

de Regulierventil mit automatischer Durchflussregelung  
 fr Vanne de régulation avec régulation automatique du débit  
 en Regulating valve with automatic flow control  
 it Valvola di regolazione con regolazione di portata automatica  
 es Válvula reguladora con regulación automática de caudal  
 sv Reglerventil med automatisk flödesreglering  
 nl Regelventiel met automatische hoeveelheidsregeling

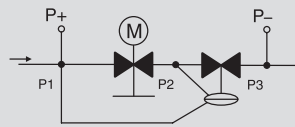
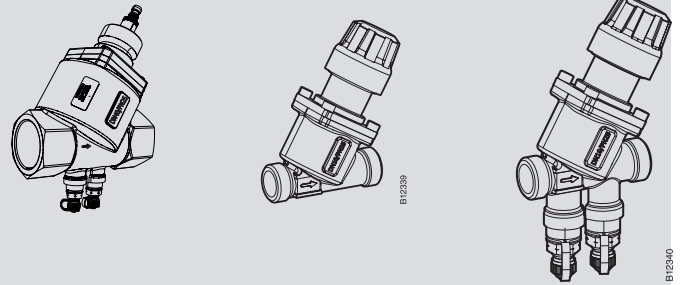
de Montagevorschrift  
 fr Instruction de montage  
 en Fitting instructions  
 it Istruzioni di montaggio  
 es Instrucciones de montaje  
 sv Monteringanvisning  
 nl Montagevoorschrift

VDL

DN 10...50 / PN25

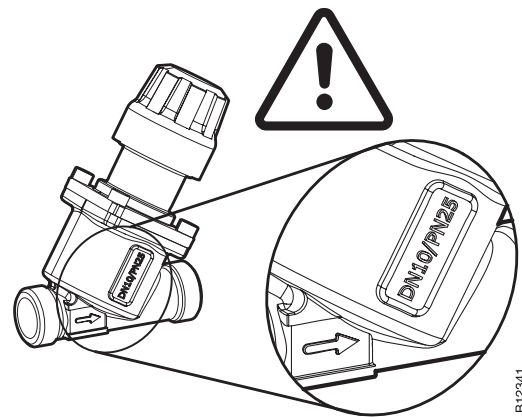
de Installationsanweisung für die Fachkraft / Monteur  
 fr Conseils d'installation pour le spécialiste / monteur  
 en Guidelines for the technician / fitter  
 it Informazioni per il personale specializzato di montaggio  
 es Instrucciones para el especialista del ramo / montador  
 sv Installationsinstruktion för installatör / montör  
 nl Installatietip voor de vakman / monteur

de Wasser und Wasser-Glykol-Gemisch  
 fr Eau et mélange d'eau et de glycol  
 en Water and water-glycol mixture  
 it Acqua e Acqua glicolata  
 es Agua y mezcla de agua con glicol  
 sv Vatten och vatten-glykol blandning  
 nl Water en water-glykol-mengsel



de Montage, je nach Antrieb, in allen Lagen möglich, auch Überkopfmontage.  
 fr Selon le type de servomoteur, le montage est possible dans toutes les positions, même en position renversée.  
 en Depending on the actuator type, can be fitted in any position, including upside down.  
 it A seconda del tipo di attuatore il montaggio è possibile in tutte le posizioni, anche in posizione capovolta.  
 es En función del servomotor, el montaje puede realizarse en cualquier posición, incluso en posición invertida.  
 sv Kan monteras i alla lägen beroende på drivningen, även nedåtvänd.  
 nl Afhankelijk van de aandrijving is montage in alle posities mogelijk, ook ondersteboven.

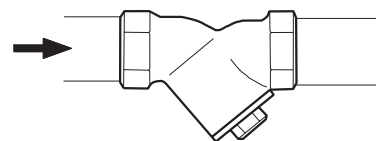
### 1.1



### 1.2

<b>HINWEIS</b>	Mindestens ein Filter pro Strang verwenden.
<b>AVIS</b>	Utiliser au minimum un filtre par installation.
<b>NOTICE</b>	Use at least one filter per installation.
<b>AVVISO</b>	Usare almeno un filtro per ogni impianto.
<b>AVISO</b>	Utilizar como mínimo un filtro por instalación.
<b>OBS !</b>	Använd minst ett filter per installation.
<b>LET OP</b>	Tenminste één filter per installatie toepassen.

### 1.3



de Filter	DN10...20
fr Filtre	
en Filter	
it Filtro	
es Filtro	
sv Filter	
nl Filter	
de Maschenweite	0.5 mm
fr Ouverture des mailles	
en Mesh size	
it Larghezza della maglia	
es Tamaño malla	
sv Maskstorlek	
nl Maasgrootte	

## 1.4

### HINWEIS Allgemeine Montageangaben

- Die Montage, Inbetriebnahme und Wartung darf nur durch qualifiziertes Personal erfolgen.
- Der Einbau der Armatur im Rohrleitungssystem muss frei von mechanischen Spannungen erfolgen.
- Die Armatur darf nicht als Festpunkt benutzt werden, sie wird vom Rohrleitungssystem getragen.
- Die Armatur und die Rohrleitungen müssen frei von Schmutz, Schweißperlen usw. sein.
- Bei Demontage der Armatur muss das Rohrleitungssystem drucklos, das Medium abgekühlt und die Anlage entleert sein.
- Für Wartungszwecke sind Absperrarmaturen vor und nach dem Ventil vorzusehen.

### AVIS Remarques concernant le montage

- Montage, mise en service et maintenance doivent uniquement être effectués par du personnel qualifié.
- Le système de conduites doit être exempt de tensions mécaniques lors du montage de la vanne.
- Ne pas utiliser la vanne comme point de fixation, car elle est portée par le système de conduites.
- La vanne et les conduites doivent être propres et exemptes de perles de soudure etc.
- Avant le démontage de la vanne, vérifier que le système de conduites soit exempt de pression, que le liquide soit refroidi et que l'installation soit vidangée.
- Pour les travaux de maintenance, prévoir des robinets de coupure en amont et en aval de la vanne.

### NOTICE Fitting guidelines

- Fitting, commissioning and servicing should be carried out only by qualified personnel.
- There should be no mechanical tension in the pipework when the valve is fitted.
- The valve should not be used as a fixation point; it is supported by the pipework.
- The valve and the pipes must be free of dirt, welding beads etc.
- Before removing the valve: (i) the piping must not be under pressure; (ii) the medium must have cooled down; and (iii) the system must be drained.
- For maintenance purposes, stop-cocks should be fitted before and after the valve.

### AVVISO Dati generali per il montaggio

- Montaggio, messa in servizio e manutenzione vanno effettuati solo da parte di personale qualificato.
- Il montaggio della valvola deve avvenire in modo che non si generino tensioni nel sistema di tubazioni.
- La valvola deve venire supportata solo dal sistema di tubazioni, e pertanto non va fissata su sostegni fissi.

- La valvola e il sistema di tubazioni devono essere liberi da polvere, perle di saldatura ecc.
- Nello smontaggio della valvola il sistema di tubazioni deve essere senza pressione, il fluido raffreddato e l'impianto svuotato.
- Per scopi di manutenzione prevedere valvole di intercettazione prima e dopo la valvola.

### AVISO Indicaciones para el montaje

- El montaje, puesta en marcha y servicio de reparaciones debe ser realizado sólo por personal cualificado.
- No debe haber tensión mecánica en la tubería cuando se monta la válvula.
- La válvula no debe utilizarse como un punto de fijación, está soportada por la tubería.
- La válvula y las tuberías deben estar libres de suciedad, restos de soldaduras, etc.
- Antes de sacar la válvula: (i) la tubería no debe estar bajo presión; (ii) el fluido debe enfriarse; y (iii) el sistema debe ser vaciado.
- Para poder realizar operaciones de mantenimiento deben preverse grifos de corte aguas arriba y abajo de la válvula.

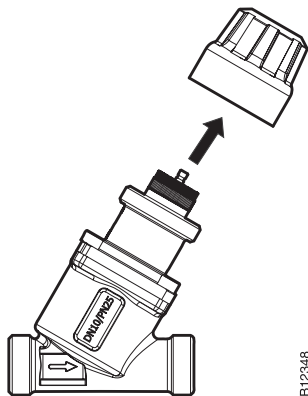
### OBS! Montageinstruktioner

- Montage, idrifttagning och service skall endast ske med kvalificerad personal.
- Monteringen av ventilen i rörsystemet måste göras utan mekaniska spänningar
- Ventilen skall ej användas som fästpunkt, den skall stödjas av rörsystemet.
- Ventilen och rörledningen måste vara fria från smuts, svedstrådar osv.
- Före demontage av ventilen måste rörledningen vara trycklös, mediet måste vara avkylt och anläggningen måste vara nedtömd.
- För Wartungszwecke sind Absperrarmaturen vor und nach dem Ventil vorzusehen.

### LET OP Algemene montage-instructies

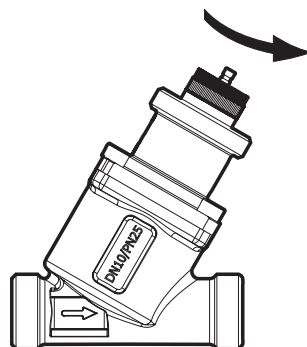
- Montage, inbedrijfstelling en onderhoud mogen alleen door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd.
- Het ventiel dient spanningsvrij in het buisleidingnetwerk te worden geïnstalleerd.
- Het ventiel mag niet als vast punt worden gebruikt, het wordt door het buisleidingnetwerk gedragen.
- Het ventiel moet vrij van vuil en lasparels enz. zijn.
- Voor de demontage van het ventiel buisleidingsstelsel drukvrij maken, medium volledig af laten koelen en de installatie leeg laten lopen.
- Voor servicewerkzaamheden moet voor en achter de klep een afsluitkraan worden aangebracht.

## 2.1



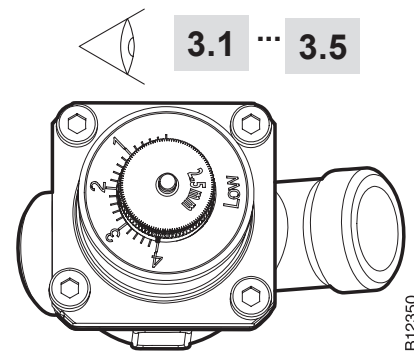
B12348

## 2.2



B12349

## 2.3

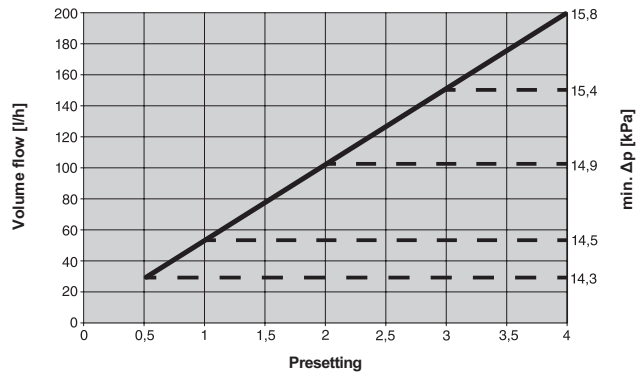


B12350

### 3.1

90-200 l/h		2.5 mm Stroke	DN 10, DN 15
Presetting	Volume flow [l/h]	$\Delta p_{min}$ [kPa]	
0,5	30	14,3	
0,6	35		
0,8	45		
1	54	14,5	
1,2	64		
1,4	74		
1,6	83		
1,8	93		
2	103	14,9	
2,2	113		
2,4	122		
2,6	132		
2,8	142		
3	151	15,4	
3,2	161		
3,4	171		
3,6	181		
3,8	190		
4	200	15,8	

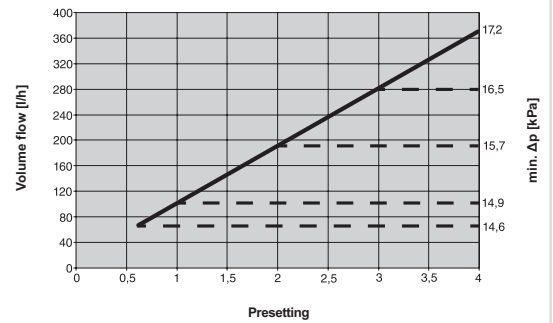
de Arbeitsbereich:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 fr Plage de fonctionnement:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 en Range:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 it Campo di lavoro:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 es Rango:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 sv Arbetsområde:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 nl Werkgebied:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa



### 3.2

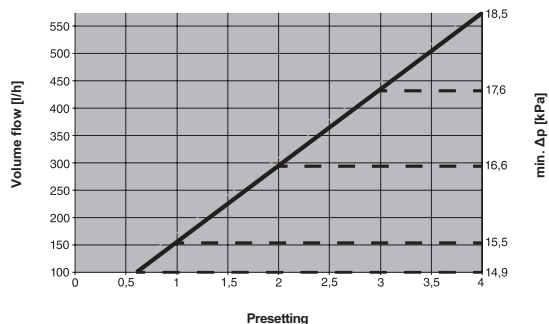
65-370 l/h		5 mm Stroke	DN 10, DN 15
Presetting	Volume flow [l/h]	$\Delta p_{min}$ [kPa]	
0,6	65	14,6	
0,8	83		
1	101	14,9	
1,2	119		
1,4	137		
1,6	155		
1,8	173		
2	191	15,7	
2,2	209		
2,4	226		
2,6	244		
2,8	262		
3	280	16,5	
3,2	298		
3,4	316		
3,6	334		
3,8	352		
4	370	17,2	

de Arbeitsbereich:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 fr Plage de fonctionnement:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 en Range:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 it Campo di lavoro:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 es Rango:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 sv Arbetsområde:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 nl Werkgebied:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa



### 3.3

de Arbeitsbereich:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 fr Plage de fonctionnement:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 en Range:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 it Campo di lavoro:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 es Rango:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 sv Arbetsområde:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 nl Werkgebied:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa

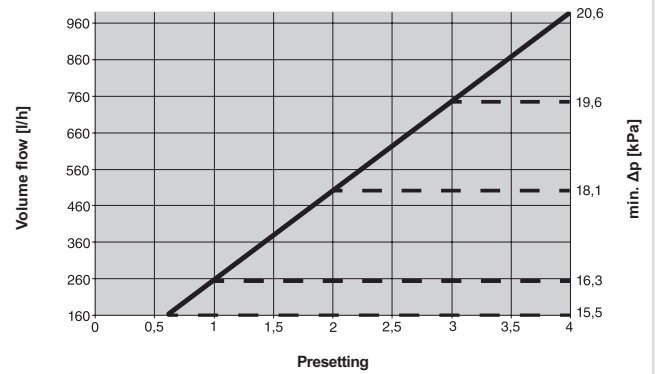


100-575 l/h		2.5 mm Stroke	DN 15, DN 20
Presetting	Volume flow [l/h]	$\Delta p_{min}$ [kPa]	
0,6	100	14,9	
0,8	128		
1	156	15,5	
1,2	184		
1,4	212		
1,6	240		
1,8	268		
2	296	16,6	
2,2	324		
2,4	351		
2,6	379		
2,8	407		
3	435	17,6	
3,2	463		
3,4	491		
3,6	519		
3,8	547		
4	575	18,5	

### 3.4

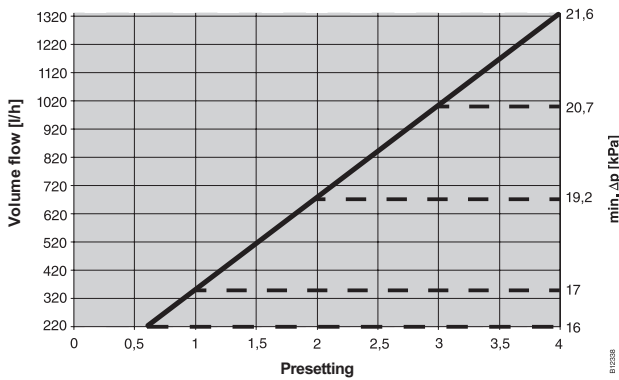
de Arbeitsbereich:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 fr Plage de fonctionnement:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 en Range:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 it Campo di lavoro:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 es Rango:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 sv Arbetsområde:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 nl Werkgebied:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa

160-990 l/h		4 mm Stroke	DN 20
Presetting	Volume flow [l/h]	$\Delta p_{min}$ [kPa]	
0,6	160	15,5	
0,8	209		
1	258	16,3	
1,2	306		
1,4	355		
1,6	404		
1,8	453		
2	502	18,1	
2,2	551		
2,4	599		
2,6	648		
2,8	697		
3	746	19,6	
3,2	795		
3,4	844		
3,6	892		
3,8	941		
4	990	20,6	



### 3.5

de Arbeitsbereich:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 fr Plage de fonctionnement:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 en Range:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 it Campo di lavoro:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 es Rango:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 sv Arbetsområde:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 nl Werkgebied:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa

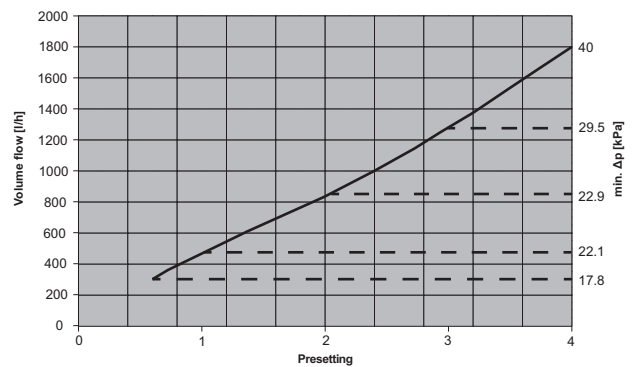


220-1330 l/h		5 mm Stroke	DN 20
Presetting	Volume flow [l/h]	$\Delta p_{min}$ [kPa]	
0,6	220	16	
0,8	285		
1	351	17	
1,2	416		
1,4	481		
1,6	546		
1,8	612		
2	677	19,2	
2,2	742		
2,4	808		
2,6	873		
2,8	938		
3	1004	20,7	
3,2	1069		
3,4	1134		
3,6	1199		
3,8	1265		
4	1330	21,6	

### 3.6

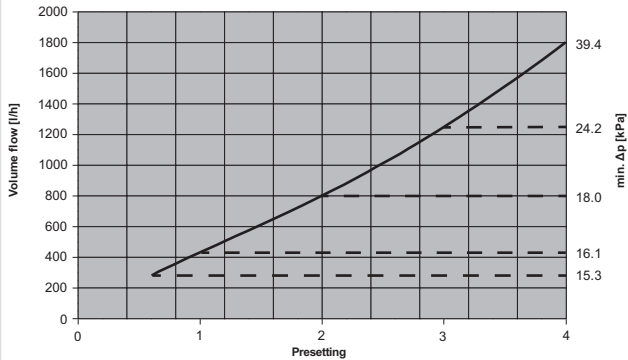
de Arbeitsbereich:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 fr Plage de fonctionnement:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 en Range:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 it Campo di lavoro:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 es Rango:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 sv Arbetsområde:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 nl Werkgebied:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa

300-1800 l/h		5.5 mm Stroke	DN 20
Presetting	Volume flow [l/h]	$\Delta p_{min}$ [kPa]	
0,6	300	17,8	
0,8	395		
1	480	22,1	
1,2	558		
1,4	632		
1,6	704		
1,8	776		
2	850	22,9	
2,2	927		
2,4	1008		
2,6	1094		
2,8	1185		
3	1280	29,5	
3,2	1380		
3,4	1483		
3,6	1589		
3,8	1695		
4	1800	40	



### 3.7

de Arbeitsbereich:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 fr Plage de fonctionnement:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 en Range:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 it Campo di lavoro:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 es Rango:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 sv Arbetsområde:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 nl Werkgebied:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa

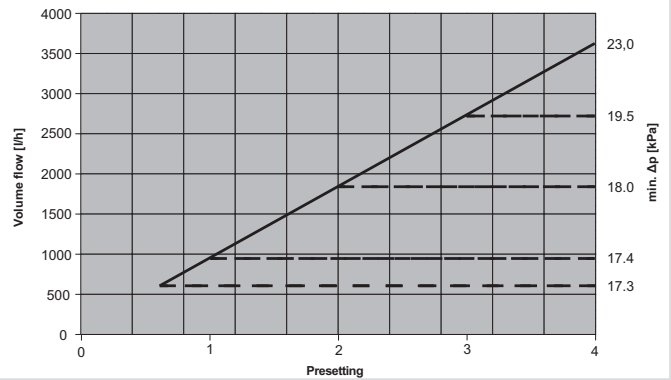


280-1800 l/h	5.5 mm Stroke	DN 25
Presetting	Volume flow [l/h]	$\Delta p_{min}$ [kPa]
0,6	280	15,3
0,8	356	
1	430	16,1
1,2	502	
1,4	574	
1,6	647	
1,8	722	
2	800	18,0
2,2	881	
2,4	967	
2,6	1057	
2,8	1151	
3	1250	24,2
3,2	1353	
3,4	1460	
3,6	1571	
3,8	1685	
4	1800	39,4

### 3.8

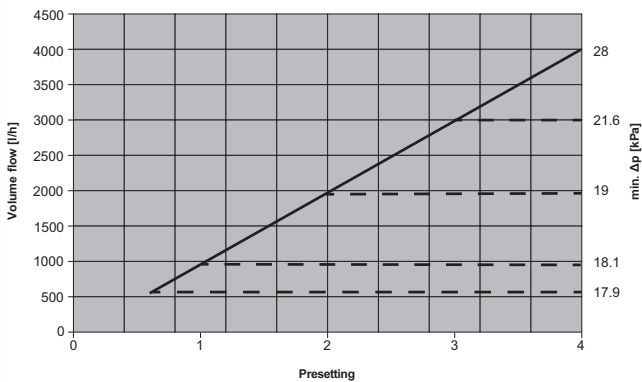
de Arbeitsbereich:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 fr Plage de fonctionnement:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 en Range:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 it Campo di lavoro:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 es Rango:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 sv Arbetsområde:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 nl Werkgebied:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa

600-3609 l/h	5.5 mm Stroke	DN 25
Presetting	Volume flow [l/h]	$\Delta p_{min}$ [kPa]
0,6	600	17,3
0,8	777	
1	954	17,4
1,2	1131	
1,4	1308	
1,6	1485	
1,8	1662	
2	1839	18
2,2	2016	
2,4	2193	
2,6	2370	
2,8	2547	
3	2724	19,5
3,2	2901	
3,4	3078	
3,6	3255	
3,8	3432	
4	3609	23



### 3.9

de Arbeitsbereich:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 fr Plage de fonctionnement:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 en Range:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 it Campo di lavoro:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 es Rango:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 sv Arbetsområde:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
 nl Werkgebied:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa

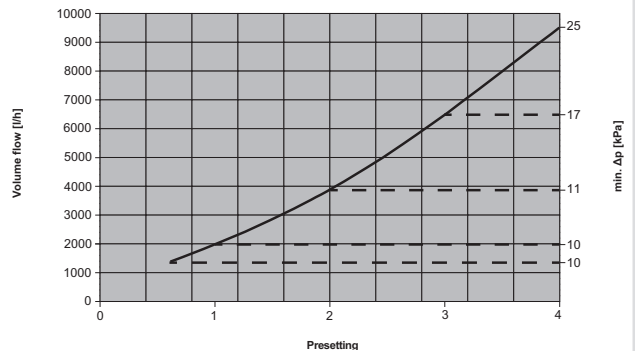


550-4001 l/h	5.5 mm Stroke	DN 32
Presetting	Volume flow [l/h]	$\Delta p_{min}$ [kPa]
0,6	550	17,9
0,8	753	
1	956	18,1
1,2	1159	
1,4	1362	
1,6	1565	
1,8	1768	
2	1971	19
2,2	2174	
2,4	2377	
2,6	2580	
2,8	2783	
3	2986	21,6
3,2	3189	
3,4	3392	
3,6	3595	
3,8	3798	
4	4001	28

## 4.0

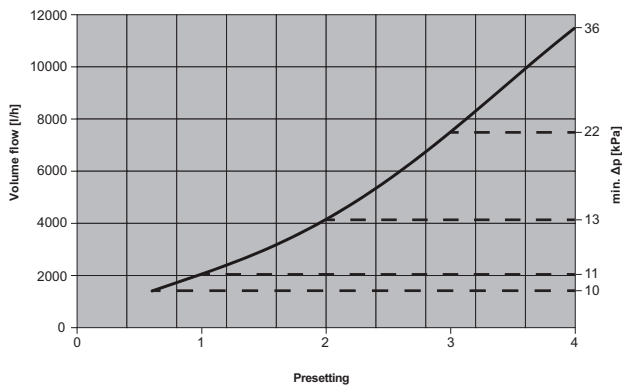
1370-9500 l/h		15 mm Stroke	DN 40
Presetting	Volume flow	$\Delta p_{min}$	
	[l/h]	[kPa]	
0.6	1370	10	
0.8	1681		
1	2000	10	
1.2	2333		
1.4	2686		
1.6	3063		
1.8	3467		
2	3900	11	
2.2	4364		
2.4	4857		
2.6	5380		
2.8	5928		
3	6500	17	
3.2	7090		
3.4	7692		
3.6	8300		
3.8	8906		
4	9500	25	

de Arbeitsbereich:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
fr Plage de fonctionnement:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
en Range:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
it Campo di lavoro:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
es Rango:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
sv Arbetsområde:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
nl Werkgebied:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa



## 4.1

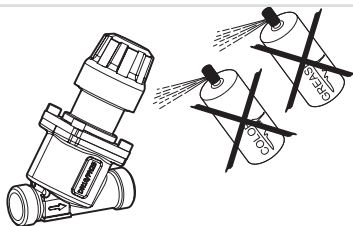
de Arbeitsbereich:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
fr Plage de fonctionnement:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
en Range:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
it Campo di lavoro:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
es Rango:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
sv Arbetsområde:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa  
nl Werkgebied:  $\Delta p_{min} = 800$  kPa



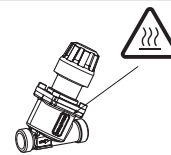
1400-11500 l/h		15 mm Stroke	DN 50
Presetting	Volume flow	$\Delta p_{min}$	
	[l/h]	[kPa]	
0.6	1400	10	
0.8	1724		
1	2050	11	
1.2	2393		
1.4	2766		
1.6	3178		
1.8	3638		
2	4150	13	
2.2	4717		
2.4	5339		
2.6	6014		
2.8	6737		
3	7500	22	
3.2	8295		
3.4	9108		
3.6	9925		
3.8	10729		
4	11500		

## 5

de Bei ganz geöffnetem Regulierventil minimalen Differenzdruck prüfen.  
fr Pour vérifier la pression différentielle minimale, ouvrir complètement la vanne.  
en Check the minimum differential pressure when the valve is fully open.  
it Alla completa apertura della valvola controllare la minima pressione differenziale.  
es Comprobar la presión diferencial mínima cuando la válvula está completamente abierta.  
sv Vid helt öppen reglerventil, provas minimalt differenstryck.  
nl Bij geheel geopend regelventiel minimale drukverschil controleren.



<b>HINWEIS</b>	Nicht isolieren und von Schmutz freihalten
<b>AVIS</b>	Ne pas isoler, éviter les encrassements
<b>NOTICE</b>	Do not insulate; keep free of dirt and contamination
<b>AVVISO</b>	Non isolare e mantenere pulito.
<b>AVISO</b>	No aislar, mantener libre de suciedad y contaminación.
<b>OBS !</b>	Isolera ej och háll fritt från smuts
<b>LET OP</b>	Niet isoleren en vrijhouden van vervuiling



## 5



de [www.sauter-controls.com](http://www.sauter-controls.com) ➔ Produkte ➔ MD Datenblatt.  
fr [www.sauter-controls.com](http://www.sauter-controls.com) ➔ Produits ➔ Fiche MD.  
en [www.sauter-controls.com](http://www.sauter-controls.com) ➔ Products ➔ MD Datasheet.  
it [www.sauter-controls.com](http://www.sauter-controls.com) ➔ Products ➔ MD Datasheet.  
es [www.sauter-controls.com](http://www.sauter-controls.com) ➔ Products ➔ MD Datasheet.  
sv [www.sauter-controls.com](http://www.sauter-controls.com) ➔ Products ➔ MD Datasheet.  
nl [www.sauter-controls.com](http://www.sauter-controls.com) ➔ Products ➔ MD Datasheet.

de Dokument aufbewahren  
fr Ce document est à conserver  
en Retain this document  
it Conservare il documento  
es Guardar el documento  
sv Spara dokumentationen  
nl Document bewaren

© Fr. Sauter AG  
Im Surinam 55  
CH-4016 Basel  
Tel. +41 61 - 695 55 55  
Fax +41 61 - 695 55 10  
[www.sauter-controls.com](http://www.sauter-controls.com)  
[info@sauter-controls.com](mailto:info@sauter-controls.com)