

# Résumé des instructions d'installation et de service pour vibrateurs pneumatiques à piston Série NTS 120 HF à NTS 350 NF

## Sécurité



Assurez-vous, lors du montage ou de tous autres travaux sur le vibrateur ou les conduites d'amenée, que l'alimentation en air comprimé est interrompue.

Les flexibles doivent être solidement raccordés.

Un flexible sous pression qui se détache peut provoquer des blessures.

Les raccords vissés et les appareils peuvent se desserrer sous l'effet des vibrations, ce qui risque de provoquer des dommages corporels et matériels.

**Tenez compte des croquis ci-joints.**



Toute modification du vibrateur est susceptible d'en altérer les propriétés ou de le détruire et entraîne l'extinction des droits de garantie.

## Remarques générales

Les vibrateurs de la série NTS sont conformes à la directive Machines 89/392/C.E.E. Il a notamment été tenu compte des normes DIN EN ISO 12100 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> parties. Les NTS génèrent des vibrations unidirectionnelles et des mouvements de secouage.

Ils sont utilisés pour le vidage de silos, l'entraînement de transporteurs vibrants, de tamis et de tables vibrantes et, en général, pour décolmater, transporter, compacter et séparer les matières en vrac et réduire les frictions.

Si les prescriptions d'emploi sont respectées, ils peuvent être utilisés pour la fabrication de denrées alimentaires ainsi qu'en milieu humide.

Les vibrateurs peuvent fonctionner à l'air libre, en milieu poussiéreux ou humide et, dans certaines conditions, sous l'eau ou d'autres liquides.

La fréquence et la force centrifuge qui en dépend sont déterminées par la pression de service.

**Fluides d'entraînement :** air comprimé propre filtré (filtre  $\leq 5 \mu\text{m}$ ) ou azote sous pression de 2 à 6 bars. Appareils pour opération sans huile (NTS-L) filtre  $\leq 0,01 \mu\text{m}$ .

**L'utilisation d'air non filtré entraîne la défaillance des vibrateurs !**



Tous les vibrateurs doivent fonctionner avec un huileur à brouillard. L'huile pneumatique doit correspondre à la classe de viscosité ISO selon DIN 51519, VG 5 à VG 15 et ne doit contenir ni des acides ni des résines.

Appareils pour opération sans huile (NTS-L) ou pour atmosphères explosibles conformément à ATEX (NTS E) disponibles sur demande.

**Pression maximale de service :** 6 bars.

**Niveau de bruit :** entre 60 et 75 dB(A) en fonction du type et de la pression.

Les vibrateurs devront systématiquement fonctionner avec un silencieux pour ne pas générer des nuisances sonores d'un niveau élevé.

## Montage



Le montage est réalisé à l'aide d'une vis de fixation sur une surface propre et plane (taille des vis et couples de serrage, voir tableau).

Utiliser des rondelles d'arrêt autobloquantes (pas de rondelles-ressorts).

Nous recommandons tout particulièrement de prévoir comme support un profilé de raidissement (fer U) soudé sur l'objet à vibrer, ce qui assure une transmission optimale de l'énergie de vibration (éviter les vibrations transversales).

**Conduite d'amenée :** La résistance de l'air augmente avec la longueur des flexibles. Les sections figurant dans le tableau s'appliquent à des flexibles d'une longueur maximum de 3 m. Les conduites d'amenée plus longues nécessitent des sections plus importantes.

Une vanne d'actionnement 3/2 voies (taille 1/8" ou 1/4") sera installée à proximité du vibrateur. Pour les distances plus importantes, il convient de prévoir en plus une commande pneumatique simple (cf. Instructions de service).

**Conduite d'évacuation :** L'évacuation de l'air sortant peut se faire par l'intermédiaire d'un flexible directement fixé sur le couvercle.

Si le vibrateur à piston doit fonctionner à pleine puissance, il est nécessaire que le flexible d'évacuation présente un diamètre supérieur à celui de la conduite d'amenée d'air. Les sections figurant dans le tableau s'appliquent à des flexibles d'une longueur maximum de 3 m. Les conduites d'amenée plus longues nécessitent des sections plus importantes. Un silencieux sera toujours monté à l'extrémité du flexible.

Type	Filetage dans le corps	Couple de serrage	Filetage conduite d'amenée	Taille de flexible	Filetage conduite d'évacuation	Taille de flexible	Mise en œuvre* dans ou sous l'eau	Plage de température
<b>NTS 120 HF, NF</b>	M 8	20 Nm	G 1/8	DN 6	G 1/8	DN 8	oui	5°C à 60°C
<b>NTS 180 HF, NF</b>	M 10	18 Nm	G 1/8	DN 6	G 1/4	DN 8	oui	5°C à 60°C
<b>NTS 250 HF, NF</b>	M 12	20 Nm	G 1/8	DN 6	G 3/8	DN 8	oui	5°C à 60°C
<b>NTS 350 HF, NF</b>	M 12	30 Nm	G 1/4	DN 6-10	G 3/8	DN 8-12	oui	5°C à 60°C

\*) Le fonctionnement dans des liquides implique l'évacuation de l'air comprimé à l'air libre.



Le fond des corps est doté d'un filetage de fixation au pas métrique.



La conduite d'amenée d'air comprimé sera solidement fixée.

L'orifice d'alimentation en air comprimé (au pas « gaz ») se trouve sur le côté, l'air sortant s'échappe par le silencieux.

## Mise en service et utilisation

La mise en service du vibreur peut intervenir immédiatement à l'issue d'un montage approprié.

d'air figurant dans les instructions de service est effectivement fournie par votre système d'alimentation en air comprimé. Sinon, le vibreur ne pourra atteindre les caractéristiques techniques prévues.



**Conditions de service admissibles :**  
Pendant le fonctionnement, la plage de température admissible de 5°C à 60°C ne doit pas être dépassée.

### **Ajustement de l'amplitude :**

Avec des températures ambiantes  $\leq 10^\circ\text{C}$ , les pressions de démarrage nécessaires peuvent être plus élevées ( $\geq 2$  bars).

L'amplitude peut être ajustée en réglant l'air sortant au moyen d'une vanne à réduction (en option). La vanne de réduction est directement montée sur le vibreur ou intégrée dans la conduite d'évacuation.

Assurez-vous que la valeur de consommation

### **Check-list de montage et de mise en service :**

1. Monter soigneusement l'appareil, serrer et bloquer la vis de fixation.
2. Monter l'unité de conditionnement (filtre, régulateur, huileur), la vanne 3/2 voies et la conduite d'amenée.
3. Régler l'huileur à brouillard (environ 2 à 6 gouttes/h).
4. Vérification : La vis de fixation a-t-elle été contrôlée ?

La longueur des flexibles et leur diamètre nominal ont-ils été respectés ?

## Entretien



L'air comprimé chargé d'impuretés entraîne la défaillance des vibrateurs.

En cas de nécessité, purger le filtre, nettoyer la garniture (en la lavant).

L'utilisation d'un huileur à brouillard implique que celui-ci fonctionne correctement (le contenu diminue-t-il ? Nombre de gouttes/h ?). Faire l'appoint d'huile en temps opportun.

Tous les vibrateurs NTS peuvent être nettoyés extérieurement à l'eau sous pression. Actionner ensuite brièvement le vibreur.



Les vissages devront être vérifiés après la première heure de service, puis régulièrement (tous les mois). Le cas échéant, resserrer les vis.

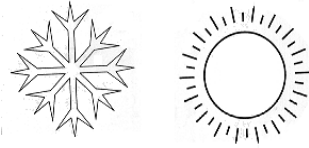
**Instructions d'entretien et élimination des défaillances : cf. Instructions de service.**

**Élimination :** Tous les appareils peuvent être éliminés en fonction du matériau par l'intermédiaire du fabricant.

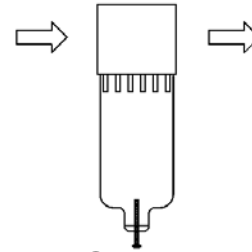
Sur demande, nous vous communiquerons les prix d'élimination en vigueur.



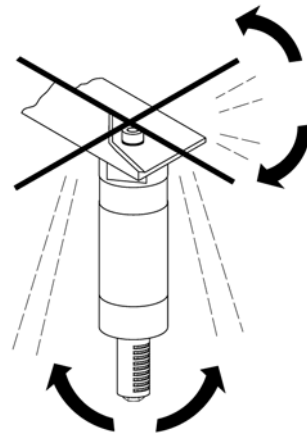
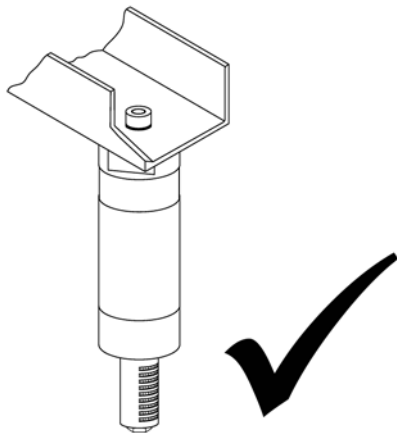
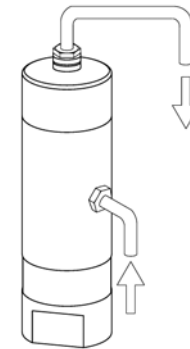
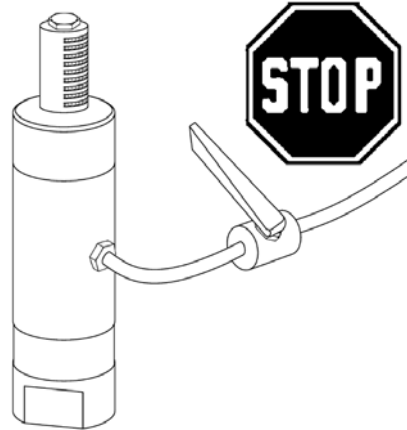
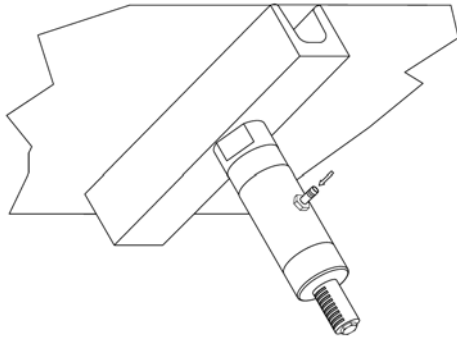
Betriebsdruck  
Pressure  
Pression  
6 bar / 90 PSI max.



5°C - 60°C  
41°F - 140°F



NTS  $\leq 5\mu\text{m}$   
NTS-L  $\leq 0,01\ \mu\text{m}$   
Filter erforderlich  
Filter recommended  
Filtre recommandé



Jan. / Feb. / ...

**Nm !**

