

# Groupe de vide primaire de la série **GV**

Les groupes de vide de la série **GV** peuvent intégrer une **Pompe à Anneau Liquide**, un **Ejecteur à Gaz** et/ou un **Roots** à vide complété d'un système de régulation et d'un système de recyclage du liquide en circuit fermé.

Sans rejet, les groupes de vide sont non polluants et conformes à toutes les législations européennes en matière de protection de l'environnement et répondent à la directive ATEX.

Le refroidissement permanent contribue efficacement à la durabilité du système et libère l'industriel des contraintes liées à l'installation de dispositifs anti-feu encombrants et coûteux.

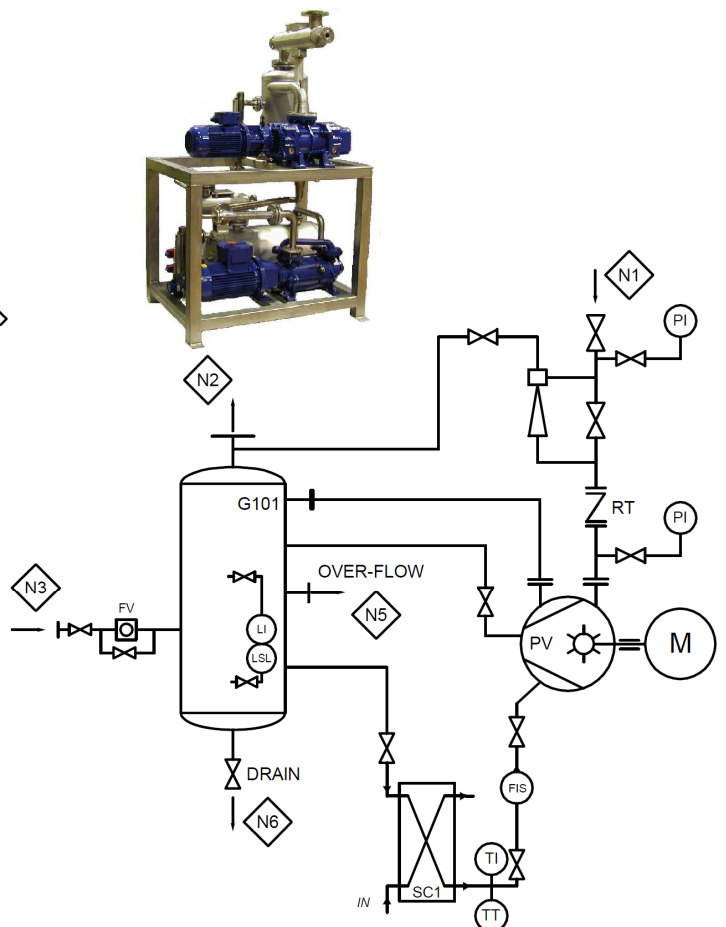
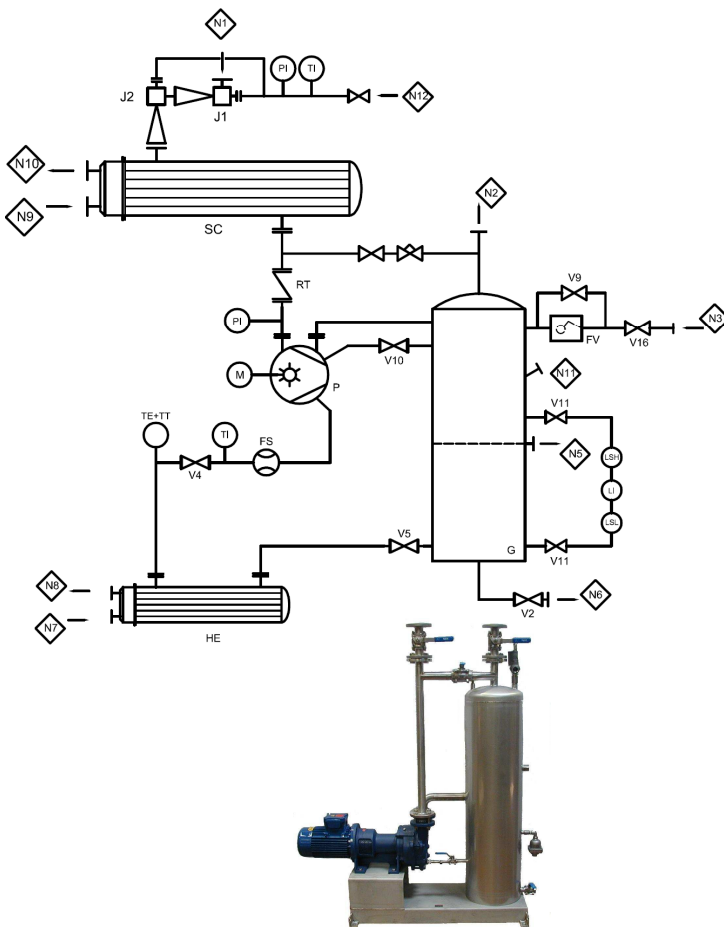
Avec un encombrement au sol identique à celle d'un système de pompe sèche, mais d'un coût jusqu'à deux fois moins élevé, ce nouveau système permet de réelles économies, tant en termes de coût, que de volume, tout en répondant à l'ensemble des normes en vigueur.



## LIMITES D'UTILISATION

- Débit : 3 à 50 000 m<sup>3</sup>/h
- Vide de travail : jusqu'à 1 mbar (*Anneau liquide + Ejecteurs*)  
10<sup>-5</sup> mbar (*Anneau liquide + Ejecteurs+ Roots*)

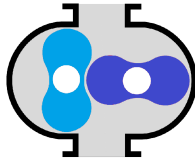
## EXEMPLES DE CONCEPTION



## SECTEURS D'ACTIVITES ET PRINCIPALES APPLICATIONS

L'industrie de la chimie et de la chimie fine - L'industrie pharmaceutique - L'industrie cosmétique - L'industrie du papier - L'industrie nucléaire - L'industrie agroalimentaire - Distillation sous vide - Emballage - Dégazage - Réactions sous vide - Filtration - Transport pneumatique...

# ROOTS



## Limites d'utilisation

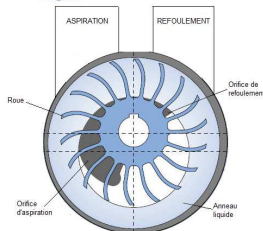
Débit:	200 à 15 000	m <sup>3</sup> /h
Vide obtenu:	10 <sup>-5</sup>	mbar
Pression différentielle:	30/130 voir 800 (avec by-pass)	mbar

## Principe d'utilisation:

En complément d'une pompe à anneau liquide, le **Roots** permet d'atteindre des niveaux plus bas. En effet, son principe de fonctionnement est celui de la soufflante à lobe rotatif qui permet d'atteindre des niveaux de vide jusqu'à 10<sup>-5</sup> mbar.

Nous avons la possibilité, en option, d'intégrer un système de by-pass dans la pompe, ce qui permet d'élargir son domaine d'utilisation.

# POMPE A ANNEAU LIQUIDE



## Limites d'utilisation

Débit:	≤ 50 000	m <sup>3</sup> /h
Vide obtenu:	≥ 33	mbar
Pression différentielle:	Potentiellement supérieure à 1	bar

## Principe de fonctionnement:

La **Pompe à Anneau Liquide** est une pompe dont le rotor est muni de plusieurs aubes et est positionné de façon excentrique par rapport au corps de la pompe.

Dès la mise en route, le liquide introduit est centrifugé contre les parois du corps de pompe, formant ainsi l'anneau liquide.

Pendant la phase de remplissage de la pompe, le gaz est aspiré entre la roue et l'anneau liquide par les lumières d'aspiration.

Le liquide comprime ensuite le gaz entre les ailettes et l'anneau liquide pour favoriser son évacuation par les lumières de refoulement.

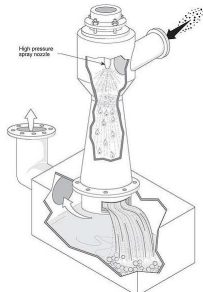
Pendant son fonctionnement, la pompe a besoin d'un apport permanent de liquide auxiliaire pour évacuer les calories créées lors de la compression du gaz.

Ce type de pompe peut servir à abaisser la pression, ou au contraire à l'augmenter. La pression la plus basse que l'on puisse obtenir avec ce type d'appareil est de 33 mbar.

## Principe d'utilisation:

Ce type de pompe permet d'obtenir des niveaux de vide limités à 33 mbar mais demande une évacuation de chaleur.

# EJECTEUR A GAZ



## Limites d'utilisation

Débit et vide obtenu:	Sans limite
Facteur de compression:	# 10

## Principe de fonctionnement:

Un **Ejecteur** est un outil industriel généralement utilisé pour l'obtention d'un vide. Il fonctionne sur le principe de l'effet venturi. Un gaz est éjecté à grande vitesse à l'entrée du venturi (généralement de la vapeur d'eau) et une aspiration se produit au niveau de l'étranglement.



## POMPES GROSCLAUDE

29, rue de 35ème Régiment d'aviation  
Parc du chêne - 69500 Bron - France

Tél : (33) 4 72 37 94 00

Fax : (33) 4 72 37 94 01

E-mail : [info@pompes-grosclaude.fr](mailto:info@pompes-grosclaude.fr)

Internet : [www.pompes-grosclaude.fr](http://www.pompes-grosclaude.fr)