

Plage de fonctionnement	<u>15</u>	<u>25</u>	<u>35</u>	<u>50</u>	<u>57</u>	Hertz
Débit réel suivant ISO1217 version 2009	<u>2,3</u>	<u>4,08</u>	<u>5,75</u>	<u>8,24</u>	<u>9,4</u>	m3/min
Puissance absorbée totale	<u>19,3</u>	<u>29,1</u>	<u>39,7</u>	<u>56,9</u>	<u>66,3</u>	kW
Puissance spécifique	<u>8,39</u>	<u>7,13</u>	<u>6,9</u>	<u>6,91</u>	<u>7,05</u>	kW/(m3/min)
Vitesse de rotation Bloc	<u>900</u>	<u>1 500</u>	<u>2 100</u>	<u>3 000</u>	<u>3 420</u>	tr/min

Type de bloc de compression **SIGMA S - 28**  
Accouplement direct rapport 1:1

Moteur **55 kW / SIEMENS-IP55-EFF1**  
Vitesse de rotation **3000** tr/min  
Tension / Fréquence **400V-Triphasé** 50 Hz  
Section de câble en cuivre **4x70** mm<sup>2</sup>  
Protection recommandée ( Classe gR) **160** A

Température de refoulement air comprimé par rapport à la température ambiante **+5** °C  
Débit air chaud récupérable **9400** m3/h  
Température air chaud récupérable par rapport à la température ambiante **+20** °C  
Puissance calorifique maximale disponible **62,32** kW  
Perte de charge admissible pour le gainage rejet air chaud **80** Pa  
Section de gaine recommandée **700x700** mm  
Surface nécessaire de ventilation **1.4** m<sup>2</sup>

Quantité huile **36** Litres  
Volume cuve séparatrice Pms 16 bar **75** Litres  
Teneur en huile résiduel en sortie du compresseur **<1** mg/m3

Encombrement ( L x l x H) **2200x1041x1865** mm  
Poids **1300** Kg  
Raccordement air comprimé **G 2**

Niveau sonore suivant ISO2151 **71** dB(A)

Températures limites du lieu d'installation **+3 / + 45** °C

## Options

\* Option Kit hors gels jusqu'à température -10 °C  
Centrale **1000** W  
Armoire électrique **130** W

\* Option W2: Echangeur à plaque PTG25 - Puissance calorifique récupérable **47,74** kW

\* Option W3: Echangeur à plaque PTG55 - Puissance calorifique récupérable **47,74** kW

## Equipement

- Châssis solide avec double isolation par plots élastique > exempt de vibrations, un fondement n'est pas nécessaire
- Raccordements et tuyauterie antivibratoires > étanchéité durable, appareil livré prêt à l'emploi
- Version standard super-insonorisée > faible niveau sonore
- Revêtement interne en laine de roche doublé de fibre de verre > sécurité de fonctionnement absolue
- Panneaux extérieurs revêtus d'une peinture poudre > qualité de surface optimum
- Porte de service à large ouverture et panneaux démontable > temps de maintenance réduits, facilité d'accès

## Compresseur

- Bloc compresseur à vis profil SIGMA de KAESER > économie en énergie, maximum de rentabilité
- Accouplement direct moteur et bloc compresseur, grille de protection > rendement élevé, aucune perte de puissance de transmission
- Paliers à roulements largement surdimensionnés > grande longévité

## Moteur

- Moteur triphasé normalisé fabrication de qualité > grand réserve de puissance (ISO F)
- Graisseur palier accessible de l'extérieur > facilité d'entretien

## Circuit d'air

- Filtre d'aspiration d'air avec pré-séparateur, collecteur de poussière, silencieux > cartouche filtre réutilisable
- Cartouche séparatrice d'huile à plusieurs étage > faible teneur en huile résiduelle
- Ventilateur radial avec moteur individuel > refroidissement efficace, grande pression statique
- Refroidissement final de l'air comprimé avec entrée directe de l'air de refroidissement dans l'échangeur en alliage léger (air/air) > basse température de sortie de l'air comprimé

## Circuit d'huile

- Remplissage d'huile en usine > appareil prêt à fonctionner
- Circuit d'huile sans clapet, avec élément thermostatique, by-pass et filtre à huile micronique > grande sécurité de fonctionnement
- Refroidissement d'huile par échangeur de chaleur (huile/air) > température de service optimale
- Réservoir combiné de stockage et de séparation d'huile, avec voyant d'huile, robinet et tuyau de purge > vidange d'huile rapide, sans apport extérieur d'air, très faible teneur en huile résiduelle

## Régulation de vitesse par variation de fréquence

La pression réseau est saisie par un capteur de pression et le débit d'air engendré adapté à la pression de refoulement. Le réglage à une pression finale constante correspond à un réglage du volume en fonction de la consommation.

Attention !

La fréquence ne doit en aucun être supérieure ou inférieure à ces valeurs limites.

Une fréquence inférieure à 15 Hz compromet le refroidissement du moteur.

Une fréquence sensiblement supérieure à 57 Hz entraîne une augmentation de puissance sur arbre moteur au-delà de la limite autorisée.

## Armoire électrique (IP54)

- Appareillage électrique de marque connue > équipement standard robuste
- Sigma - Control
- Contacts sans potentiels > télésurveillance
- "défaut" et "moteur en marche"

## Tableau de bord

- Sigma - Control

## Chaîne de sécurité

- Sigma - Control

## Normes, prescriptions et conseils d'utilisation

- Toutes les consignes techniques, telles que les prescriptions de sécurité relatives aux compresseurs EN1012/1, la directive machine CE 2006/42, la norme EN60204-1 relative à la sécurité des machines et des équipements électriques, la norme EN292-1/2 pour la sécurité des machines de même que toutes les dispositions pour la sécurité des appareils en vigueur en Allemagne sont observées. Il en est de même pour les dispositions concernant les réservoirs d'air comprimé.

- Manuel de service KAESER, conforme à la directive CE 2006/42 relative aux machines comprenant :

- Instruction de service

- Notice d'entretien

- Schéma synoptique Tuyauterie et instruments

- Schéma électrique et schéma des bornes

- Les orifice d'entrée de de sortie d'air sont à prévoir sur le lieu d'installation

- Un interrupteur principal de sécurité répondant aux prescriptions locales en vigueur est à prévoir sur le lieu d'installation

Le **Sigma-Control** est un ordinateur intégré dans le compresseur, étudié pour répondre aux exigences rigoureuses du secteur industriel. Il permet d'optimiser la rentabilité des compresseurs grâce à une régulation adaptée aux conditions de service spécifiques.

#### Hardware

- Commande par ordinateur série SICOMP, compacte, basée sur le PC industriel, avec processeur Intel
  - Panneau de commande ergonomique
  - Affichage en texte clair sur 4 lignes,
  - Affichage LED des principales fonctions:  
vert : Tension  
jaune : Avertissement/Entretien  
rouge : Défaut/Arrêt
  - Alimentation en courant continu 24V stabilisée, batterie de sauvegarde
  - Entrées et sorties analogiques (4-20 mA)
  - Sorties relais 230/115 V (sans potentiel)
  - 3 interfaces en série  
RS 232 Modem/Imprimante  
RS 485 Master-Slave-Control  
Profibus - DP
- > capacité de rendement élevée, grande sécurité de fonctionnement, disponibilité optimum
  - > facilité et sécurité de manipulation avec touches à membrane
  - > facilité de lecture avec éclairage de fond
  - > Fonction de signalisation facilement perceptible
  - > pas de problème en cas de variations ou panne de secteur
  - > connexions aisées
  - > facilité de transmission des signaux
  - > liaisons aisées

#### Logiciel utilisateur

- Manipulation simple avec choix de menus
  - Logiciel compatible avec SIMATIC (langue de programmation STEP 5)
  - Faculté d'actualisation
- > grand confort d'utilisation
  - > facilité de raccordement aux systèmes existants
  - > remise à jour permanente

#### Affichage de :

##### - Valeurs mesurées

Pression réseau, remontée de pression, pression d'arrêt, température finale de compression, température finale de compression avant le démarrage, hausse de la température finale de compression

##### - Données d'état

Affichage de la charge, pression réseau mini / maxi, fréquence de démarrage moteur par intervalle de temps, dernier fonctionnement en charge/en marche à vide, dernier arrêt moteur, dernier défaut, dernier entretien, défauts signalés, entretiens signalés, signalisations de fonctionnement activées

##### - Compteurs horaires

Heures totales, heures en charge, charge totale, nombre de démarrages moteur, durée de marche moteur, durée de marche bloc, durée de marche Sigma Control

##### - Compteur d'heures d'entretien

Filtre à huile, séparateur d'huile, vidange d'huile, filtre à air, courroies, tension des courroies, roulements moteur, équipement électrique

##### -Mémoire événementielle

100 mémorisations maxi avec indication de l'activité, date et heure

**Affichages et réglages possibles**

(sans programmeur)

- Test panneau pour tester le fonctionnement du panneau de commande
- Commutation manuelle pleine charge/marche à vide (activable)
- Horloge (activable)
- Horloge temps réel à 4 canaux programmable réglage de 4 périodes/jour et semaine (programme hebdomadaire) et de 4 périodes de congé/an
- Menu Configuration pour le paramétrage des niveaux de mot de passe
- Préprogrammation dans la langue de l'utilisateur
- Système de commande compresseur.  
Mémorisation de 5 systèmes de régulation différents
- Interface(s) données réglable(s) / activable(s)

> manipulation aisée, affichage de pictogrammes et en texte clair, dans la langue de l'utilisateur

**Statistique**

- Charge
- Analyse des points névralgiques
- Temps restants jusqu'à l'entretien
- Pressions et températures limites

> possibilité d'actions préventives grâce à la mémorisation des activités, réduction des coûts

**Master-Slave**

- Coffret de couplage intégré pour 2 compresseurs

> connexion aisée du 2<sup>ème</sup> compresseur par l'intermédiaire de RS 485 ou de contacts sans potentiel

**Contacts secs en équipement standard**

- 16d Prêt pour la marche (sortie numérique)
- 17d Défaut général (sortie numérique)
- 18d Moteur tourne (sortie numérique)
- 19t Séquenceur (sortie transistor 24V CC)

> compresseur prêt à fonctionner touche MARCHE appuyée, pas de défaut  
> tous les défauts, défauts externes inclus  
> compresseur en pleine charge ou en marche à vide  
> avec réglage des intervalles de sollicitation des électrovannes

**Surveillances et commandes possibles en standard**

- 01 Avertissement filtre à air (à partir de la gamme BS)
- 02 Avertissement filtre à huile (à partir de la gamme BS)
- 03 Signal de charge externe (câblage sur lieu d'installation)
- 04 Défaut, externe (câblage sur lieu d'installation)
- 05 Entretien, externe (câblage sur lieu d'installation)
- 32 Pression compresseur interne, surveillance de la cartouche séparatrice d'huile (à partir de la gamme BS)

> signalisation filtre à air colmaté  
> signalisation filtre à huile colmaté  
> pour raccordement au MAC 41, MVS, VESIS ou autres signaux de charge externes  
> Signalisation de défaut avec arrêt du compresseur (ECO-Drain p.ex.)  
> Signalisation par appareil externe (pression différentielle filtre p. ex.)  
> appel sélectif de la valeur effective, signalisation d'entretien

**Autres possibilités en option**