

# NeoVac Superstatic 440

Le débitmètre à oscillateur fluide



VOTRE PARTENAIRE  
EN TECHNIQUE DU BÂTIMENT  
ET DE L'ENVIRONNEMENT

**NeoVac**

## NeoVac Superstatic – mesure du débit avec une précision absolue.

Le NeoVac Superstatic est un débitmètre statique sans parties mobiles. Cela permet un fonctionnement presque sans usure. Le Superstatic est demandé partout où de gros **débits** doivent être mesurés **avec une précision maximale**. Comme, par exemple, pour la saisie de quantité de chaleur lors des **mesures primaires et de groupes ou pour les réseaux de chauffage urbain**. Ici, le NeoVac Superstatic met en oeuvre ses avantages uniques. La maintenance dans le cadre de l'obligation d'étalonnage prescrite par la loi (tous les 5 ans) occasionne des coûts élevés et une charge de travail énorme. Les compteurs de chaleur à ultrasons et la plupart des compteurs de chaleur mécaniques ne se démontent que très difficilement du réseau après expiration de la validité de l'étalonnage en raison du poids, des conditions d'installation ou des conduites. Souvent, ce travail nécessite l'intervention de plusieurs collaborateurs en même temps, ce qui génère des coûts supplémentaires considérables.

## Tête de mesure amovible – diminution des frais de maintenance en un tour de main.

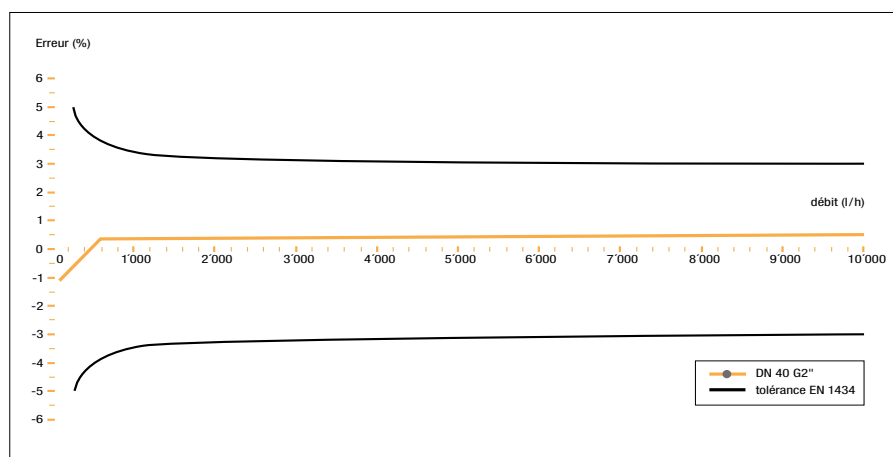
Avec le NeoVac Superstatic, **les frais de montage et de démontage après étalonnage sont fortement réduits** car seule la tête de mesure doit être remplacée. **Les interventions laborieuses sur le système de tuyauterie deviennent superflues**, le remplacement est simple et rapide avec peu de manipulation, directement sur site. Résultat: une économie d'au moins 50 %. Les matériaux de qualité anticorrosion garantissent la stabilité des mesures et la sécurité de fonctionnement pendant plusieurs périodes d'étalonnage. Dans le programme de vérification III des compteurs de chaleur de l'AGFW (Groupe d'études pour chauffage à distance, Allemagne), le NeoVac Superstatic a reçu la **note maximale pour la constance des mesures**. La stabilité des mesures des compteurs de chaleur a une grande influence sur toute la rentabilité des réseaux de chauffage urbain et détermine ainsi une partie importante des résultats d'exploitation.

*Maintenance d'étalonnage en un tour de main:  
remplacement de la tête de mesure sans démontage  
du corps de mesure.*



## Avec le calculateur Supercal 531 – une solution de pointe pour la mesure de la chaleur et du froid.

Le NeoVac Superstatic est disponible comme débitmètre pour des débits de 1 à 1500 m<sup>3</sup>/h ou comme compteur de chaleur ou de froid en combinaison avec le calculateur NeoVac Supercal 531. Le principe éprouvé des débitmètres à oscillateur fluide combiné aux calculateurs Supercal garantit une **mesure de chaleur** fiable et extrêmement **précise même en présence d'une eau de mauvaise qualité**. Comme le Superstatic, le calculateur NeoVac Supercal 531 peut aussi se prévaloir d'une maintenance simple et d'une intervention aisée pour le réétalonnage. En effet, seul le couvercle du boîtier comprenant les éléments à étalonner doit être remplacé. Les longueurs d'installation du Superstatic correspondent aux instructions de EN 1434-2.



*Caractéristiques typiques du Superstatic:  
excellente précision de mesure, pratiquement indépendante de la qualité de l'eau.*

### Avantages du NeoVac Superstatic

- Réétalonnage par simple échange de la tête de mesure, entretien avantageux et rapide
- Grande sécurité de fonctionnement et excellente stabilité de mesure
- Précision des mesures pratiquement indépendante de la qualité de l'eau
  - Pas de réflexion d'un signal ultrason
  - Pas de partie mobile
- Matériaux anticorrosion
- Pour un débit nominal de 1 – 1500 m<sup>3</sup>/h
- Installation presque indépendante de la situation
- Compatible avec la plupart des débitmètres, longueur d'installation conformes à EN 1434-2
- Auto-nettoyant grâce au flux pulsé dans la pièce de mesure
- Tronçons de stabilisation externes superflus jusqu'au DN 40 y-c.
- Armatures à vis et à brides
- Pièces de rechange uniformes qp 1 – 1500 m<sup>3</sup>/h

*Solution de pointe pour la mesure de la chaleur et du froid: NeoVac Superstatic 440 – débitmètre avec tête de mesure amovible et calculateur multifonctions NeoVac Supercal 531.*



*Autres informations sur le NeoVac Supercal 531 dans un prospectus séparé.*

# NeoVac Superstatic – débitmètre statique qp 1 – 1500 m<sup>3</sup>/h



Mesure du débit																										
Débit nominal	qp	1.0	1.5	2.5	3.5	6.0	10	15	25	40	60	100	150	250	400	800	1'500	m <sup>3</sup> /h								
Débit maximal	qs	2.0	3.0	5.0	7.0	12	20	30	50	80	120	200	300	500	800	1'600	3'000	m <sup>3</sup> /h								
Débit minimal	qi	10	15	25	35	60	100	150	250	400	600	1'000	1'500	2'500	4'000	8'000	32'000	l/h								
Débit de démarrage (50 °C)		4	10	10	15	30	50	75	125	200	300	500	750	1'200	2'000	3'000	4'000	l/h								
Valeur d'impulsion à qp		51	27	27	16	8.50	5.75	3.68	2.20	0.82	0.55	0.33	0.22	0.14	0.09	0.053	0.028	Imp/l								
Perte de charge à qp		0.20	0.09	0.25	0.16	0.16	0.25	0.25	0.25	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	bar								
Classe métrologique EN 1434 Classe 2 – Conforme selon MID																										
Pression nominale PN 16 / 25																										
Plage de température homologué 30–130°C / absolu -20° – 130°C																										
<b>Installation</b>																										
Température permanente 130 °C																										
Support pour mise en place sonde	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui									
Longueur totale	110	190	110	190	190	260	260	260	300	300	270	300	300	225*	300	250*	360	250	300	500*	350	450	500	500	mm	
Raccord fileté	3/4"	1"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/4"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	
Raccord à bride					25	25	40	50	65	80	100	125	150	200	250	350	500	500	DN							
Corps	Laiton															Fonte à graphite sphéroidal, Acier inoxydable	Acier inoxydable									
Poids	1.8	2.3	1.8	2.3	2.3	2	2	2.9	6.1	7	8.7	10.9	12	12.9	14	14.6	16	23	26	30	57	90	130	kg		
Tronçon de stabilisation entrée et sortie																min. 3 x DN dès DNS0										
<b>Calculateur Supercal 531</b>																										
Mesure de la température Pt 500 Technique à deux ou quatre conducteurs (Pt 100 exécution spéciale)																										
Plage de températures homologué 2 – 200°C, absolu -20° – 200° C (Compteur pour chaud et froid)																										
Différence de température Δt homologué 2 – 150 K, absolu 1 – 150 K																										
Limite de détection 0.2 K																										

\* dimension spéciale

## Principe de mesure du NeoVac Superstatic

Le NeoVac Superstatic se base sur le principe de mesure de débit hydrodynamique. Le fluide subit une «oscillation» et la fréquence des oscillations est proportionnelle au débit.

### 3 Niveau du capteur avec canaux d'impulsion

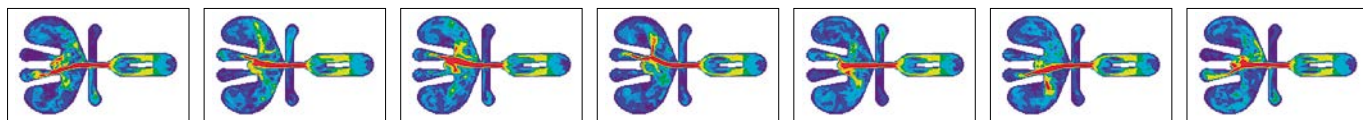
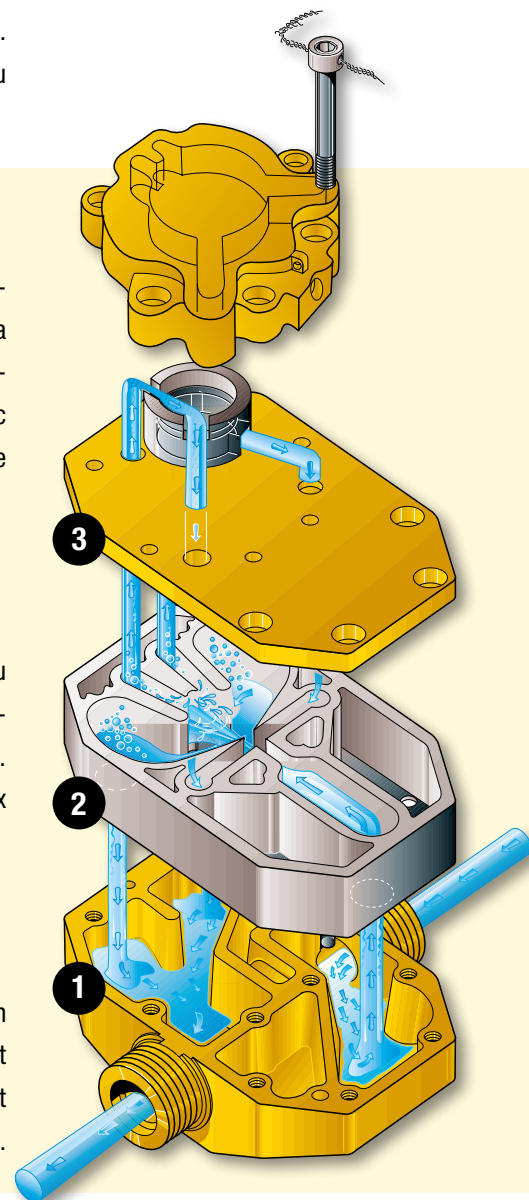
Les deux canaux de rétroaction sont séparés par le capteur piezo alternativement immergé. Le capteur piezo réagit à la pression et fournit une impulsion de tension. La fréquence d'impulsion du capteur est directement proportionnelle au débit. Le traitement du signal se fait directement à partir du capteur piezo avec le calculateur NeoVac Supercal. Via les canaux de rétroaction, le liquide revient à la partie du volume de base (écoulement).

### 2 Niveau de l'oscillateur fluidique

Avec tronçon d'accélération et chambre à action interactive réciproque: Le flux d'eau créé par la buse d'accélération arrive dans la chambre à action réciproque où il rencontre en axial une butée et est dévié alternativement vers la gauche et puis vers la droite. Il se crée un mouvement de pendule (oscillation). Via les canaux de rétroaction, le flux d'eau arrive au niveau du capteur. Le flux pulsé assure un effet auto-nettoyant.

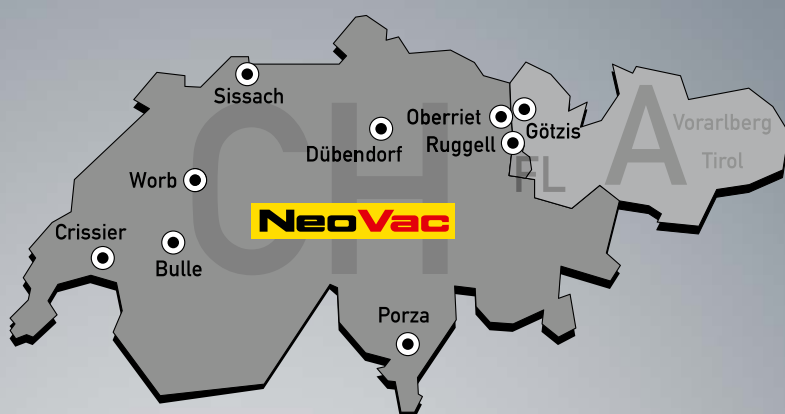
### 1 Partie du volume de base

Séparation de l'arrivée et de l'évacuation d'eau avec guide de liquides optimisé selon le flux et tronçon de stabilisation intégré, les tronçons de stabilisation externes sont superflus jusque DN 40. En cas de dimensions supérieures, seule une partie du débit global est amenée au niveau de l'oscillateur fluidique, l'autre partie passe via un bypass.



Mouvement pendulaire hydrodynamique (oscillation) au niveau de l'oscillateur. 2

Effet auto-nettoyant grâce au flux pulsé.



#### Siège principale NeoVac ATA SA

Eichastrasse 1, 9463 Oberriet, Téléphone +41 (0)58 715 50 50,  
[www.neovac.ch](http://www.neovac.ch), [info@neovac.ch](mailto:info@neovac.ch)

#### Succursales

**Bâle** Netzenstrasse 4, 4450 Sissach, Téléphone 058 715 55 60

**Berne** Bollstrasse 61, 3076 Worb, Téléphone 058 715 55 80

**Fribourg** Rue de l'Etang 11, 1630 Bulle, Téléphone 058 715 56 00

**Tessin** Piazza Soldati 3, 6948 Porza, Téléphone 058 715 56 20

**Vaud** Chemin de l'Esparcette 4, 1023 Crissier, Téléphone 058 715 52 30

**Zurich** Im Schossacher 13, 8600 Dübendorf, Téléphone 058 715 55 40

**Liechtenstein** Habrüti 1, 9491 Ruggell, Téléphone +423 373 28 44

**Autriche** Lastenstrasse 35, 6840 Götzis, Téléphone +43 (0)5523 537 33

VOTRE PARTENAIRE  
 EN TECHNIQUE DU BÂTIMENT  
 ET DE L'ENVIRONNEMENT

**NeoVac**