

motralec

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX

Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48

Demande de prix / e-mail : service-commercial@motralec.com

www.motralec.com



SIHI^{dry} – Pompes à vide sèches Applications Industrie



GROUPE STERLING FLUID SYSTEMS

www.sterlingfluidsystems.fr

SIHI^{dry} – Votre application...

Pompes à vide sèches pour applications industrielles

Les pompes à vide sèches sont de plus en plus utilisées pour les applications industrielles. Ces pompes à vide sont partie intégrante des procédés et doivent satisfaire à de nombreux critères parmi lesquels:

- Fournir de bonnes performances en vide
- Réduire au minimum les coûts liés au liquide de service (dépollution)
- Fournir un vide propre exempt de tout lubrifiant ou liquide de service
- Permettre la flexibilité demandée par les procédés discontinus
- Générer de faibles coûts d'exploitations

La **SIHI^{dry}** répond à la demande d'une pompe à vide robuste et fiable, qui accepte les entraînements de liquides et de solides tout en offrant rapidement une grande flexibilité de fonctionnement.

Applications

- Stérilisation
- Lyophilisation
- Recyclage de gaz
- Croissance cristalline
- Métallurgie & fours sous vide
- Transport de produits
- Vide centralisé
- Et beaucoup d'autres...

Possibilités

- Entraînements de poussières et de liquides
- Gaz corrosifs
- Gaz toxiques et odorants
- Et beaucoup d'autres...



STERLING

SIHI



SIHI^{dry}

...Notre Solution



La **SIHI^{dry}** est une pompe à vide entièrement sèche avec 2 rotors à vis, sans joints d'étanchéité d'arbres, ni engrenages de synchronisation, ni fluide de lubrification. La gamme de débits disponibles s'étend de 100 jusqu'à 1.000 m³/h avec un seul étage de compression. En association avec des pompes « Roots », des capacités bien plus grandes peuvent également être atteintes.

La **SIHI^{dry}** est d'une conception idéale pour les applications industrielles :

Grâce à sa position verticale (aspiration par le haut, échappement au point le plus bas de la chambre de pompage), les entraînements de liquide de procédé sont autorisés, sans dommage mécanique.

Le dispositif d'entraînement est intégré dans la pompe. La synchronisation électronique des rotors à vis est très silencieuse et garantit un fonctionnement quasiment sans maintenance. Un contrôle de couple effectué en permanence prévient des risques d'endommagement liés aux erreurs de procédé.

Les avantages des **SIHI^{dry}**

Faibles Coûts d'exploitations

- **Sans liquides de service**
 - Mécanisme entièrement sec
 - Pas d'engrenages de synchronisation
 - Pas d'effluents à traiter
- **Faibles coûts énergétiques**
 - Puissance consommée réduite
- **Sans usure**
 - Rotors sans contact
 - Pas de joints d'étanchéité d'arbres
 - Synchronisation électronique des rotors
 - Pas de revêtement des rotors

Silencieuse

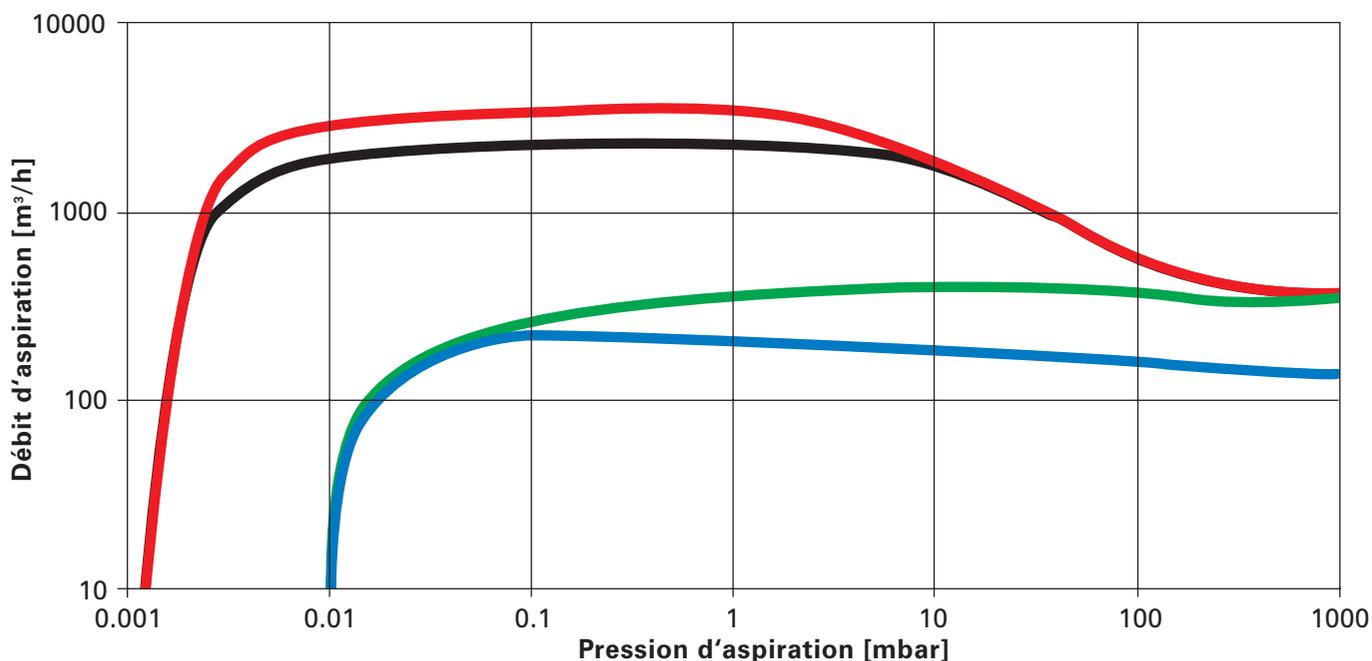
- Pas d'engrenages de synchronisation

Robuste et fiable

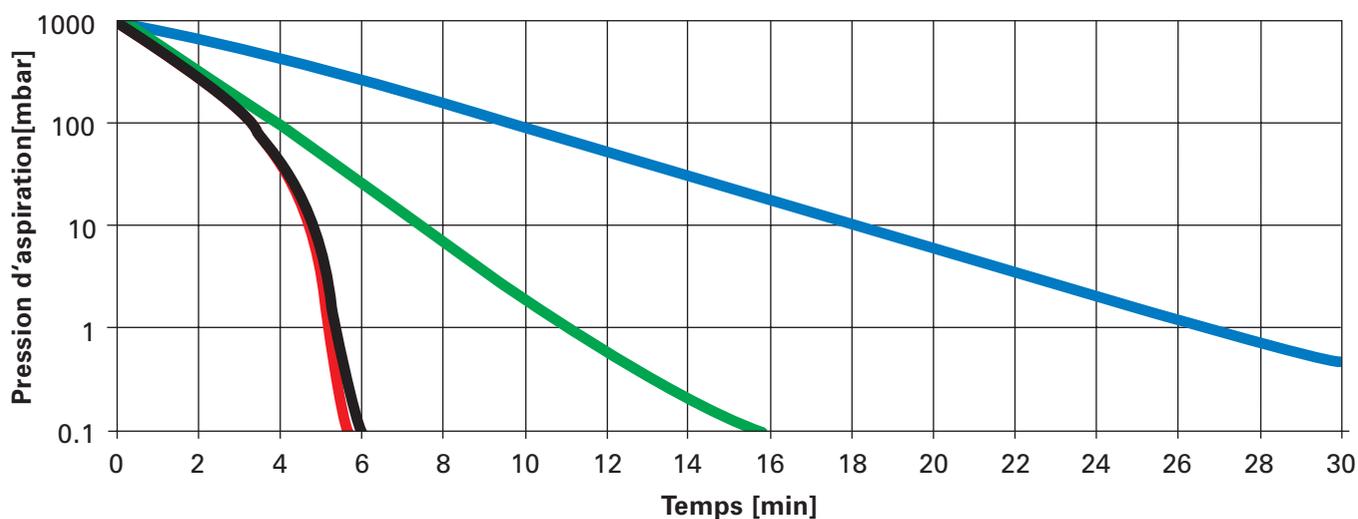
- **Pour procédés humides**
 - Verticale, auto-nettoyante
 - Sans zone de rétention dans la chambre de pompage
 - Entraînements liquides et rinçages possibles
- **Pour conditions d'exploitation difficiles**
 - Jeux mécaniques optimisés
 - Contrôle du couple en continu
 - Rinçage liquide pendant fonctionnement
 - Nettoyage sans démontage de la pompe
- **Pour produits thermosensibles**
 - Courbe de température/compression optimale
 - Courbe de température régulière

La gamme SIHI^{dry}

Performances des SIHI^{dry}



Temps de mise sous vide (V=10 m³) SIHI^{dry}



Données techniques

Type	SIHI ^{dry}			
Pompe	V160	S400	SD2500	SD4000
Débit d'aspiration [m ³ /h]	160	400	2300	3500
Vide limite [mbar]	< 0.01	< 0.01	< 0.001	< 0.001
Puissance absorbée au vide limite [kw]	3.0	7.0	10.0	10.0
Niveau de bruit selon DIN [dB(A)]	54	64	79	79

SIHI^{dry} simple, fiable et sèche

Fonctionnement fiable...



Pour procédés avec poussières:

Des jeux suffisamment élevés entre les vis et le corps permettent le pompage de particules.

Pour procédés corrosifs:

Avec un refroidissement et des températures internes optimales, la pompe accepte des gaz corrosifs.

Pour procédés humides:

La position verticale « auto-nettoyante » permet un écoulement de liquide sans risque de rétention, comme par exemple : les condensats, les embarquements procédé ou les solvants de nettoyage.

Très "conviviale"...

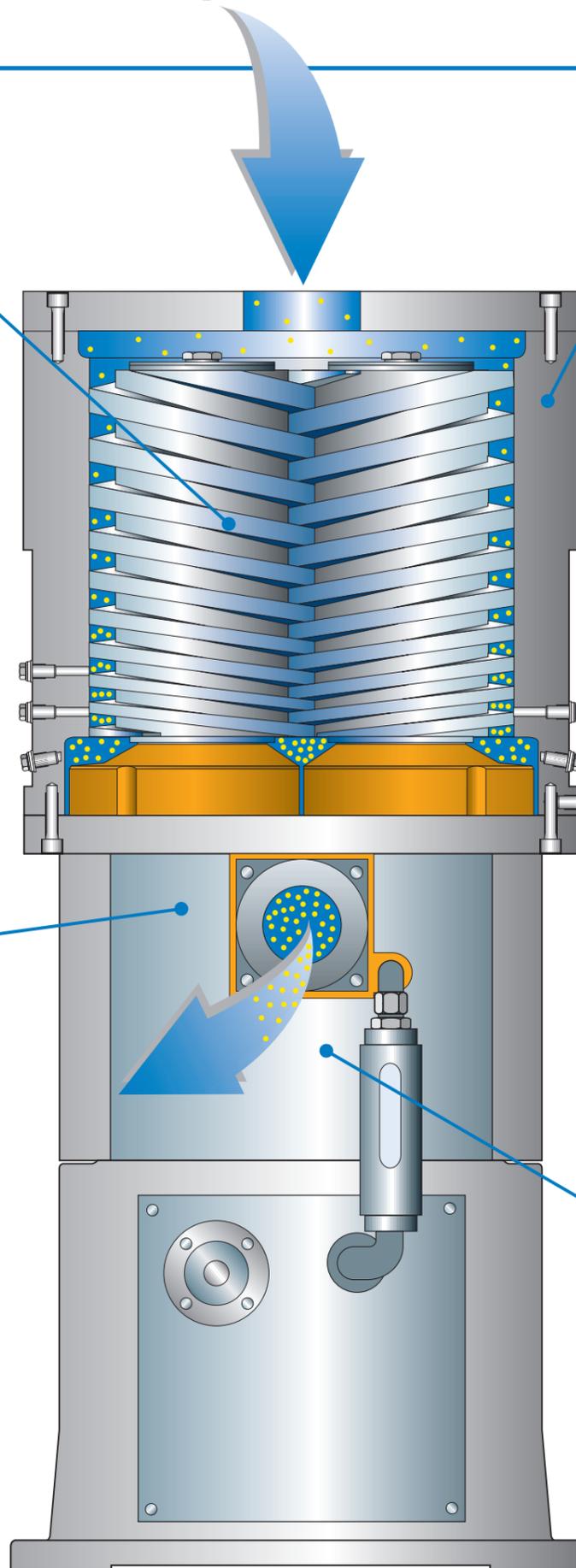


Pour son installation:

- Positionner la pompe sur une base stable
- Connecter l'eau de refroidissement, les brides sur le procédé et l'alimentation électrique
- Mettre sous tension
- Et la pompe démarre

En fonctionnement:

La **SIHI^{dry}** fonctionne entièrement à sec et ne génère donc pas de coûts d'effluents à traiter. Une économie d'énergie peut être effectuée en ajustant simplement la vitesse de rotation aux conditions de débit ou de pression requise.



Sans maintenance...

La **SIHI^{dry}** fonctionne sans huile, contrairement aux pompes à vide sèches traditionnelles. Cela supprime les contraintes de vérifications de niveau et d'état de l'huile et son remplacement régulier.

Service simple...

La simplicité de conception de la **SIHI^{dry}** permet la dépose du corps de pompe et l'accès aux parties internes facilement et rapidement. Ainsi, un service « basique » ou un nettoyage de la chambre de pompage peuvent être effectués avec la pompe en place en quelques minutes seulement par le personnel du site.

Contrôle intelligent...

Les paramètres clés du procédé sont automatiquement enregistrés par l'électronique intégrée de la pompe. Ainsi, l'opérateur est toujours informé de l'état de fonctionnement en temps réel. Une analyse rapide des défauts est disponible par le biais d'une simple interface série.

Très silencieuse...



La **SIHI^{dry}** est plus silencieuse que l'intérieur d'une voiture de moyenne gamme.



SIHI^{dry} Système intégré intelligent

Contrôlée et commandée à distance



En option, tous les composants du système de vide tels que les vannes et les transmetteurs peuvent être contrôlés et pilotés par la technologie moderne « Bus Terrain ».

En cas de problème éventuel, le stockage interne des données permet un diagnostic de panne rapide.

De plus, tous les paramètres opératoires peuvent être lus et supervisés à partir d'un ordinateur type PC et d'une liaison par réseau local (LAN) ou en utilisant un navigateur Internet standard.

Options d'entraînements

Le concept d'entraînement novateur des **SIHI^{dry}** et sa modularité permettent la fourniture d'une unité « basique » pour un fonctionnement simple, ou d'une unité « intelligente ou contrôlée » pour une intégration complète dans le système de contrôle commande du Client.

Selon le niveau d'automatisation souhaité, toute une gamme de modules d'accessoires et plusieurs versions sont disponibles :

BASIQUE

La version basique inclut des fonctions intelligentes, telles que le diagnostic des rotors, la protection électronique contre les surcharges. Une analyse rapide des défauts est disponible par le biais d'une simple interface série.

DYNAMIQUE

La version 'Dynamique', en complément de la version 'Basique', permet d'effectuer un contrôle de la vitesse de rotation pour une meilleure adéquation avec les conditions procédé. Cela permet une économie d'énergie pendant les périodes de faible demande en vide. De plus, la pompe peut tourner à vitesse réduite pendant les phases d'attente, et ainsi être immédiatement opérationnelle pour une mise sous vide, sans préchauffage supplémentaire. La vitesse est contrôlée par la sortie 4-20 mA du système numérique de contrôle commande (SNCC).

CONTROLEE

La version 'Contrôlée' permet des fonctions et possibilités étendues par rapport à la version 'Dynamique', telles que la régulation de la pression par adaptation de la vitesse de rotation. De plus, le dispositif de contrôle incorporé à la pompe permet le préchauffage, la mise en attente et les procédures de rinçage ou nettoyage, sans l'aide d'un automate supplémentaire.

Enfin, cette version peut être fournie entièrement équipée de vannes et de capteurs et ainsi faciliter à moindre coût son intégration dans le procédé.

motralec

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX

Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48

Demande de prix / e-mail : service-commercial@motralec.com

www.motralec.com