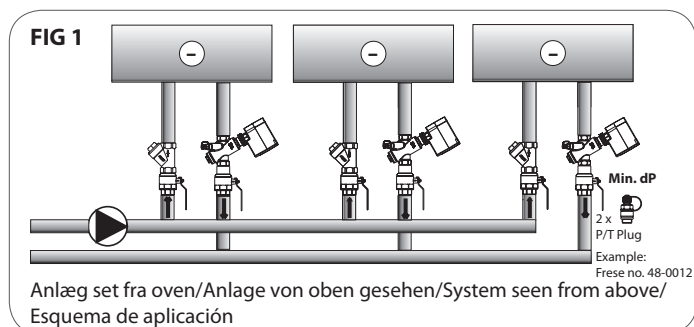


# Frese OPTIMA

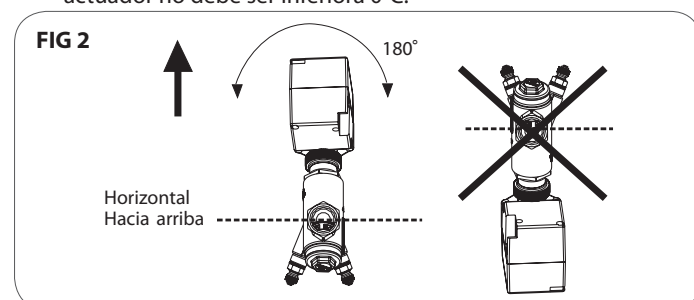
- DK** Montagevejledning
- DE** Montageanleitung
- EN** Mounting instructions
- ES** Instrucciones de montaje

Danmark · Tlf. +45 58 56 00 00  
 Deutschland · Tel. +49 (0)241 475 82 333  
 UK · Tel. +44 (0)1704 896012

- DK** **Produktbeskrivelse:** Frese OPTIMA kombinerer en ydre stilbar dynamisk reguleringsventil med en fuld modulerende kontrolventil (se Frese OPTIMA Technote).
- DE** **Produktbeschreibung:** Frese OPTIMA kombiniert einen von aussen justierbarerendynamischen Volumenstromregler mit einem voll-modulierenden Regelventil (siehe Frese OPTIMA TechNote)
- EN** **Product Description:** Frese OPTIMA combines an externally adjustable automatic balancing valve with a full authority modulating control valve (see Frese OPTIMA Technote).
- ES** **Descripción:** La válvula Frese OPTIMA combina una válvula de equilibrado hidráulico automático con ajuste externo con una válvula de control proporcional con autoridad total (ver la hoja técnica de la válvula).



- DK** **FIG 1:** Frese OPTIMA kan installeres i enten fremløb eller retur. Det anbefales at man installerer snavssamlere og kuglehæner på delstrengene. Temperaturen i og omkring aktuatoren bør ikke ligge under 0°C.
- DE** **FIG 1:** Frese OPTIMA kann sowohl in Vor- als auch in Rücklauf montiert werden. Es empfiehlt sich, Schmutzfängersieb und Absperrkugel-hähne zu montieren. Die Temperatur in und um den Stellantrieb darf nicht unter 0°C sein.
- EN** **FIG 1:** Frese OPTIMA can be mounted in either the supply line or the return line. Mounting strainers and isolation ball valves is recommendable. The temperature in and about the actuator should not be below 0°C.
- ES** **FIG 1:** La nueva FRESE OPTIMA puede instalarse tanto en la impulsión como en el retorno. Se recomienda la utilización de filtros y válvulas de bola de cierre. La temperatura de trabajo del actuador no debe ser inferior a 0°C.



- DK** **FIG 2:** Installationsvinklen i rørsystemet påvirker ikke den dynamiske reguleringsventil. Aktuatoren bør aldrig placeres under rørets vandrette akse. Hvis den installeres lodret skal ventilen installeres med aktuatoren opad (se montagevejledning for Frese Optima's modulerende aktuator), hvorefter brugeren har mulighed for at justere forindstillingen til den beregnede flow inden aktuatoren monteres. Frese Optima leveres med en forudmonteret "Fuldt åben" plastikhætte, som gør det muligt for flow at passere gennem ventilen før aktuatoren installeres. "Først åben" hættten og indsatsindstillinger gør det muligt at gennemskylle ventilen før systemet idræftsættes. "Fuld åben" hættten skal være påsat. Efter gennemskyldning genindsættes den afbalancerede indsats i ventilen og "Fuld åben" hættten kan kasseres, hvorefter brugeren har mulighed for at justere den forindstillede viser til konstruktion flowet.

- DE** **FIG 2:** Das Regelventil kann in jeder Lage ins Rohrsystem eingebaut werden. Der Stellantrieb muss in waagerechter Lage montiert werden. Bei der Montage in ein senkrechtes Rohr muss das Ventil mit dem Stellantrieb aufwärts positioniert werden (siehe Montageanleitung für Frese Optima Modulierender Stellantrieb). Frese Optima wird mit einer "First Open" Kunststoff Kappe geliefert, die den Durchfluss vor der Installation der Stellantriebes gewährt. Die "First Open" Kappe und der Regeleinsatz ermöglichen die Spülung durch das Ventil in jeder Richtung, vor Inbetriebnahme des Systems. Während der Spülung sollte sich die Voreinstellung auf max. Position befinden, die "First Open" Kappe sollte montiert sein und der Einsatz entfernt. Nach der Spülung wird der Einsatz eingesetzt, die Kappe demontiert, so dass der Volumenstrom eingestellt werden kann.

- EN** **FIG 2:** The automatic balancing valve is unaffected by the angle of installation in the piping system. The actuator should never be positioned below the horizontal axis of the pipe. If installed in vertical pipes the valve must be positioned with the actuator upwards (see Mounting Instructions for Frese Optima Modulating Actuator). Frese Optima is delivered with a "First Open" plastic cap that allows the flow to pass through the valve before the actuator is installed. The "First Open" cap and cartridge features allow flushing through the valve in either direction before commissioning the system. During flushing, the presetting should be in the fully open position and the "First Open" cap on. After flushing, the balancing cartridge can be reinserted into the valve and the "First Open" cap can be discarded allowing the user to adjust the presetting dial to the design flow.

- ES** **FIG 2:** A la válvula de equilibrado no le afecta el ángulo de inclinación que tenga con respecto a la red de tuberías. El actuador nunca debe instalarse por debajo del eje horizontal de la tubería. En el caso de instalarse en una tubería vertical, la válvula debe instalarse con el actuador hacia arriba (ver las instrucciones del actuador de la válvula).

La válvula Frese optima se suministra con un tapón que permite abrir la válvula manualmente y dejar pasar el fluido antes de que se halla instalado el actuador. Las características del tapón protector y del cartucho hacen posible que se pueda realizar la limpieza de la red de tuberías antes de realizar cualquier ajuste. Para realizar la limpieza debe extraer el cartucho del cuerpo de la válvula, ajustar el caudal máximo y colocarla en posición totalmente abierta mediante la tapa protectora. Después de la limpieza, debe volver a colocar el cartucho y quitando la tapa protectora puede ajustar el caudal de proyecto.

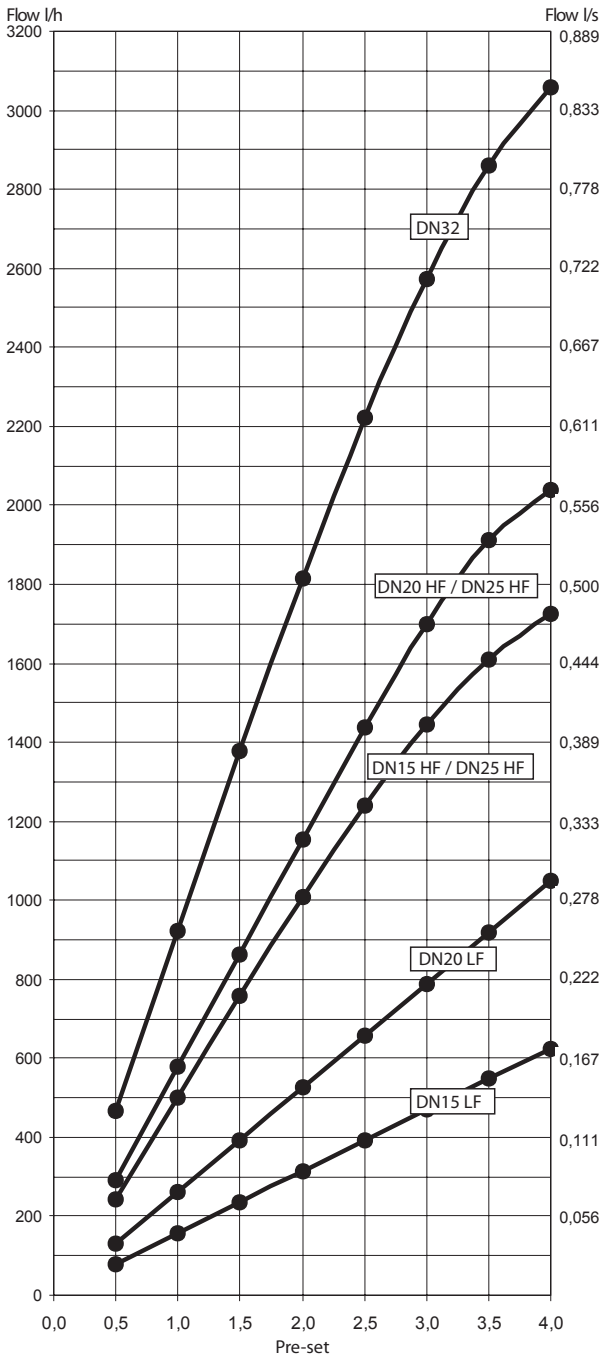
**DK Sikkerhedsinstruktion:** Fabrikanten forbeholder sig ikke ansvarlig for nogen form for skade forvoldt ved anden brug end den angivende applikation. Sådanne risici forbeholdes udelukkende brugeren. Det er vigtigt at overholde montagevejledningen for at sikre korrekt anvendelse af ventilen.

**EN Safety Instructions:** The manufacturer is not liable for any damage resulting from use other than in the designated application. Such risk lies entirely with the user. Observance of the mounting instructions is considered as part of the valve designated use.

**DE Sicherheitanleitung:** Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die aus nicht verwendungszweck-bezogener Handhabung resultieren. Diese Risiken liegen ausschließlich bei dem Anwender. Die Berücksichtigung dieser Montageanleitung ist als Teil des Verwendungszweckes des Stellantriebes anzusehen.

**ES Instrucciones de seguridad:** El fabricante no se responsabiliza de ningún daño resultante de un uso indebido del producto. El responsable de esos riesgos es el usuario. El montaje de la válvula debe realizarse según se indica en este manual de instrucciones.

**DN 15-32**  
Flow Rate Graph / Diagrama de caudal



**DN 40-50**  
Flow Rate Graph / Diagrama de caudal

