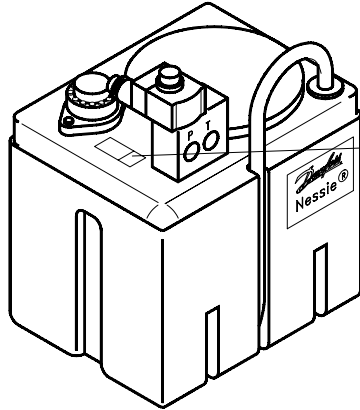
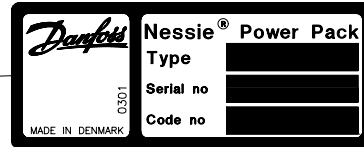


180R9023

Identifikation  
Identification  
Kennzeichnung  
Identification



DANFOSS  
A180B229.11



180R9023

Ydelse  
Performance  
Leistung  
Puissance

Varianter/Versions/Baugrößen/Versions		Ydelse/Performance/Leistung/Puissance		
Power pack		Motor **	Max. flow/flux	Tryk/press./Druck
Type		min <sup>-1</sup> / Tr./min.	l/min	bar
PPH	4	750	2.6	25 - 140
PPH	4	1000	3.5	25 - 140
PPH	4	1500	5.3	25 - 140
PPH	6.3	750	4.1	25 - 140
PPH	6.3	1000	5.5	25 - 140
PPH	6.3	1500	8.4	25 - 140

\*\* For hastigheder uden for dette område kontakt venligst Danfoss Salgsafdeling

\*\* For speeds outside this range, please contact the Danfoss Sales Company.

\*\* Für andere Drehzahlen, bitte Kontakt mit dem Danfoss-Vertrieb aufnehmen.

\*\* Pour les vitesses en dehors de cette gamme, veuillez contacter Danfoss

Væske / Medietemperatur : min. +3°C - +50°C  
Opbevaringstemperatur : min. -40°C - +70°C

Media temperature : min. +3°C - +50°C  
Storage temperature : min. -40°C - +70°C

Mediumtemperatur : min. +3°C - +50°C  
Aufbewahrungstemperatur\* : min. -40°C - +70°C

Température du liquide/agent : minimum +3°C - +50°C  
Température de stockage\* : minimum -40°C - +70°C

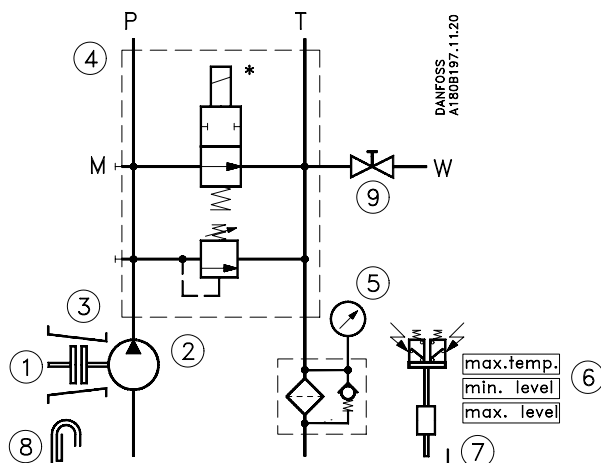
\* Ved en transporttemperatur under -10°C bør der tages hensyn til plastmaterialets nedsatte styrke.

\* In transport temperatures lower than -10°C, consideration must given to the reduced strength of plastic materials.

\* Achtung: Bei Transporttemperaturen unter -10°C ist auf eine verminderte Tragfähigkeit des Kunststoffmaterials Rücksicht zu nehmen.

\* ! Pour les températures de transport inférieures à -10°C, il faut tenir compte de la solidité réduite du matériau plastique.

**Beskrivelse**  
**Description**



- P : G 3/8 - Trykudtag  
T : G 3/8 - Tankledning  
M : G 3/8 - (proppet) manometer  
W: G 1/4 - Vandindgang
- P : G 3/8 - Pressure outlet  
T : G 3/8 - Tank line  
M : G 3/8 - (plugged) pressure gauge  
W: G 1/4 - Water inlet

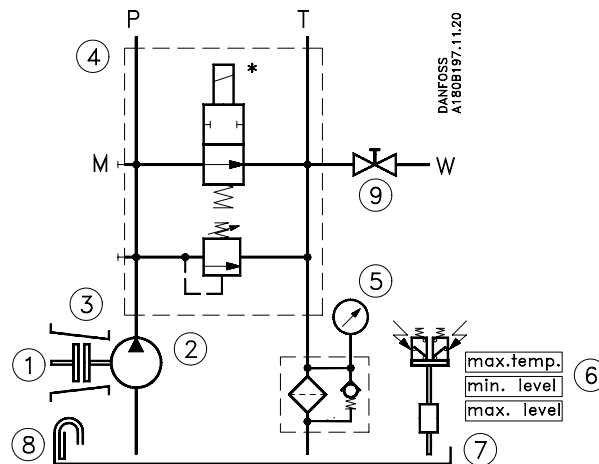
Nr.	Benævnelse	Beskrivelse
1	Fleksibel kobling	Til motortype IEC 100L/B5 og pumpeaksel ISO R 755
2	Nessie PAH pumpe	Type PAH 4 eller PAH 6,3
3	Koblingshus	Til motortype IEC 100L og pumpeflange ISO 3019/2 - 80 A2 HW
4	VPH 15 E (15 l/min)*	Power-pack-ventil - 2/2-vejs retningsventil inkl. trykbe-grænsningsventil
5	Filter	Returfilter inkl. trykswitch og åndefilter (3µm)
6	Overvågning	Temperatur- og niveauovervågning
7	Tank	Rumfang 30 l (nettorumfang mellem min.- og maximumniveau: 5 l), materiale: plast
8	Slange (transparent)	Tank afløb, visuel overvågning af vandniveau
9	Kugleventil	Påfyldningsanordning

\*Leveres uden spole; se monteringsvejledning "montage af spole"

No.	Item	Description
1	Flexible coupling	Til motortype IEC 100L/B5 og pumpeaksel ISO R 755
2	Nessie PAH pump	Type PAH 4 or PAH 6,3
3	Bell housing	For motor IEC 100L and pump flange ISO 3019/2 - 80 A2 HW
4	VPH 15 E (15 l/min)*	Power-pack-valve - 2/2-way directional valve incl. pressure relief valve
5	Filter	Return filter incl. pressure switch and air breather (3 µm)
6	Monitor device	Temperatur and level monitoring
7	Tank	Volume 30 l (net volume between min. and max. level: 5 l), material: plastic
8	Hose (transparent)	Tank drain, visual water level monitoring
9	Ball valve	Filling device

\* Supplied without coil; see "Installation of coil".

**Beschreibung**  
**Description**



- P : G 3/8 - Druckausgang  
T : G 3/8 - Tankleitung  
M : G 3/8 - (zugepfropft) Manometer  
W : G 1/4 - Wassereingang
- P : G 3/8 - prise de pression  
T : G 3/8 - conduite du réservoir  
M : G 3/8 (bouché) - compteur de pression  
W : G 1/4 (bouché) - prise d'eau

Nr.	Bezeichnung	Beschreibung
1	Flexible Kupplung	Für Motortyp IEC 100L/B5 und Pumpenwelle ISO R 755
2	Nessie PAH Pumpe	Typ PAH 4 oder PAH 6,3
3	Kupplungsgehäuse	Für Motortyp IEC 100L und Pumpenflansch ISO 3019/2 - 80 A2 HW
4	VPH 15 E (15 l/min)*	Power-Pack-Ventil - 2/2-Wegeventil einschl. Druckbegrenzungsventil
5	Filter	Rücklaufilter einschl. Druckschalter und Belüftungsfilter (3 µm)
6	Überwachung	Temperatur- und Niveauüberwachung
7	Tank	Inhalt 30 l (Nettovolumen zwischen min. und max. Niveau: 5 l), Material: Kunststoff
8	Schlauch (transparent)	Tankablaß, visuelle Wasserstandskontrolle
9	Kugelventil	Fülleinrichtung

\* Wird ohne Spule geliefert; siehe Montageanleitung "Einbau der Spule".

No.	Dénomination	Description
1	Accouplement flexible	Pour le type de moteur IEC 100L/B5 et l'arbre de pompe ISO R 755
2	Pompe Nessie PAH	Type PAH 4 ou PAH 6,3
3	Boîtier d'accouplement	Pour le type de moteur IEC 100 L et la bride de pompe ISO 3019/2 - 80 A2 HW
4	VPH 15 E (15 l/min)*	Vanne Power-Pack - distributeur 2/2 avec vanne de détente
5	Filtre	Filtre de retour avec pressostat et filtre à air, (3 µm).
6	Dispositif de surveillance	Surveillance température et niveau
7	Réservoir	Contenance 30 l (volume net entre les niveaux minimum et maximum: 5 l), matériau: matière plastique
8	Tube flexible (transparent)	Sortie réservoir et contrôle visuel niveau réservoir
9	Vanne à bille	Dispositif de remplissage

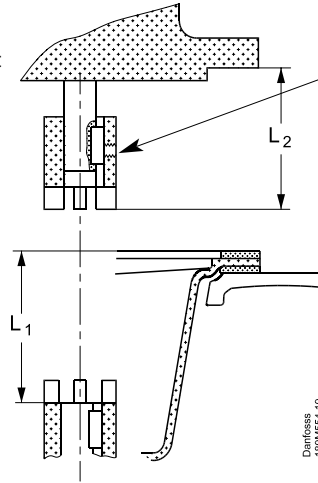
\* Livré sans bobine; voir les instructions de montage "Montage de la bobine"

**Montage af el. motor**  
**Installation of electric motor**  
**Montage des Elektromotors**  
**Montage du moteur électrique**

Kobling  
 Coupling  
 Kupplung  
 Accouplement

max. spændemoment : 2,0 Nm  
 Max. tightening torque: 2.0 Nm  
 Max. Anziehmoment : 2,0 Nm  
 Couple de serrage maximum 2,0 Nm

1. Montage af fleksibel kobling
1. Installation of flexible coupling
1. Montage der flexiblen Kupplung
1. Montage de l'accouplement flexible



$L_2$  skal være  $3 \text{ mm} \pm 1 < L_1$  ( $L_2 + 3 = L_1$ )  
 $L_2$  must be  $3 \text{ mm} \pm 1 < L_1$  ( $L_2 + 3 = L_1$ )  
 $L_2$  muss  $3 \text{ mm} \pm 1 < L_1$  sein ( $L_2 + 3 = L_1$ )  
 $L_2$  doit être  $3 \text{ mm} \pm 1 < L_1$  ( $L_2 + 3 = L_1$ )

**Montage af motor på Power pack**  
**Installation of motor on Power Pack**  
**Montage des Motors am Power-Pack**  
**Montage du moteur sur le Power-Pack**

**IKKE slå/spænde motoren ned i recessen af koblingshuset!!!**  
**DO NOT force the motor down into the coupling housing recess!!!**  
 Der Motor **DARF NICHT** gewaltsam in den Sitz des Kupplungsgehäuses gedrückt/geschlagen werden!!!  
 Le moteur **NE DOIT PAS** être forcé/tendu au fond du boîtier d'accouplement !!!

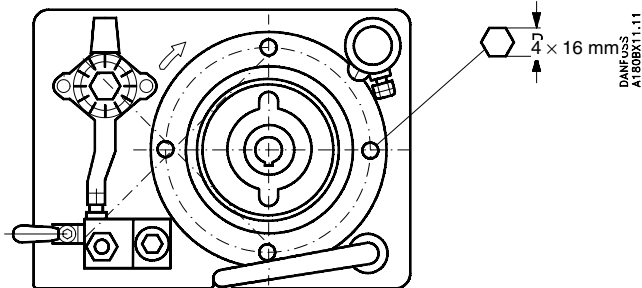


**HUSK** at påfylde vand på tanken inden opstart af power packen og kontrollere omdrejningsretningen

**REMEMBER** to fill the tank with water before starting the power pack, and check the direction of rotation.

**ACHTUNG:** Nicht vergessen vor dem Start des Power-Packs Wasser in den Behälter zu füllen und die Drehrichtung zu kontrollieren.

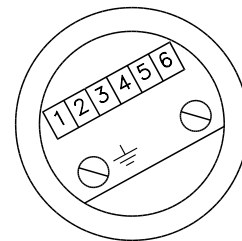
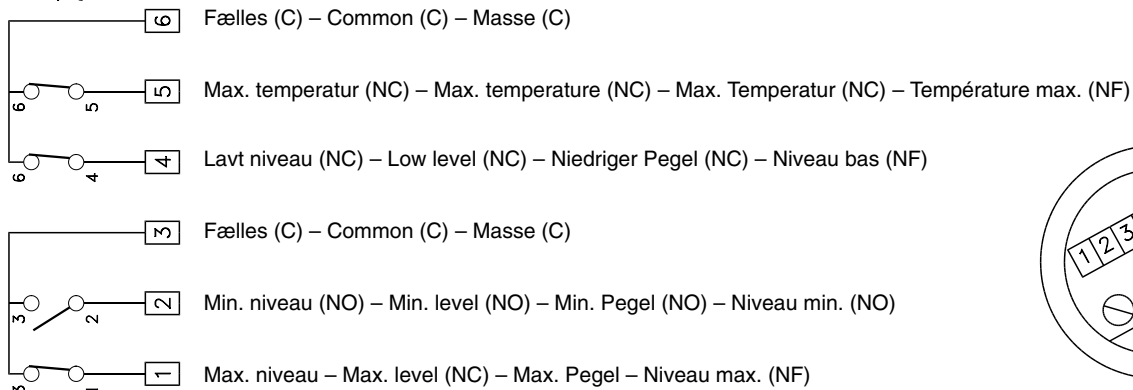
**N'OUBLIEZ PAS** de remplir le réservoir d'eau avant la mise en marche du Power-Pack et de contrôler le sens de rotation.



max. spændemoment : 8,0 Nm  
 Max. tightening torque: 8.0 Nm  
 Max. Anziehmoment : 8,0 Nm  
 Couple de serrage maximum 8,0 Nm

**Tilslutning af overvågnings- og automatisk påfyldningsudstyr**  
**Connection of monitoring and automatic filling equipment**  
**Anschluss von Überwachungs- und automatischer Befüllungs-ausrüstung**  
**Raccordement du dispositif de surveillance et de remplissage automatique**

Danfoss A180M53, 10



Danfoss A180M52, 10

Kontakt Switch Schalter Contact	Niveau Level Pegel Niveau	Temperatur Temperature Temperatur Température
Max. kontaktbelastning* Max. contact rating* Max. Belastung* Charge max. du contact*	50 VA	100 W
Max. spænding** Max. voltage** Max. Spannung** Tension max.**	230 V	250 V
Max. strøm Max. current Max. Strom Courant max.	1.5 A	2 A

**NB:**

Temperaturkontakten må kun anvendes som sikring mod for høj vandtemperatur (>50°C).

Må ikke anvendes til styring af køler/blæser ifølge EMC direktiv 89/336 EEC.

**Note:**

The temperature switch is only to be used as protection against too high water temperature (>50°C).

It may not be used to control the cooler/ blower according to the EMC Directive 89/336 EEC.

**Bitte beachten:**

Der Temperaturschalter darf nur als Sicherung gegen zu hohe Wassertemperatur (>50°C) verwendet werden.

Gemäss der EMC Direktive 89/336 EEC darf der Schalter nicht zur Regelung des Kühlers/Ventilators verwendet werden.

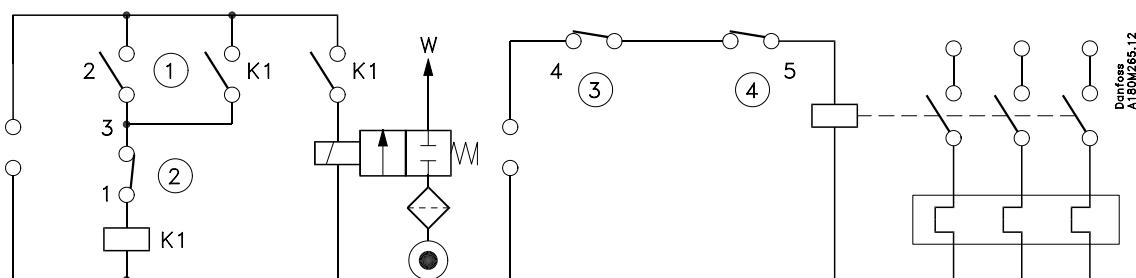
\*) Ohm modstand / Resistive load /  
Ohmsche Belastung / Charge résistive

\*\*) Ingen jordforbindelse / No ground /  
Keine Erdung / Pas de mise à la terre = max. 50 V

**Note :**

Le contact de température doit être utilisé uniquement comme protection contre une température d'eau trop élevée (>50°C).

Selon la directive EMC 89/336 CEE, il ne peut pas être utilisé pour contrôler le refroidisseur / la soufflerie.



- |                    |  |
|--------------------|--|
| ① Min. niveau:     | Min. niveau er nået, og efterfyldning af vand påbegyndes     |
| ② Max. niveau:     | Max. niveau er nået, og påfyldning af vand stoppes.          |
| ③ Lavt niveau:     | Hvis kritisk lavt niveau er nået, skal power-pack'en stoppe  |
| ④ Max. temperatur: | Hvis max. vandtemperatur er nået, skal power-pack'en stoppe. |

- |                        |   |
|------------------------|---|
| ① Min. level:          | minimum water level has been reached, and refill of water is started.     |
| ② Max. level:          | maximum water level has been reached, and filling of water is stopped.    |
| ③ Low level:           | if critically low water level has been reached, the power pack must stop. |
| ④ Temperature control: | If max. water temperature has been reached, the power pack must stop.     |

- |                    |   |
|--------------------|---|
| ① Min. Pegel:      | Min. Wasserstand ist erreicht, und Wasser wird nachgefüllt                    |
| ② Max. Pegel:      | Max. Wasserstand ist erreicht, und Auffüllung von Wasser stoppt.              |
| ③ Niedriger Pegel: | Wenn der Wasserstand kritisch herabgesunken ist, muss der Power-Pack stoppen. |
| ④ Max. Temperatur: | Wenn max. Wassertemperatur erreicht worden ist, muss der Power-Pack stoppen.  |

- |                 |   |
|-----------------|---|
| ① Niveau min. : | le niveau minimum de l'eau est atteint et le remplissage a commencé.                            |
| ② Niveau max. : | le niveau maximum de l'eau est atteint et le remplissage a cessé.                               |
| ③ Niveau bas :  | si le niveau bas critique est atteint, la centrale hydraulique doit être mise à l'arrêt.        |
| ④ Température : | si la température max. de l'eau est atteinte, la centrale hydraulique doit être mise à l'arrêt. |

**Vigtig!** at overvågningsfunktionerne bliver tilsluttet, idet en unladelse kan medføre en ødelæggelse af power packen.

**Important!** Make sure the monitoring function is connected. The power pack might become damaged if it is not.



**Wichtig!** Die Überwachungsfunktionen müssen unbedingt angeschlossen werden, da sonst Beschädigungsgefahr für das Power-Pack besteht.

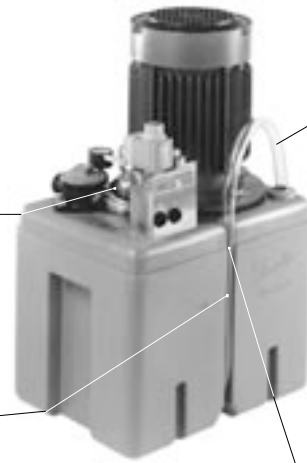
**Il est important** de raccorder la fonction de contrôle, sinon le Power-Pack peut être endommagé.

**Påfyldning af vand (drikkevandskvalitet)**  
**Water filling (drinking water quality)**  
**Einfüllen von Wasser (Trinkwasserqualität)**  
**Remplissage de l'eau (la qualité d'eau potable)**

Gennem tilslutningen W for at sikre at vandet bliver filtreret.  
 Through connection W to ensure that the water is filtered.  
 Anschluß W zu erfolgen, um sicherzustellen, daß das Wasser gefiltert wird.  
 Le remplissage d'eau est effectué par le raccordement W pour assurer le filtrage de l'eau.

Under fyldningen udlufter pumpen sig selv  
 During filling the pump vents itself.  
 Während des Einfüllens entlüftet sich die Pumpe von selbst.  
 Pendant le remplissage, la pompe assure elle-même son aération.

Minimum niveau - se skueglas til "Min" mærket  
 Minimum level - see sight glass for "Min." mark.  
 Minimaler Wasserstand - siehe "Min"-Markierung am Schauglas.  
 Niveau minimum - voir la marque "Min" sur le voyant.



**Ingen påfyldning!**  
**Not to be filled here!**  
**Kein nachfüllen!**  
**Pas de remplissage ici!**

Maximum niveau - op til overgangen fra tank til tanklåg  
 Maximum level - up to transition from tank body to tank cover.  
 Maximaler Wasserstand - Übergang vom Behälter zum Einfüllstutzen.  
 Niveau maximum - passage du réservoir au couvercle du réservoir

**Opstart af power pack**  
**Starting the power pack**  
**Inbetriebnahme des Power Packs**  
**Démarrage du Power-Pack**

Aktiveringen af spolen på by-pass-funktionen lukker ventilen og trykket opnår det indstillede trykniveau.

Activation of the bypass function coil closes the valve and pressure increases to the set level.

Wird die Spule der Bypassfunktion aktiviert, schließt das Ventil, und der Druck steigt auf das eingestellte Niveau.

Quand la bobine de la fonction de by-pass est activée, la vanne se ferme et la pression atteint le niveau de réglage.

Kontrollere omdrejningsretning af elmotoren; evl. ændre elttilslutningen.

Check electric motor direction of rotation; swap leads if necessary.

Die Drehrichtung des Elektromotors kontrollieren; ggf. elektrischen Anschluß ändern.

Contrôler le sens de rotation du moteur électrique; modifier éventuellement la connexion électrique.

Tilslutte P (tryk) samt T (retur)  
 a. max. spændemoment P: 25 Nm  
 b. max. spændemoment T: 25 Nm

Connect P (pressure) and T (return).  
 a. Max. tightening torque P: 25 Nm  
 b. Max. tightening torque T: 25 Nm

P (Druck) sowie T (Rücklauf) anschließen.  
 a. Max. Anziehmoment P: 25 Nm  
 b. Max. Anziehmoment T: 25 Nm

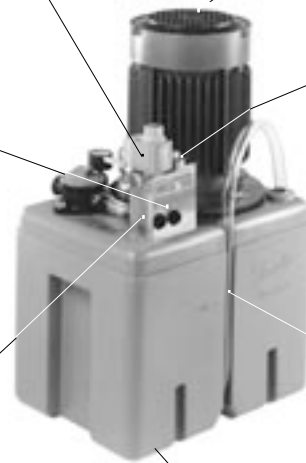
Raccorder P (pression) et T (recyclage)  
 a. Couple de serrage maximum P: 25 Nm  
 b. Couple de serrage maximum T: 25 Nm

Når el-motoren startes, vil power packen udlufte sig selv gennem by-pass funktionen i VPH (Power pack ventil).

On starting the electric motor the power pack vents itself through the VPH bypass function (Power Pack Valve).

Beim Start des Elektromotors entlüftet sich das Power-Pack über die Bypassfunktion im VPH (Power-Pack-Ventil) von selbst.

Au démarrage du moteur électrique, le Power-Pack assure lui-même l'aération par la fonction de by-pass au VPH (vanne de by-pass).



Trykindsstillingen på overstrømsventilen er justeret til min. tryk, ca. 25 bar.

Pressure setting on relief valve adjusted to min. of approx. 25 bar.

Das Überlaufventil ist auf einen min. Druck von ca. 25 bar eingestellt.

La vanne de détente est réglée pour la pression minimum, environ 25 bar

Kontrollere vandniveau i tanken; evt. efterfylde hvis niveauet er for lav.

Check the tank water level and replenish if too low.

Den Wasserstand im Behälter kontrollieren; bei zu niedrigem Niveau ggf. nachfüllen.

Contrôler le niveau d'eau dans le réservoir. Ajouter éventuellement, si le niveau est trop bas.

Max. spændemoment for skruer til fodskينة: 8 Nm  
 Max. tightening torque for mounting rail screws: 8 Nm  
 Max. Anziehmoment für Schrauben in der Fußschiene: 8 Nm.  
 le couple de serrage maximum des vis à l'atelle du pied est de 8 Nm.

Inden ibrugtagning skal anlægget renses/skylles for at sikre optimal drift. Efter 50 timersdrift anbefales det, at skifte returfilteret, da filteret vil have filtreret diverse urenheder fra, der måtte opstå under montagen samt indkøringen af systemet. Hvis returtrykket overstiger 1,5 bar, bør filteret skiftes.

Before starting the system it must be flushed to ensure optimum operation without unnecessary down time. It is recommended that after 50 hours of operation, the return filter be replaced, i.e. by then the filter will have collected impurities from installing and running in the system. If the return pressure exceeds 1.5 bar, the filter should be replaced.

Vor der Inbetriebnahme muß die Anlage gereinigt/durchgespült werden, um einen optimalen Betrieb ohne unnötige Unterbrechungen zu gewährleisten. Nach 50 Stunden Betrieb empfiehlt es sich, das Rücklauffilter auszutauschen, da verschiedene Verunreinigungen, die möglicherweise während der Montage und beim Einfahren entstanden sind, herausgefiltert wurden. Falls der Rücklaufdruck 1,5 bar übersteigt, sollte das Filter ausgetauscht werden.

Avant sa mise en service, l'installation faut être nettoyée/rincée pour permettre une exploitation optimale sans interruption inutile. Après 50 heures de service, il est recommandé de changer le filtre de recyclage, parce qu'il aura filtré diverses impuretés pendant la phase de montage et de mise en service. Si la pression de retour dépasse 1,5 bar, il faut changer le filtre.

**Åbne systemer:** Ved åbne systemer (kontinuerlig tilførsel af nyt vand) det at filtrere vandet vha. et eksternt filter med en filtreringsgrad på 10 µm absolut,  $\beta_{10} > 5000$ .

**Open-ended Systems:** In open systems (continuous supply of fresh water) the water should be filtered through an external filter with a filter fineness of 10 µm,  $\beta_{10} > 5000$ .

**Offene Systeme:** In offenen Systemen (kontinuierliche Zufuhr von frischem Wasser) sollte das Wasser durch ein externes Filter mit einer Filterfeinheit von 10 µm absolut,  $\beta_{10} > 5000$  filtriert werden.

**Circuit à eau perdue:** Sur les systèmes ouverts (approvisionnement continu en eau fraîche), il est recommandé de filtrer l'eau à l'aide d'un filtre externe dont le degré filtrant est impérativement de 10 µm,  $\beta_{10} > 5000$ .

**Drift af power pack**  
**Power pack operation**  
**Betrieb des Power-Packs**  
**Exploitation du Power-Pack**

Såfremt power pakken ikke er forsynet med en ekstern køleanordning, eller hvis by-pass funktionen kun benyttes sporadisk, er der vigtigt at iagttage temperaturforholdene i anlægget!  
 Se følgende diagram som støtte for en dimensionering af en ekstern køling.

If the power pack is not equipped with external cooling or if the bypass function is not used frequently, it is important that system temperatures be checked!  
 See the diagram below when sizing external cooling equipment.

Sofern das Power-Pack nicht mit einer externen Kühlanlage ausgestattet ist, oder die Bypassfunktion nur sporadisch angewandt wird, ist es wichtig, die Temperaturverhältnisse in der Anlage zu beobachten!  
 Das untenstehende Diagramm ist bei der Bemessung einer externen Kühlanlage zu beachten.

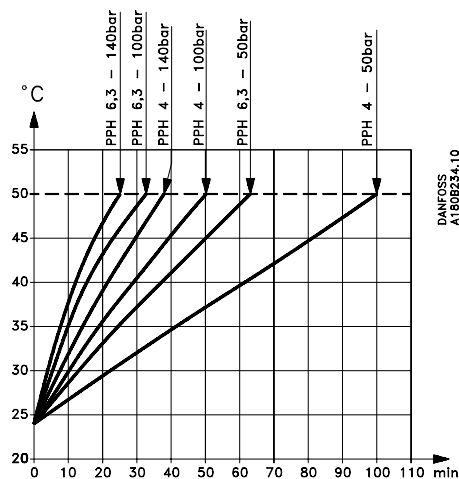
Si le Power-Pack n'est pas équipé de refroidissement externe, ou si la fonction de by-pass est rarement utilisée, il est important d'observer les conditions de température dans l'installation!  
 Voir le schéma suivant pour dimensionner un refroidissement externe.

Opvarmning af power pack ved kontinuerlig drift uden aktivering af aktuator (alt flow gennem trykbegrænsningsventil) ved forskellige tryk; El. motor = 1500 min<sup>-1</sup>.

Heating up of power pack during continuous running without actuator activation (all flow through pressure relief valve) at different pressures. Electric motor speed = 1500 min<sup>-1</sup>.

Erwärmung des Power-Packs im Dauerbetrieb ohne Betätigung des Regelantriebs (gesamter Durchfluß durch das Druckbegrenzungsventil) bei verschiedenen Drücken. Drehzahl des Elektromotors = 1500 min<sup>-1</sup>.

Chauffage du Power-Pack par marche continue sans activation par l'actionneur (toute le flux s'effectue par la limiteur de pression) à différentes pressions; moteur électrique = 1500 tr./min

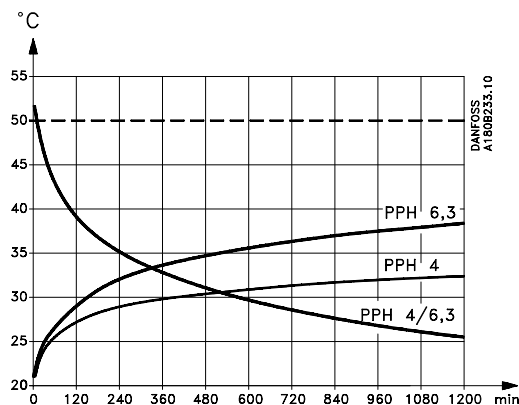


Opvarmning af power pack ved kontinuerlig aktivering af by-pass funktionen; El. motor = 1500 min<sup>-1</sup>.  
 Afkøling af power pack ved stilstand.

Heating up of power pack during continuous activation of bypass function. Electric motor speed = 1500 min<sup>-1</sup>.  
 Cooling down of power pack during standstill.

Erwärmung des Power-Packs bei dauernd geöffnetem Bypass. Drehzahl des Elektromotors = 1500 min<sup>-1</sup>.  
 Abkühlung des Power-Packs bei Stillstand.

Chauffage du Power-Pack par activation continue de la fonction de by-pass; moteur électrique = 1500 tr./min  
 Refroidissement du Power-Pack à l'arrêt.



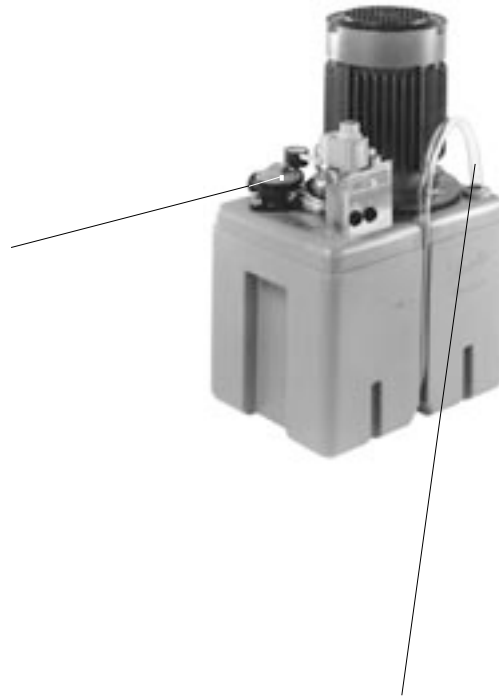
**Vedligeholdelse**  
**Maintenance**  
**Wartung**  
**Entretien**

*Skift af filterindsats;*  
afskru top af filterelement  
MAHLE indsats: bestillingsnr. 976.073.7

*Replacement of filter insert;*  
screw off top of filter element.  
MAHLE insert: Mahle code no. 976.073.7

*Austausch des Filtereinsatzes:*  
Deckel des Filterelements abschrauben.  
MAHLE Einsatz: Mahle Bestellnr. 976.073.7

*Entretien*  
Au remplacement du dispositif de filtrage, dévisser le  
sommet du dispositif de filtrage.  
Dispositif MAHLE: No. de commande Mahle 976.073.7



Tømning af beholderen foretages ved demontering af slange i toppen af tanken, hvorefter slangeenden holdes under tankbundniveau hvorved vandet løber ud af tanken. **INGEN PÅFYLDNING GENNEM DENNE SLANGE!!**

The tank can be emptied by syphoning, i.e. by removing the hose from the top and holding its end below the level of the tank bottom. **!!NOT TO BE FILLED HERE**

Die Entleerung des Behälters erfolgt durch Demontage des Schlauchs vom Deckel des Behälters, wonach man das Schlauchende unterhalb des Niveaus des Behälterbodens hält. (Der Schlauch dient als Heber.) **HIER NICHT NACHFÜLLEN!!**

La vidange du conteneur s'effectue en démontant le tuyau en haut du réservoir, après quoi l'extrémité du tuyau est maintenu plus bas que le fond du réservoir. (Le tuyau est utilisé come siphon). **NB! PAS DE REMPLISSAGE ICI**

**Opbevaring**  
**Storage**  
**Aufbewahrung**  
**Stockage**

Power packen bliver gennemskyllet med propylenglycol som frostsikring. Derved opnås der en frostsikring til -40°C.

Ved tømning af power packen samt opbevaring efter brug skal power packen gennemskylles med propylenglycol for at frostsikre samt for at forebygge korrosion intern i systemet.

Zur Frostsicherung das Power-Pack mit Propylen-Glykol durchspülen. Damit erreicht man einen Frostschutz bis -40°C.

Zur Frostsicherung und um interner Korrosion vorzubeugen ist das Power-Pack vor Entleerung und Aufbewahrung mit Propylen-Glykol durchzuspülen.

The power pack is flushed with propylene glycol to protect it against frost, i.e. protection down to -40°C.

When emptying the power pack or storing it after use, the unit should be flushed with propylene glycol to protect it against frost and prevent internal corrosion.

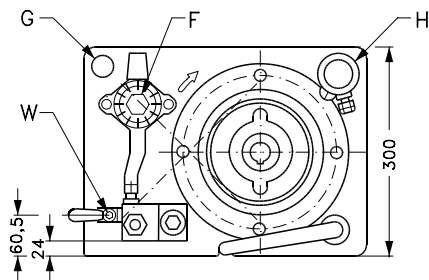
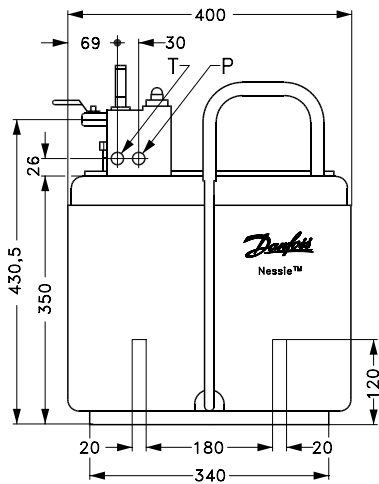
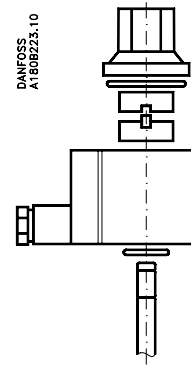
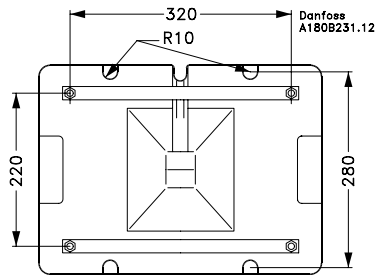
Par mesure de protection antigel, le Power-Pack est rincé avec du propylène glycol. On obtient ainsi une protection antigel jusqu'à -40°C

Par mesure de protection antigel et anti-corrosion interne du système, le Power-Pack est rincé avec du propylène glycol à la vidange et au stockage après usage.



**Dimensioner  
Dimensions  
Abmessungen  
Dimensions**

Montage af spole for 2/2-vejs bypass-ventil  
Installation of coil for 2/2-way bypass valve  
Einbau der Spule für 2/2-Wegeventil /Bypass  
Installation de bobine pour vanne de by-pass 2/2.



F : Filter  
Filter  
Filter  
Filter

P: G <sup>3</sup>/<sub>8</sub> Tryk  
Pressure  
Druck  
Pressure

T: G <sup>3</sup>/<sub>8</sub> Tank  
Tank  
Tank  
Reservoir

W: G <sup>1</sup>/<sub>2</sub> Påfyldning  
Filling  
Füllen  
Alimentation

H: Niveau- og temperaturovervågning  
Level and temperature control  
Füllstands- und Temperaturüberwachung  
Contrôle niveau et température

G: G <sup>1</sup>/<sub>2</sub> Montering af ekstra temperaturføler til køler  
Mounting of extra temperature probe for cooler  
Montage des zusätzlichen Temperaturfühlers für den Kühler  
Montage d'une sonde de température additionnelle pour refroidisseur