle (EPI) de son personnel. A minima, des lunettes de protection et des chaussures de sécurité sont nécessaires pour des travaux d'installation, d'exploitation et d'entretien.

A stocker, dans son emballage d'origine, dans un local sec. A installer uniquement dans un local aéré et à l'abri du gel. 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.

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 monter un vase intermédiaire sur la conduite d'expansion.

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

- Isoler et vidanger du côté eau.
- Dégonfler le vase en appuyant sur la valve de gonflage GV.

(Contrôle, démontage)

Les règlements locaux de protection anti-incendie en vigueur doivent être respectés. L'accès au local de mise en place doit être restreint au personnel technique avisé. La caractéristique du support doit être conçue pour satisfaire aux exigences maximales en matière d'exploitation et d'installation.

Les vases sont sous pression lors de la livraison et du fonctionnement.

 Attention: Il peut y avoir des températures élevées au vase d'expansion et à sa conduite de raccordement. Pour des températures de surface > 50°C, des mesures de protection doivent être prises par le client.

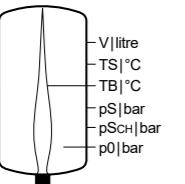
### Application | Structure

- Installations de chauffage, installations solaires, installations de refroidissement
- Acier, soudé
- Vesse en butyle étanche airproof, garantie 5 ans
- Regard d'inspection pour contrôles intérieurs à plus de 1000 bar·litres
- Adjuvant antigel jusqu'à 50%
- Certifiés CE conformément à la directive sur les équipements sous pression

Un accord de la société IMI Hydronic Engineering est nécessaire pour toute autre application que celles décrites.

### Montage

Il est préférable de fixer le Statico SD au moyen de sa patte d'accrochage, avec 1 vis au mur, avec son raccordement vers le bas. Pour les autres montages autorisés (» page 5) il faut prévoir sur site une fixation. Les appareils Statico SU et SG sont montés en position vertical.



Le raccord de la conduite d'expansion doit de préférence être effectué sur le retour de l'installation côté aspiration de la pompe de recirculation S – tenir compte de la dimension DNe.

Pour les raccordements à joint plat de Statico SU (p.ex. d'un flexible à raccord-union) il y a lieu d'utiliser un joint plat en papier d'au moins 2 mm d'épaisseur. Ne pas utiliser des joints graffités. Il est recommandé de monter un dispositif de vidange et un dispositif protégé d'isolement sur le raccord du vase.

SD: Robinet d'arrêt à capuchon DLV:

DLV 15 (no d'article 5351432) jusqu'à VN 12 litres,  
DLV 20 (no d'article 5351434) jusqu'à VN 80 litres,

SD/SU: Kit d'installation DLV 20 A (no d'article 7462000)  
pour VN 18 jusqu'à 800 litres,

SG: DN 40 côté bâtiment.

### Réglage de la pression de gonflage p0

La valeur par défaut de la pression de gonflage doit être adaptée en fonction des indications de la planification. Vase vide du côté eau. Retirer 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.

### Réglage de la pression de remplissage à froid pa

Tous les appareils Statico doivent posséder un tampon d'eau. Pour ce faire, l'installation doit au préalable être au moins remplie à la pression de remplissage à froid pa. Un calcul exact de la pression – pression de remplissage à froid pa (tmin) | pression finale pe (tmax), même en fonction de la température t – est également possible par le biais de notre programme de calcul HySelect ou l'appli HyTools.

Tous les systèmes d'appoint automatique comme le Pleno doivent garantir la pression de remplissage pa et démarrer l'appoint dans un intervalle de  $\Delta p_a \leq -0.2$  bar.

### Noter p0, pa, pe

Veuillez noter la pression de gonflage p0 réglée dans le carré libre de la plaque signalétique. En plus, la pression initiale pa et la pression finale pe sont à noter sur l'EXPlic livré avec le Statico.

### Fonctionnement | Entretien

Tous les intervalles de maintenance se rapportent à des «installations étanches» avec des pertes  $\leq 3$  litres ou  $\leq 0.5\%$  du contenu de l'installation. Des installations avec de plus grandes pertes doivent être contrôlées par un spécialiste et demander des intervalles plus courts. Par intervalle de maintenance, les écarts par rapport aux valeurs de la mise en route, ne peuvent pas être supérieurs à  $\Delta = -0.2$  bar.

p0 : intervalle de maintenance  $\leq 5$  ans :  $\Delta p_0 \leq -0.2$  bar

pa : intervalle de maintenance  $\leq 1$  an :  $\Delta p_a \leq -0.2$  bar

### Remplacement de vessie

S'adresser au service après-vente IMI Hydronic Engineering. Le vase est remplacé entièrement pour SD et SU, et seulement la vessie pour SG.

### Contrôle

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

En Suisse, les appareils Statico 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.

# Statico

## Pressure expansion vessel with fixed air cushion

Installation | Operation

### Safety, Installation and Storage Information



These instructions are intended for qualified personnel. They must be read before commencing installation work and stored in a safe place by the operator. Personnel must possess the appropriate skills and training. The operator is responsible for the personal protective equipment of the personnel.

At least safety glasses and safety shoes are required for repair work, maintenance inspections and installation. It is recommended to install a drain valve and a secured shut-off at the vessel connection.

SD: Lock shield valve DLV:

DLV 15 (article no. 5351432) up to VN 12 litres,  
DLV 20 (article no. 5351434) up to VN 80 litres,

SD/SU: Connecting set DLV 20 A (article no. 7462000)  
for VN 18 up to 800 litres,

SG: DN 40 customer.

### Setting the pre set pressure p0

The factory set pre set pressure is to be adjusted according to the system specification: 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 set pressure.

### Setting the initial pressure pa

Statico must add a head of water. To this purpose, the system must be filled at least until the initial pressure pa. An exact pressure calculation – initial pressure pa (tmin) | final pressure pe (tmax) also in dependence on the temperature t – is possible with our calculation program HySelect or the HyTools smartphone app.

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.  
(Test, disassembly)

The local legislation in the case of a fire must be observed.

Access to the plant room should be restricted to competent persons. The floor must be of suitable strength to support the weight of the vessel during commissioning and in service.

The vessel is pressurised during transport and in operation.

Caution! Expansion vessel and connecting pipework may be hot! For surface temperatures  $> 50^{\circ}\text{C}$ , protection measures must be provided by the customer.

### Application | Assembly

• Heating, solar and chilled water systems

• Steel, welded

• airproof butyl bag, 5-year-warranty

• Inspection opening for internal inspections above 1000 bar·litres

• Addition of antifreeze agent up to 50%

• CE type-tested in accordance with the Pressure Equipment Directive

Other applications than the ones described require the agreement of IMI Hydronic Engineering.

### Installation

Statco SD are ideally fixed to a wall by its wall bracket with the connection facing downwards. Other orientations require an alternative fixing (» page 5). Statco SU and SG are assembled in a standing position.

In Switzerland, Statco do not require an approval by the SVTI if the system is protected in such a manner that PSCH is not exceeded.

### Bag exchange

Please contact the IMI Hydronic Engineering customer service. For SD and SU the entire vessel is exchanged, for SG only the bag.

### Test

The regulations with respect to the installation and regular inspection of the Statico depend on the country of destination. In general, the operator is responsible for the notification.

### Montage

Statco SD can meet the requirement of being mounted below the connection facing downwards. Other orientations require an alternative fixing (» page 5). Statco SU and SG are assembled in a standing position.

# Statico

## Drukexpansievat met vaste gasvulling

Montage | Werking

### Aanwijzingen met betrekking tot veiligheid, montage en opslag



Deze handleiding is bestemd voor vakkundig personeel en moet voorafgaand aan de montagewerkzaamheden worden gelezen en door de exploitant worden bewaard.

Het personeel moet beschikken over de desbetreffende vakken en zijn geïnformeerd. De exploitant is verantwoordelijk voor de persoonlijk beschermingsmiddelen van het personeel. Voor herstelwerkzaamheden, onderhoudsinspecties en installatie zijn ten minste een veiligheidsbril en veiligheidsschoenen nodig. Opslag in originele verpakking in droge ruimte. Montage is uitsluitend toegestaan in gesloten, voorstrijke en voldoende geventileerde ruimten. Voor montage moeten de vaten visueel geïnspecteerd worden. Bij grote beschadigingen mag het vat niet gebruikt worden. Laswerkzaamheden aan het vat zijn ontoelaatbaar.

### Voordruk p0 instellen

De in de fabriek ingestelde voordruk moet overeenkomstig de aanwijzingen worden aangepast: Vat waterzijdig leeg. Ventieldopje verwijderen, druk op het gasvulventiel GV instellen, ventieldopje goed aandraaien. Parallel geschakelde vaten moeten dezelfde voordruk hebben.

### Begindruk pa instellen

De Statico moet een waterreserve bezitten. Daarvoor moet de installatie minimaal tot de begindruk gevuld worden. Een exacte drukberekening – begindruk pa (tmin) | einddruk pe (tmax), ook afhankelijk van de temperatuur t – kunt u uitvoeren via ons berekeningsprogramma HySelect of de app HyTools.

Voor onderhoudswerkzaamheden, controles en demontage moet het vat dichtloos en afgelkoeld zijn.

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

(Controle, demontage)

De voorschriften van de brandweer dienen in acht genomen te worden.

De toegang tot de opstellingsruimte is enkel door vakbekwaam personeel toegankelijk. Het vloeroppervlak dient tegen de maximum op te stellen gewichten bestand te zijn.

### Vat staat bij uitlevering en tijdens bedrijf onder druk.

De onderhoudsinterval geldt voor «waterdichte installaties» met een jaarlijks lekkage  $\leq 3$  liter cq.  $\leq 0.5\%$  van het installatievolume. Installaties met een grotere lekkage behoeven een beoordeling door een deskundige en kortere onderhoudsintervallen. De afwijkingen van de ingestelde waarde tijdens inbedrijfname mogen bij onderhoud niet meer dan  $\Delta = -0.2$  bar bedragen.

p0: onderhoudsinterval  $\leq 5$  jaar:  $\Delta p_0 \leq -0.2$  bar

pa: onderhoudsinterval  $\leq 1$  jaar:  $\Delta p_a \leq -0.2$  bar

### Toepassing | Opbouw

• Verwarmings-, zonne- en koelwatersystemen

• Staal, gelast

• airproof-butylbalg, 5 jaar garantie

• Inspectieopening voor inwendige controles boven 1000 bar·liter

• Antivriesvoetveging tot 50%

• CE-getest in overeenstemming met de Richtlijn Drukapparatuur

Andere toepassingen dan die hier beschreven worden, dienen met IMI Hydronic Engineering afgestemd te worden.

### Montage

Statco SD kan met de aansluiting naar beneden middels ophangbeugel en 1 schroef in de wand bevestigd worden. Andere toegestane mogelijkheden (» pagina 5) vereisen een bouwzijdige bevestiging. De Statco SU en SG worden staand gemonteerd.

# Statico

## Drukexpansievat met vaste gasvulling

Montage | Werking

### Aanwijzingen met betrekking tot veiligheid, montage en opslag



De aansluiting van de expansieleiding kan het beste plaatsvinden op de retourleiding aan de zuigzijde van de circulatiepomp S – diameter DNe in acht nemen.

Bij een vlakdichtende aansluiting op een Statico SU (bv. door een pantserslang met wortelmoer) dienen vezel flensafdichtingen met een minimumdikte van 2 mm te worden toegepast. Grafieltpakkingen mogen niet worden toegepast.

Wij bevelen u aan om op de vataansluiting een aftap en een beveiligde aansluiting te installeren.

SD:

Kapventiel DLV:

DLV 15 (artikelnr. 5351432) tot VN 12 liter,

DLV 20 (artikelnr. 5351434) tot VN 80 liter,

SD/SU: Aansluitset DLV 20 A (artikelnr. 7462000)

voor VN 18 tot 800 liter,

SG: DN 40 ter plaatse bij de klant.

### Voordruk p0 instellen

De in de fabriek ingestelde voordruk moet overeenkomstig de aanwijzingen worden aangepast: Vat waterzijdig leeg. Ventieldopje verwijderen, druk op het gasvulventiel GV instellen, ventieldopje goed aandraaien. Parallel geschakelde vaten moeten dezelfde voordruk hebben.

### Begind