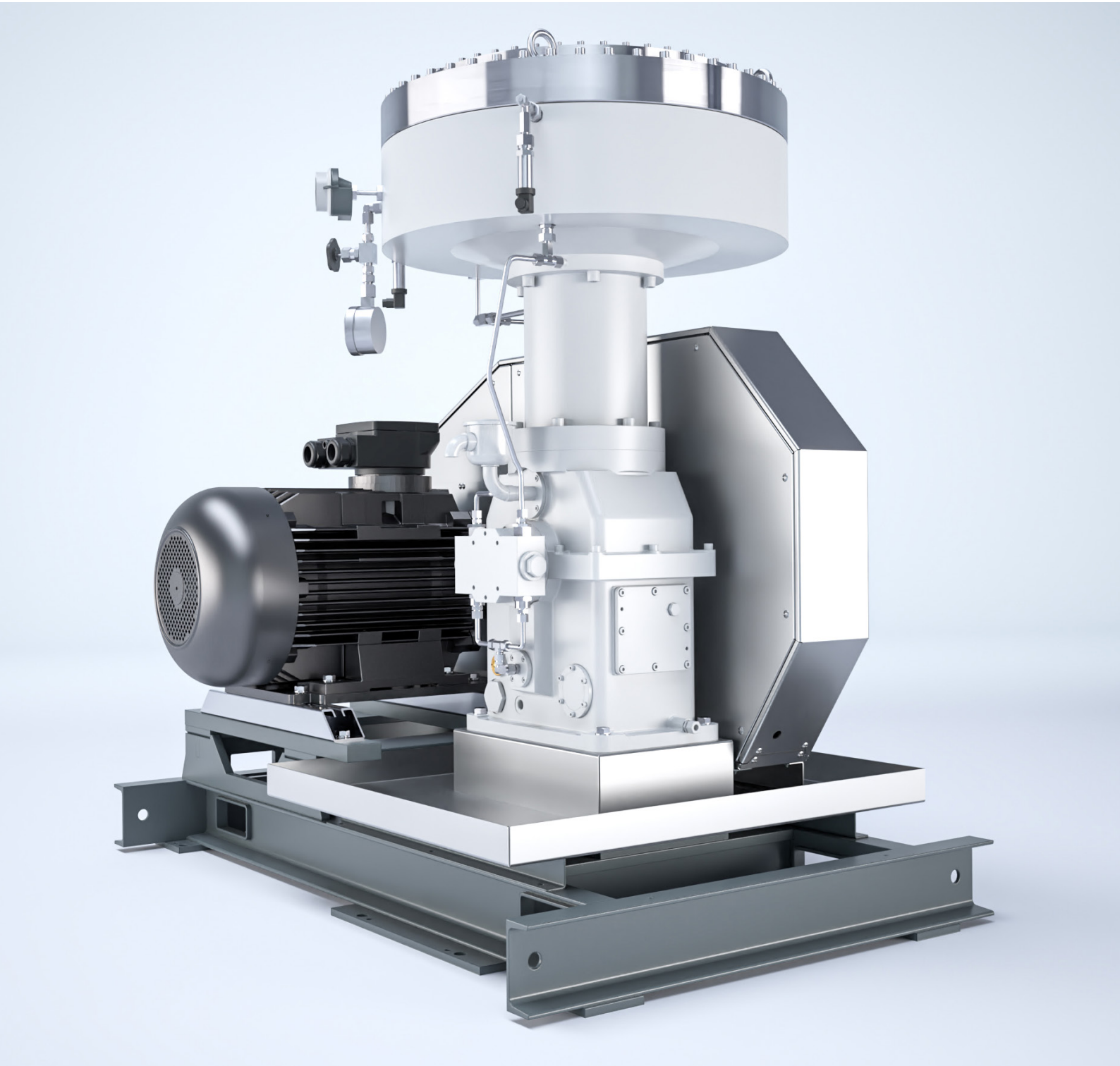
INFORMATIONS PRODUIT

PU series
COMPRESSEURS À MEMBRANE MÉTALLIQUE



sans fuite – sans lubrifiant – sans abrasion

COMPRESSEURS À MEMBRANE MÉTALLIQUE POUR UNE COMPRESSION ULTRA PROPRE ET SÛRE

Les compresseurs à membrane métallique **sera** compriment les gaz sensibles et coûteux sans aucune contamination.
Les compresseurs à membrane métallique sont le meilleur choix pour les applications en micro électronique, en technologie des semi-conducteurs et en technologie de dopage.

DOMAINES D'APPLICATION

- Remplissage de bouteilles de gaz et systèmes de transfert
- Production de mélanges de gaz spéciaux
- Recyclage des gaz rares
- Confinement du gaz pour les processus de traitement de surface
- Compresseurs d'azote pour la fabrication du butyle
- Stations à hydrogène
- Remplissage d'airbags
- Remplissage de gaz naturel dans les usines de séparation d'air
- Systèmes de compresseurs power-to-gas
- Installations d'expérimentation et de recherche

LES AVANTAGES

- Hermétiquement fermés vers l'extérieur
- Compression de gaz toxiques et explosifs
- Compression absolument sans lubrifiant
- Pas de contamination due aux garnitures et presse-étoupe
- Haute résistance à la corrosion
- Aucun dispositif de purge et d'étanchéité des gaz n'est nécessaire
- Démarrage sous pression

L'absence quasi totale de fuites vers l'extérieur permet de comprimer en toute sécurité des gaz ayant un impact extrêmement critique
sur l'homme et l'environnement. C'est pourquoi les compresseurs à membrane métallique **sera** sont souvent utilisés dans des applications impliquant des gaz toxiques.

En fonction des exigences et du type de fluide, différentes qualités de matériaux sont utilisées pour les composants en contact avec le gaz. Il est ainsi possible d'obtenir un haut degré de résistance à la corrosion et une longue durée de vie des pièces en contact avec le gaz.

STRUCTURE ET MODE DE FONCTIONNEMENT

Entre la tête du compresseur et la partie supérieure du corps du piston se trouve une membrane sandwich métallique maintenue en tension par des joints statiques. Elle sépare hermétiquement la chambre à gaz de l'entraînement lubrifié à l'huile. Ceci empêche complètement la contamination du fluide par les lubrifiants et les particules. Grâce à cette conception, les compresseurs à membrane métallique **sera** sont également hermétiquement fermés vers l'extérieur, de sorte que les gaz toxiques et explosifs peuvent être comprimés sans aucun problème.

Grâce au mouvement oscillant de la membrane en tension, l'espace de gaz est agrandi et réduit de manière cyclique. Le gaz aspiré par la soupape d'aspiration est ainsi comprimé et évacué par la soupape de refoulement. La vibration de la membrane est déclenchée par un coussin d'huile qui est mis sous pression cycliquement par un piston entraîné par un vilebrequin.
Les compresseurs à membrane métallique **sera** sont conformes aux exigences des directives Machines, ATEX et Équipements sous pression de l'Union européenne.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DIMENSIONS		MV1	MV2	MV3	MV4	MV5
Nombre de paliers	-	1	1/2	1/2	1/2	1/2
Taux de compression max.	-	1:10	1:10	1:10	1:10	1:10
Pression d'aspiration min.	bar(a)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Pression finale max.	bar(a)	900	900	900	900	900
Étanchéité	mbar l/s	$< 10^5$	$< 10^5$	$< 10^5$	$< 10^5$	$< 10^5$
Vitesse de rotation	1/min	360	360	360	360	360
Puissance propulsive max.	kW	3	11	18,5	45	75

CARACTÉRISTIQUES COMPLÉMENTAIRES

- Chauffage et isolation du cylindre de l'entraînement
- Refroidissement de la tête de compression
- Matériaux spéciaux pour membrane et tête de compression
- Capteurs
- Bac de reception d'huile
- Œillets de transport
- Refroidissement de l'huile

FOLLOW US

ONE SCAN.
WORLDWIDE SUPPORT.

www.sera-web.com

sera

PI-7002-07 Compresseurs à membrane métallique FR 06/2026. **sera** est une marque déposée de **sera GmbH**.
Sous réserve de modifications. **sera** décline toute responsabilité en cas d'erreurs ou de fautes d'impression.