

## Fiche technique

GI 301

# Pompes à vide et compresseurs à membrane version -anti-corrosion- conformes ATEX

N 0150 \_T.9E Ex    N 0150.1.2 \_T.9E Ex



Normes  
ATEX  
EU-94/9/EG (ATEX)



La pompe version Ex est spécialement conçue pour une utilisation en atmosphère potentiellement explosive.

Groupe d'équipement II, catégorie 2G et 2C ainsi que pour les zones du groupe II

### Instructions d'utilisation et d'installation :

- La température du fluide doit être comprise entre +5°C et +40°C.
- Température ambiante admissible : +5°C à +40°C (pompes standard).
- Etanchéité d'environ  $6 \times 10^{-3}$  mbar l/s (testée avec de l'air à 20°C).
- Pour les fluides agressifs, vérifier la compatibilité avec les matériaux de la pompe.
- La pompe version Ex est conçue pour fonctionner dans des zones explosibles. Lors d'un transfert de gaz nécessitant un moteur anti-déflagrant de groupe IIC, une version spécifique vous sera proposée sur cahier des charges.
- Option « sécurité augmentée » grâce au système breveté à double membrane de KNF (sur demande)
- La conception des pompes standard ne permet pas un démarrage en charge (sauf cas particuliers). En cas de démarrage sous vide ou en contre-pression, nous consulter.
- La régulation ou l'étranglement du débit d'air ne devrait être effectué que du côté de l'aspiration de la pompe afin d'éviter que la pression de service maximale soit dépassée.
- Veiller à ce que les composants du circuit pneumatique soient dimensionnés pour répondre aux caractéristiques de la pompe.
- Placer la pompe au point le plus élevé du circuit pour éviter l'accumulation de condensats dans la tête de pompe.
- Une ventilation suffisante de la pompe doit être assurée.

### Maintenance :

Les membranes et les clapets représentent les seules pièces d'usure des pompes à vide et compresseurs KNF. Cependant la maintenance d'une pompe certifiée ATEX doit être effectuée par le fabricant.

Si vous avez des questions complémentaires ou si vos besoins dépassent le cadre des données de la fiche technique n'hésitez pas à nous consulter.

Sur demande nous pouvons vous proposer des pompes spécifiques (réalisées selon cahier des charges). Notre Service Client et nos techniciens sauront vous conseiller efficacement.

KNF Neuberger  
4 Bld d'Alsace  
F – 68128 VILLAGE NEUF  
Tél. 03 89 70 35 00  
Fax 03 89 69 92 52  
E-mail : info@knf.fr  
www.knf.fr

## N 0150 \_T.9E Ex

### PERFORMANCES

Référence <sup>1)</sup>	Débit à pression atmosphérique (l/min) <sup>2)</sup>	Pression de service maximale (bar) <sup>3)</sup>	Vide limite (mbar abs.)	Poids (kg) <sup>4)</sup> **
N 0150 AT.9E Ex	120	1	115	31,3/50,3
N 0150 ST.9E Ex	120	1	115	35,5/54,5

<sup>1)</sup> Voir également texte dans « Référence des appareils »

<sup>2)</sup> Litres normaux

<sup>3)</sup> En fonctionnement continu

<sup>4)</sup>\*\* poids avec moteur EExe II-T3 / EExde IIC-T4

### CARACTERISTIQUES DU MOTEUR

Protection <sup>4)</sup>	IP 55 (EExe II-T3)	IP 55 (EExde IIC-T4)
Tension/fréquence (V/Hz) <sup>4)</sup>	3-230/400, 50Hz	3-230/400, 50Hz
Puissance P <sub>1</sub> (W)	650	Sur demande
Intensité absorbée (A)	3,5/2,0	Sur demande

<sup>4)</sup> Autres tensions, fréquences, protections sur demande

### PROTECTION EX

Référence <sup>1)</sup>	Partie mécanique	Partie moteur triphasé	
N 0150 _T.9E Ex	EEx IIB-T4	EExe II-T3	EExde IIC-T4

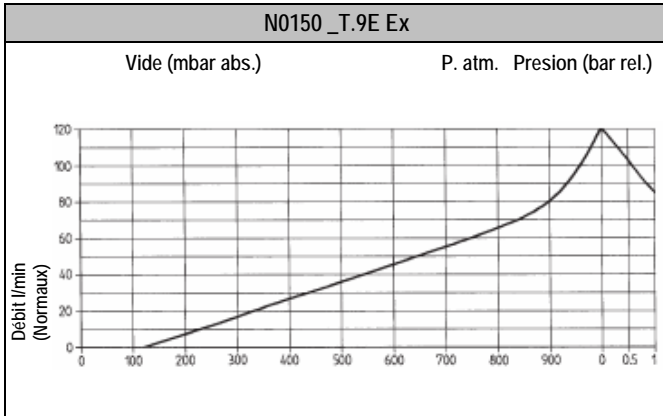
<sup>1)</sup> Voir également texte dans « Référence des appareils »

Pompe pour gaz du groupe IIC sur demande.

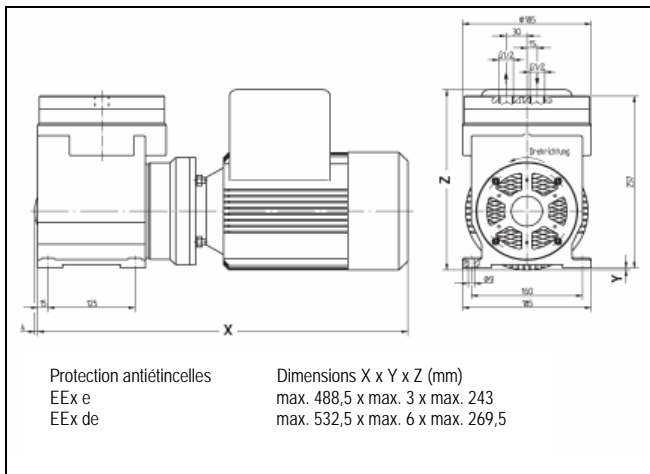
### CHOIX DES MATERIAUX

Référence <sup>1)</sup>	Tête de pompe	Membrane	Clapet
Version anti-corrosion			
N 150 AT.9E Ex	Aluminium	Revêtue PTFE	Inox
N 150 ST.9E Ex	Inox	Revêtue PTFE	Inox

<sup>1)</sup> Voir également texte dans « Référence des appareils »



### DIMENSIONS (mm)



Tolérances des dimensions suivant DIN ISO 2768-1, classe de tolérance V

## N 0150.1.2 \_T.9E Ex

### PERFORMANCES

Référence <sup>1)</sup>	Débit à pression atmosphérique (l/min) <sup>2)</sup>	Pression de service maximale (bar) <sup>3)</sup>	Vide limite (mbar abs.)	Poids (kg) <sup>4)</sup> **
N 0150.1.2 AT.9E Ex	220	1	115	39,1/58,1
N 0150.1.2 ST.9E Ex	220	1	115	50,5/69,5

<sup>1)</sup> Voir également texte dans « Référence des appareils »

<sup>2)</sup> Litres normaux

<sup>3)</sup> En fonctionnement continu

<sup>4)</sup>\*\* poids avec moteur EExe II-T3 / EExde IIC-T4

### CARACTERISTIQUES DU MOTEUR

Protection <sup>4)</sup>	IP 55 (EExe II-T3)	IP 55 (EExde IIC-T4)
Tension/fréquence (V/Hz) <sup>4)</sup>	3-230/400, 50Hz	3-230/400, 50Hz
Puissance P <sub>1</sub> (W)	1000	250
Intensité absorbée (A)	4,0/2,3	0,75

<sup>4)</sup> Autres tensions, fréquences, protections sur demande

### PROTECTION EX

Référence <sup>1)</sup>	Partie mécanique	Partie moteur triphasé	
N 0150.1.2 _T.9E Ex	EEx IIB-T4	EExe II-T3	EExde IIC-T4

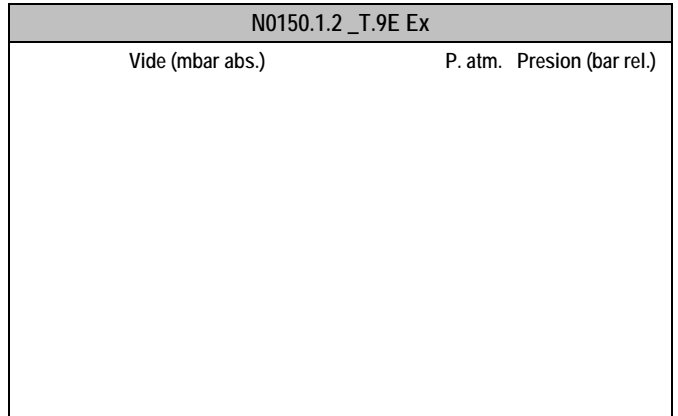
<sup>1)</sup> Voir également texte dans « Référence des appareils »

Pompe pour gaz du groupe IIC sur demande.

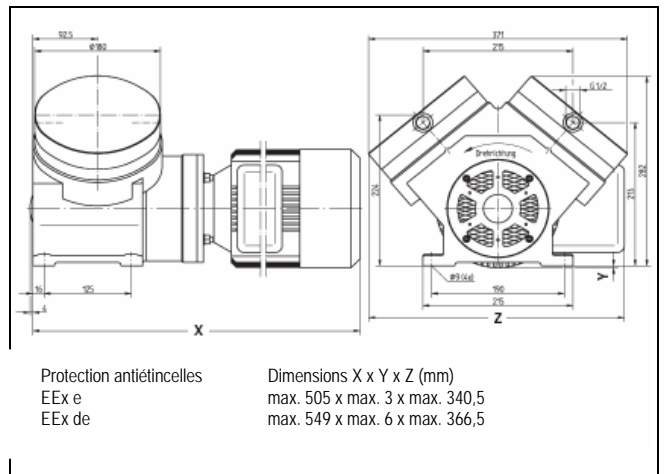
### CHOIX DES MATERIAUX

Référence <sup>1)</sup>	Tête de pompe	Membrane	Clapet
Version anti-corrosion			
N 0150.1.2 AT.9E Ex	Aluminium	Revêtue PTFE	Inox
N 0150.1.2 ST.9E Ex	Inox	Revêtue PTFE	Inox

<sup>1)</sup> Voir également texte dans « Référence des appareils »



### DIMENSIONS (mm)



Tolérances des dimensions suivant DIN ISO 2768-1, classe de tolérance V

## ATEX : le nouveau standard de protection contre l'explosion.

Suite au Marché Unique Européen, la réglementation sur la prévention et la protection anti-explosion est désormais unifiée et étendue à toute l'Europe et ses Etats membres. Les conditions de validité pour que les appareils, les composants ou les systèmes répondent à la protection anti-explosion, sont définies dans la directive 94/9/EG également connue sous le nom « ATEX ». Elle a été transposée en droit français en novembre 1996 et prévoyait une période transitoire jusqu'au 30 juin 2003 pour la mise sur le marché d'appareils conformes à la nouvelle réglementation en vigueur.

En comparaison à la réglementation précédente, la portée de la directive a été étendue. En plus des équipements électriques, les équipements mécaniques sont désormais inclus. Pour les pompes, cela signifie que : la partie entraînement (moteur, équipement électrique...) d'une part mais aussi la partie mécanique (partie de la pompe, équipement non électrique...) d'autre part sont maintenant définies par la même réglementation.

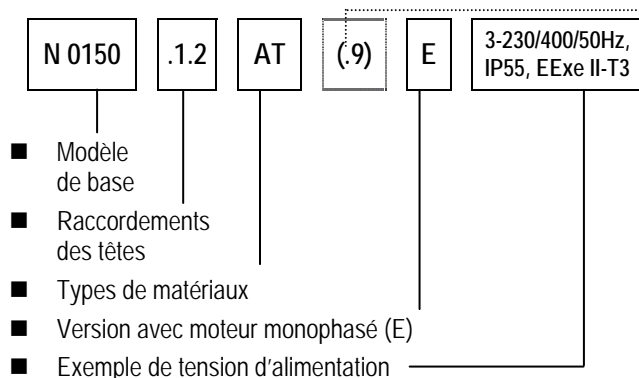
Les conditions de prévention et de protection contre les risques d'explosion dépendent spécifiquement du groupe et de la catégorie de l'équipement concerné. La directive formule l'assurance d'un niveau de protection plutôt que des instructions concrètes et de ce fait, responsabilise d'autant plus les fabricants qu'avant.

Les pompes sont évidemment fabriquées selon la réglementation ATEX et il en va de même pour ce qui est de la documentation. Cela s'applique autant pour la prévention et la protection contre l'explosion externe que contre les risques d'une explosion interne à la pompe.

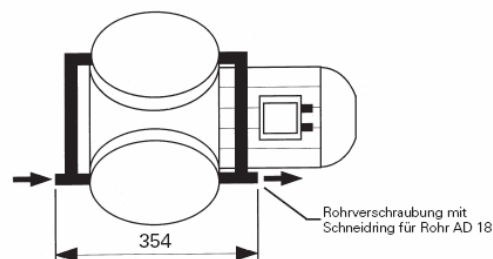


## Référence des appareils

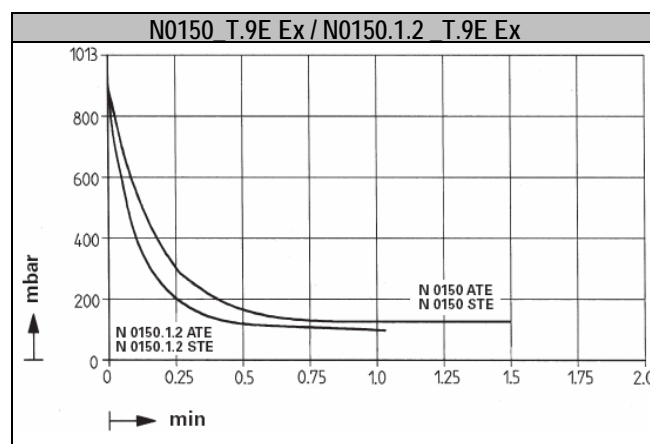
Exemple de construction de référence :



## VERSION .1.2 A 2 TÊTES RACCORDEES EN PARALLELE



## Evacuation d'un réservoir de 20 litres



Option étanchéité augmentée : taux de fuite d'environ  $6 \cdot 10^{-3}$  mbar.l/s contrôlé (test avec de l'air à 20°C).