

Compresseurs à vis sans huile

RSW D / RSWF D

injection d'eau, avec entraînement direct

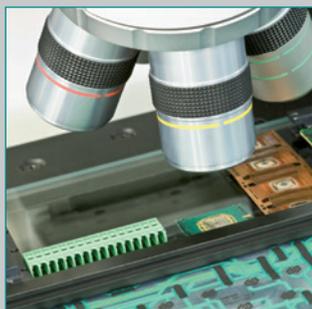


Made in
Germany

sans huile 
Made in Germany



Puissance: 18,5 à 120,0 kW



Compresseurs à vis à injection d'eau

Les compresseurs à vis à injection d'eau sans huile de RENNER conviennent pour toutes les applications qui nécessitent un air comprimé propre. Aucun risque de contamination par l'huile et, de ce fait, pas de pertes de production encourues: un air comprimé 100% sans huile.

La fiabilité élevée et les faibles coûts d'entretien et de fonctionnement plaident en faveur du compresseur RSW de RENNER.

Les compresseurs à vis à injection d'eau de les séries RSW et RSWF ont été mis au point pour assurer une production économique d'air comprimé sans huile avec une plage de puissance variant de 18,5 à 120 kW.

La particularité de ces compresseurs soumis au modèle d'utilité enregistré est que l'huile pour compresseur utilisée pour le refroidissement, l'étanchéification et la lubrification a été complètement éliminée du processus de compression. Cette tâche est désormais assurée par la chose la plus naturelle de toutes les matières premières: l'eau. En tant qu'agent caloporteur, le compresseur dégage la chaleur de compression et assure ainsi une faible température dans le système. L'avantage des basses températures, c'est une compression quasi isotherme et, de ce fait, une excellente rentabilité pour des débits élevés.



La conception clairement structurée permet d'accéder facilement tous les composants du compresseur.

Traitement de l'eau du système

Un système de traitement de l'eau est intégré dans le compresseur au moyen d'un échangeur d'ions à lit mixte et d'un filtre à eau, ce qui justifie la très bonne qualité en permanence de l'eau du circuit et les propriétés invariables de refroidissement et de lubrification. Il n'existe pas de dépôts de calcaire parce que tous les ions en suspension sont liés. Ce qui est important pour les compresseurs à vis à injection d'eau, c'est la surveillance permanente de la qualité de l'eau: cela est offert en série par RSW.

Avantages de la commande RENNERtronic Plus

- régulation automatique du débit d'eau
- l'analyse et la régulation de la qualité de l'eau s'effectuent à l'aide d'une mesure de la conductivité
- dispose en plus d'une horloge en temps réel
- horloge en temps réel intégrée avec 7 canaux
- entrées numériques
- sorties libres de potentiels
- évaluation des heures de fonctionnement et des heures en charge
- mémoire de signalisation de défauts

Calcul :

- consommation d'énergie
- pression de réseau dans les limites de pression légèrement modifiables
- température du bloc de compression
- intervalle de maintenance

Affichage du texte et diodes électroluminescence supplémentaires pour les messages et les alertes.



Industry 4.0 Ready

Industry 4.0

Connectez votre gestion technique centralisée via Modbus avec les produits RENNER et bénéficiez des immenses possibilités de l'échange de données mises en réseau en temps réel. Qu'il s'agisse de la surveillance de l'état, de la notification des erreurs ou des messages de maintenance, toutes les informations sont disponibles et prêtes pour la collecte. Les interfaces de communication des commandes sont également utilisées entre différents produits RENNER, elles assurent en outre l'accès total ainsi que le contrôle total à l'aide de la station de compression.

La mise en réseau intelligente des composants les uns avec les autres permet la communication entre la production et le traitement d'air comprimé ainsi que son adaptation optimale pour une efficacité maximale.



Refroidissement

- Tous les compresseurs à vis à injection d'eau de RENNER sont disponibles avec refroidissement par air ou par eau.
- Le refroidisseur à eau-air externe peut être installé de manière à être séparé spatialement du compresseur.
- Monté à l'extérieur, les refroidisseurs d'air améliorent le rendement énergétique de la station d'air comprimé. La construction flexible permet un faible encombrement, il est possible de réduire les conduites d'évacuation d'air.
- Le RSW refroidi par eau est tout simplement raccordé à un circuit de l'eau de refroidissement.

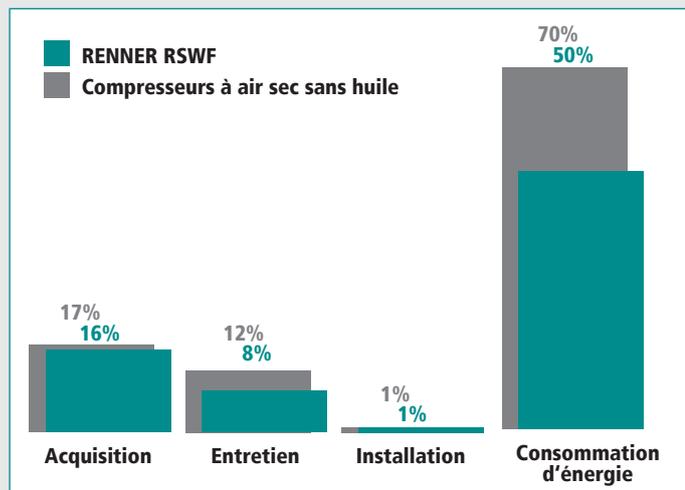
Économie d'énergie par les compresseurs à vis avec variateur de fréquence. La série RSWF convainc par sa qualité et sa rentabilité.

Les compresseurs à vis à injection d'eau RENNER avec variateur de fréquence ont été conçus pour une utilisation intensive industrielle. Ils sont équipés de la commande électronique RENNERtronic Plus, une commande intelligente de surveillance et de régulation.

Variateur de fréquence RENNER

Le principe: Bon nombre d'entreprises ne parviennent pas à éviter de fortes fluctuations en ce qui concerne les besoins en air comprimé. Dans ces cas spécifiques, les compresseurs à vis RENNER avec variateur de fréquence, permettent de produire de manière économique de l'air comprimé. Grâce au réglage électronique en permanence de la vitesse de rotation, la puissance du compresseur s'ajuste en fonction des besoins réels du réseau en air comprimé. Cela garantit le fonctionnement le plus économique en énergie. Le variateur de fréquence, équipé d'une commande, est intégré dans le compresseur.

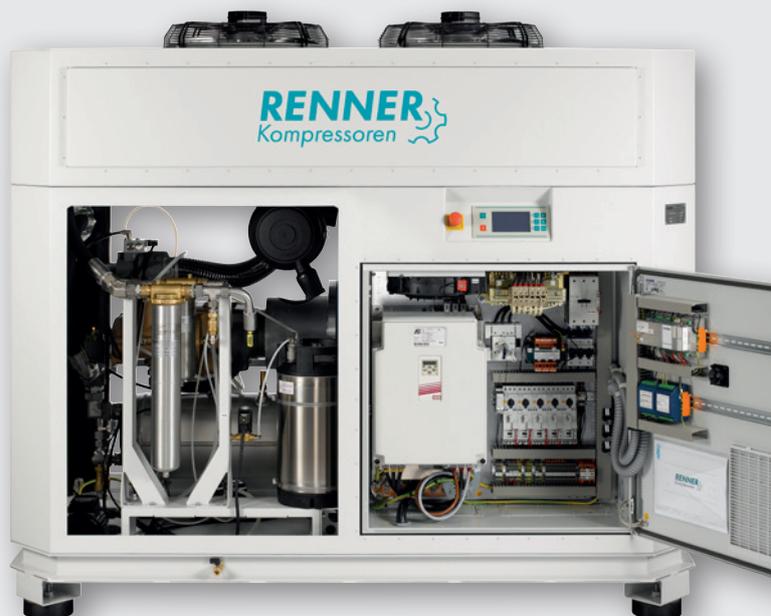
Comparaison des compresseurs à air sec sans huile avec le RSWF de RENNER



Ce graphique montre que l'utilisation du RSWF de RENNER par rapport aux compresseurs à air sec sans huile permet une économie de 25% sur les coûts totaux.

L'exploitation optimale de l'énergie à travers l'utilisation de compresseurs à vis RENNER avec variateur de fréquence

- utilisation d'un système de gestion prioritaire
- exploitation de la chaleur résiduelle du compresseur
- utilisation d'un système de tuyauterie pour l'air comprimé
- maintenance régulière par des techniciens formés en usine RENNER

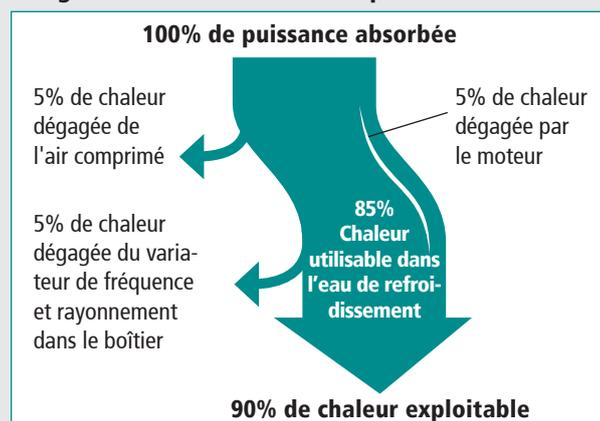


Récupération de chaleur à l'aide d'échangeurs de chaleur intégrés ayant une efficacité énergétique élevée

Calcul exemplaire pour l'économie au moyen de la récupération de chaleur

Modèle	Puissance max. kW	Récupération possible de chaleur kW (env. 85%)	Économie d'huile de chauffage par an à 4000 hs/an et environ 70% de charge de travail litres	Économie annuelle à 0,55 €/l Euro
RSWF 50,0 D	55	47	14.900	8.195,-
RSWF 68,0 D	75	63	20.000	11.000,-
RSWF 85,0 D	88	75	23.900	13.145,-
RSWF 90,0 D	94	80	25.400	13.970,-
RSWF 120,0 D	118	100	31.700	17.270,-

Énergie utilisable à travers la récupération de chaleur



Avantages des compresseurs à vis à injection d'eau de RENNER

Les compresseurs à vis à injection d'eau fonctionnent à des températures basses. Il en découle les avantages suivants:

- **Augmentation du débit**
- **Maintenance réduite**
- **Meilleur rendement**

En dehors de la rentabilité, les entreprises veulent une sécurité totale pour la qualité de l'air comprimé: la production de l'air comprimé sans huile offre cette sécurité et constitue même, d'après l'évaluation des risques de contamination aux compresseurs à vis à injection d'huile, une alternative favorable.

Grâce au compresseur à vis à injection d'eau de RENNER, la sécurité est garantie! Notre impératif de pureté «Air comprimé totalement sans huile» est important pour de nombreux clients et secteurs d'activité, comme l'agro-alimentaire et les boissons, la recherche et le développement, la pharmacie et chimie, automobile et électroménager.

Les contrôles de qualité et les audits permettent, par exemple dans le commerce, de vérifier si les nombreuses denrées alimentaires et les emballages des produits alimentaires qui entrent en contact avec de l'air comprimé contiennent des hydrocarbures. Les compresseurs sans huile RENNER excluent tout risque de contamination. La réduction au minimum des risques et la sécurité de fonctionnement constituent les avantages économiques essentiels des RSW.

Certification de qualité par l'Institut Fresenius SGS (extrait)

- Dans l'air comprimé sortant du compresseur RSW aucune vapeur d'huile ni aérosol huile supplémentaires ont été mesurés.
- Malgré la concentration des bactéries et concentration fongique constatée au point d'entrée, l'air comprimé sortant était exempt de toute charge microbologique et ainsi stérilisé.
- La mesure du taux de particules au niveau de l'aspiration et de la sortie d'air comprimé du compresseur a montré que le taux de particules initial présentes dans l'installation à air comprimé vérifiée a été réduit de plus de 99%.



Mode de fonctionnement des compresseurs à vis RSWF de 6-13 bar (REflex)

En ce qui concerne la fréquence et le débit, tous les compresseurs RENNER avec variateur de fréquence s'adaptent automatiquement et de manière flexible à la pression actuelle. Ainsi, le compresseur fournit toujours le débit optimal adapté dans la plage de pression réglée (6-13 bar).

- le débit et la plage de réglage s'adaptent automatiquement à la pression actuel.
- les limites de vitesse de rotation et de charge du moteur sont respectées.
- si la pression chute en raison d'un pic de consommation en air comprimé, la fonction REflex libère des réserves qui se transforment en débit.
 - ▶ sécurité d'approvisionnement en air comprimé
- vous pouvez régler de façon variable la plage de réglage allant de 6 à 13 bar.

Compresseurs à vis à injection d'eau 18,5 – 40,0 kW, refroidissement par eau

Plus de flexibilité,
moins de risques!

Les compresseurs à vis à injection d'eau de RENNER sont disponibles avec refroidissement par air et par eau. La flexibilité maximale est atteinte avec le refroidisseur d'eau externe WKH, car le refroidissement du compresseur peut être porté à un point approprié. Une utilisation de la chaleur résiduelle en hiver et tout simplement réalisable.



Le bloc de compression RENNER qui a fait ses preuves avec un nouveau concept à entraînement direct

- plus d'air comprimé provenant d'un boîtier innovant
- plus de flexibilité grâce à un concept de refroidissement innovant
- faible encombrement
- bande de pression de 6 à 13 bar



Convertisseur de fréquence
WKH

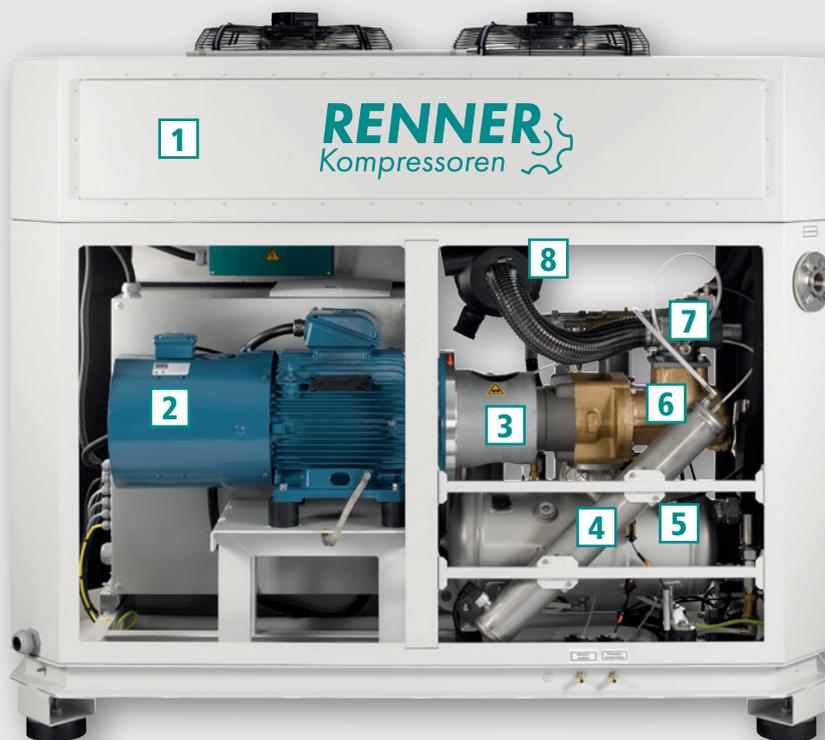


Refroidisseur
d'eau externe WKH

Compresseurs à vis à injection d'eau 18,5 – 40,0 kW, refroidissement par air

Le séparateur d'eau, le filtre à eau et le système breveté visant un dégazage en toute sécurité de l'eau du réseau permettent d'assurer la meilleure qualité de l'eau d'injection. Cela garantit une durée de vie longue du compresseur. Le capteur de conductivité permet de vérifier la qualité supérieure invariable de l'eau.

- 1** Refroidisseur d'eau-air externe
- 2** Moteur IE3-/IE4 hautement efficace
- 3** Embayage
- 4** Récipient de protection du palier lisse
- 5** Récipient de séparation d'eau
- 6** Bloc de compression
- 7** Régulateur d'aspiration
- 8** Filtre à air



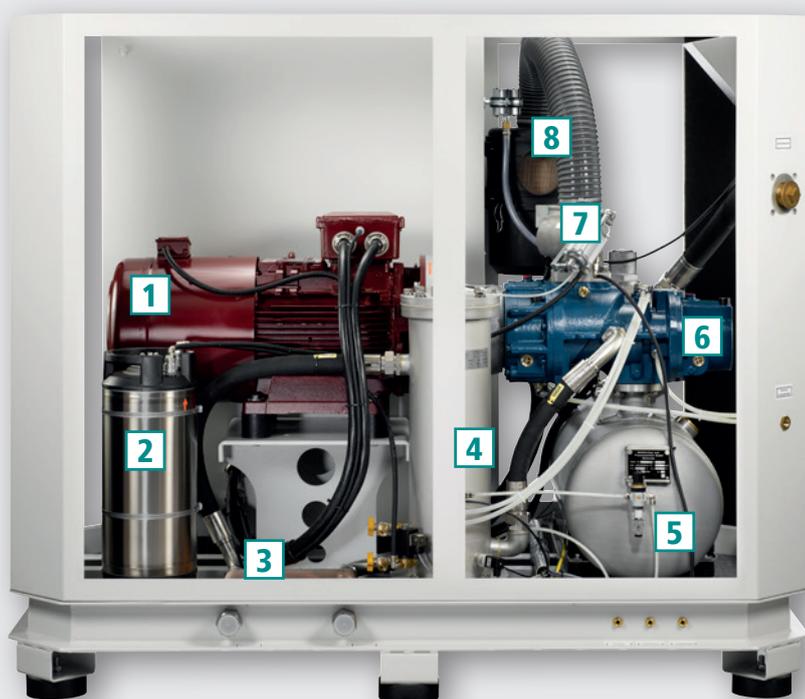
RSW 18,5 – 22,0 D / RSWF 26,0 – 40,0 D														
Modèle	Débit d'air								Puissance du moteur		Sortie d'air comprimé	Dimensions L x l x H	Poids	Refroidissement
	6 bar		8 bar		10 bar		13 bar							
	m³/min	cfm	m³/min	cfm	m³/min	cfm	m³/min	cfm	kW	CV				
RSW 18,5 D	3,10	110	3,05	108	3,00	106	–	–	18,5	25	G1½	2182 x 942 x 1333	620	Eau
RSW 18,5 D	3,10	110	3,05	108	3,00	106	–	–	18,5	25	G1½	2182 x 942 x 1850	740	Air
RSW 22,0 D	3,10	110	3,05	108	3,00	106	2,95	10,4	22,0	29	G1½	2182 x 942 x 1333	630	Eau
RSW 22,0 D	3,10	110	3,05	108	3,00	106	2,95	10,4	22,0	29	G1½	2182 x 942 x 1850	750	Air
RSWF 26,0 D	1,75-4,30	62-152	2,00-4,20	71-148	2,20-3,90	78-138	–	–	26,0	35	G1½	2182 x 942 x 1333	860	Eau
RSWF 26,0 D	1,75-4,30	62-152	2,00-4,20	71-148	2,20-3,90	78-138	–	–	26,0	35	G1½	2182 x 942 x 1850	990	Air
RSWF 40,0 D	1,75-6,30	62-222	2,00-6,00	71-212	2,20-5,40	78-191	2,70-4,80	95-170	40,0	54	G1½	2182 x 942 x 1333	950	Eau
RSWF 40,0 D	1,75-6,30	62-222	2,00-6,00	71-212	2,20-5,40	78-191	2,70-4,80	95-170	40,0	54	G1½	2182 x 942 x 1850	1070	Air

D = à entraînement direct
 Les compresseurs avec refroidissement par air sont équipés avec un refroidisseur intégré.
Caractéristiques standard: RENNERtronic Plus, traitement d'eau intégré par un échangeur d'ions à lit mélangé avec surveillance constante de la qualité de l'eau, filtre à eau homologué par la DVGW

Sous réserve de modifications techniques.

Compresseurs à vis à injection d'eau 37,0 – 120,0 kW, refroidissement par eau

La conception constructive du compresseur permet de garantir que les points d'entretien sont facilement accessibles. Les portes latérales sont démontables pour offrir un excellent accès à tous les points d'entretien. Les coûts de maintenance sont également diminués grâce au faible nombre de pièces mobiles.



- 1** Moteur IE3-/IE4 hautement efficace
- 2** Échangeur d'ions à lit mixte
- 3** Échangeur de chaleur
- 4** Filtre à eau
- 5** Récipient de séparation d'eau
- 6** Bloc de compression
- 7** Régulateur d'aspiration
- 8** Filtre à air

Facile d'entretien

- durée de maintenance courte, intervalles d'entretien longs
- faibles coûts de maintenance
- excellente accessibilité
- Portes facilement démontables

RSW 37,0 – 75,0 D / RSWF 37,0 – 120,0 D

Modèle	Débit d'air								Puissance du moteur		Sortie d'air comprimé pouces	Dimensions L x l x H mm	Poids kg	Refroidisseur secondaire ⁽¹⁾
	6 bar		8 bar		10 bar		13 bar		kW	CV				
	m ³ /min	cfm												
RSW 37,0 D	5,80	205	5,65	200	5,60	198	–	–	37,0	49	G2	2111 x 1329 x 1754	1520	WKH 40
RSW 45,0 D	5,80	205	5,65	200	5,60	198	5,40	191	45,0	60	G2	2111 x 1329 x 1754	1550	WKH 50
RSW 75,0 D	12,00	424	11,85	418	11,75	415	11,50	406	75,0	100	G2½	2561 x 1632 x 1853	2050	2 x WKH 40
RSWF 37,0 D	1,55-7,10	55-251	1,55-6,49	55-229	1,55-5,54	55-196	1,55-4,77	55-168	37,0	49	G2	2111 x 1329 x 1754	1580	WKH 40
RSWF 45,0 D	1,55-8,00	55-283	1,55-7,74	55-273	1,55-6,58	55-233	1,55-5,65	55-200	45,0	60	G2	2111 x 1329 x 1754	1650	WKH 50
RSWF 50,0 D	1,55-10,30	55-381	1,55-9,60	55-339	1,55-8,00	55-282	–	–	50,0	67	G2	2111 x 1329 x 1754	1650	WKH 50
RSWF 68,0 D	1,55-11,25	55-397	1,55-11,20	55-396	1,55-10,25	55-362	–	–	68,0	91	G2	2111 x 1329 x 1754	1650	2 x WKH 40
RSWF 85,0 D	1,55-12,40	55-438	1,55-12,36	55-436	1,55-12,17	55-430	1,55-10,17	55-359	85,0	114	G2	2111 x 1329 x 1754	1750	2 x WKH 50
RSWF 90,0 D	3,41-16,60	120-586	3,41-15,80	120-558	3,41-14,30	120-505	3,41-11,90	120-420	90,0	35	G2½	2561 x 1632 x 1853	2280	2 x WKH 50
RSWF 120,0 D	3,41-20,60	120-727	3,41-20,30	120-717	3,41-17,65	120-623	3,41-15,40	120-544	120,0	54	G2½	2561 x 1632 x 1853	2390	3 x WKH 40

D = à entraînement direct

⁽¹⁾ pas inclus (pour la version avec refroidissement par air veuillez s.v.p. commander avec le refroidisseur secondaire approprié et le module de pompe)

Caractéristiques standard: RENNERTronic Plus, traitement d'eau intégré par un échangeur d'ions à lit mélangé avec surveillance constante de la qualité de l'eau, filtre à eau homologué par la DVGW

Sous réserve de modifications techniques.

AIR COMPRIMÉ POUR TOUTES LES APPLICATIONS



L'entreprise familiale RENNER, fondée en 1994, développe et produit des compresseurs économiques et énergétiquement efficaces. De nombreux accessoires d'air comprimé sont aussi partie de notre portefeuille de produits. La structure et la taille de l'entreprise sont les garanties de décisions flexibles, de courts délais de livraison et constituent ainsi une orientation optimale de nouveaux développements adaptés aux besoins des clients.

LE PROGRAMME DE FABRICATION ET DE LIVRAISON RENNER:

Vous trouverez chez nous le compresseur approprié pour chaque application, c'est garanti!

COMPRESSEURS À VIS:

- de 2,2 à 355 kW
- jusqu'à 40 bars, par exemple, pour la fabrication des bouteilles PET
- en installations compactes avec réservoir d'air comprimé, sécheur par réfrigération et variateurs électroniques de fréquences
- échangeur de chaleur intégré ou comme coffret autonome (externe)
- pour les applications spéciales: compression de gaz, fonctionnement des outillages, véhicules sur rails ou spéciaux
- en version spéciale, selon les souhaits du client

COMPRESSEURS SANS HUILE:

- compresseurs SCROLL pour l'air comprimé sans huile de 1,5 à 30,0 kW
- compresseurs à vis à injection d'eau pour l'air comprimé sans huile de 18,5 à 120 kW



COMPRESSEURS À PISTON:

- de 1,5 à 11,0 kW
- stationnaire ou mobile ainsi que disposant ou non d'une insonorisation

SYSTÈMES DE COMMANDE:

- commandes de compresseur
- systèmes de gestion prioritaire
- surveillance par serveur web de dernière génération

 Industry 4.0

ACCESSOIRES D'AIR COMPRIMÉ:

- filtres à air comprimé, sécheur par réfrigération, sécheur à adsorption, évacuation et élimination de la condensation, systèmes de séparation huile/eau

Votre distributeur agréé RENNER:

RENNER GmbH · Kompressoren

Emil-Weber-Strasse 32
D-74363 Gueglingen

Tel. +49 (0) 7135 93193-0
Fax +49 (0) 7135 93193-50

E-Mail: info@renner-kompressoren.de
www.renner-kompressoren.de



Reg.-Nr.: Q1 0205013

