



Biogaz Gaz de décharge **Le produit : innovation.**

Gaz de digestion Gaz pauvres Huiles végétales

Biogaz **Le principe : le service.** Gaz pauvres

Huiles végétales Gaz pauvres Gaz de décharge

Le nom : Schnell. Gaz de digestion Gaz pauvres





L'entreprise Solide expérience Technologie innovante Leader mondial Répondre à des besoins Encourager la croissance **L'expansion** Assurer la disponibilité et la qualité **Le moteur à injection pilotée** Principe diesel éprouvé + injection innovante = performance technologique record **La technique d'injection** L'électronique de régulation optimise les processus du moteur Rendement maximum Composants harmonisés **Le produit** Solution économique Expérience Compétence **Les prestations** et le service : convainçants clients satisfaits **Les références** Puissante base pour le progrès **Les perspectives** Rendement assuré Chemin de la réussite tout tracé !

L'entreprise

Solide expérience. Technologie innovante. Leader mondial !

Le biogaz est synonyme de développement dynamique que nous mettons à profit depuis le début des années 90. À l'époque déjà, le nom de SCHNELL était bien connu dans la branche du biogaz. Notre société est aujourd'hui leader sur le marché pour les unités de cogénération à moteur à injection pilotée pour les installations de biométhanisation.

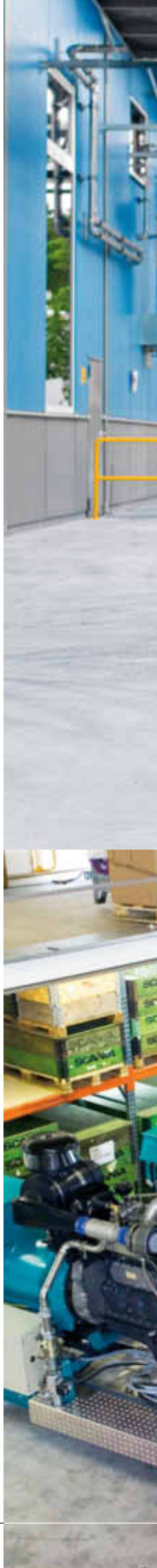
Nos clients profitent de notre longue expérience dans l'étude et la construction d'installations complètes. Nous ne faisons aucun compromis quant à

- l'efficacité maximale des unités
- les concepts d'installations individuelles pour agriculteurs
- la cogénération à énergie optimisée
- la qualité et développement technologiques
- la performance du service

Compétence fiable

Nous sommes à la disposition de nos clients sept jours sur sept, dans notre usine moderne d'Amtzell (Allgäu) comme dans nos filiales nationales et internationales. Plus de 280 personnes développent, produisent et vous conseillent pour vos objectifs, pour une collaboration entre partenaires, pour votre satisfaction.

Plus de 2.500 unités sont la meilleure preuve de fiabilité et de compétence. La gamme de puissance des unités s'étend de 40 kW à 1,6 MW électriques. Ensemble, nous trouverons une solution, qu'il s'agisse de biogaz, de gaz de décharge, de gaz de digestion ou de tout autre gaz pauvre !







L'expansion

Répondre à des besoins. Encourager la croissance. Assurer la disponibilité et la qualité.

Nous nous mesurons aux besoins qu'ont nos clients. La demande internationale de moteurs à injection pilotée SCHNELL a augmenté. Nous avons sensiblement étendu nos capacités de production et de service afin de répondre à ces deux demandes. Le magasin, la production et les bureaux, tous au top de l'équipement, se répartissent maintenant sur plus de 16.000 m² et sont en mesure de fournir le niveau de qualité et de service que sont en droit d'exiger nos clients. Nous possédons 8 bancs d'essai qui garantissent un contrôle de qualité de la production et de sortie optimal pour les 40 modules environ pouvant être produits par semaine. Le service de développement, fort de plus de 10 % des employés, d'une excellente qualification, d'une technique de mesure moderne et de 8 bancs d'essai fonctionnant en temps réel, est capable de relever tous les défis de l'avenir.

| La formation pour assurer l'avenir

Et plus encore : la qualification nous tient beaucoup à cœur. Dans notre académie SCHNELL, nous mettons en particulier un accent sur la formation professionnelle adressée à nos clients, à nos partenaires en distribution et en service et évidemment à nos propres équipes.



Le moteur à injection pilotée Principe diesel éprouvé + injection innovante = performance technologique record.

Le moteur à injection pilotée se sert du principe diesel. Depuis plus de cent ans, le moteur diesel, et donc aussi le moteur à injection pilotée est physiquement le plus rentable des moteurs à combustion.

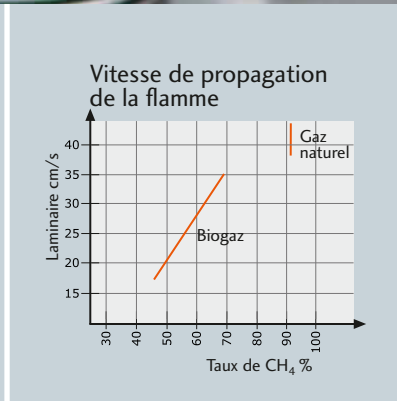
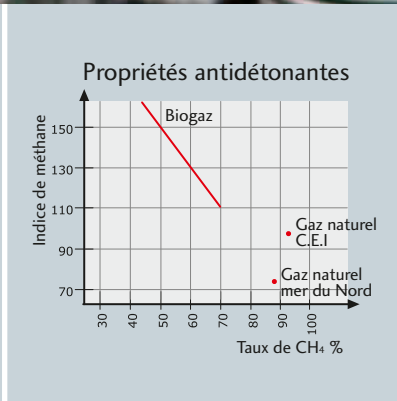
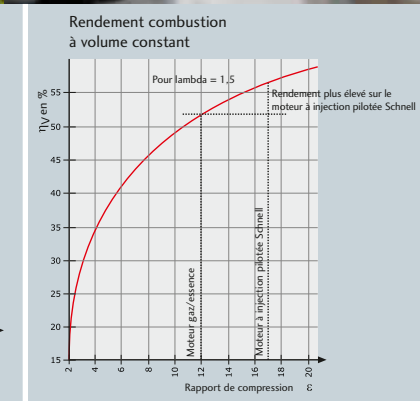
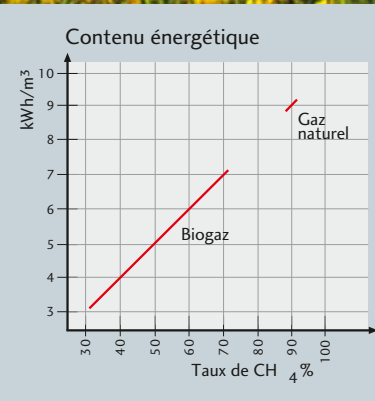
Mais le moteur à injection pilotée est capable de bien plus : un rapport élevé de compression accroît le rendement. Le gaz pauvre (biogaz, gaz de digestion, gaz de décharge) a un grand pouvoir antidétonant grâce à sa teneur élevée en CO_2 et convient donc parfaitement à la combustion dans un moteur à injection pilotée. Le gaz est mélangé à l'air de combustion aspiré. Ce mélange gaz pauvre-air est comprimé dans le moteur et l'injection d'une faible quantité de carburant de démarrage initie l'allumage dans la chambre de combustion.

| Riche en idées = efficacité

Nous avons perfectionnée le moteur diesel pour obtenir le moteur à injection pilotée valoriser à plein les avantages thermodynamiques du principe diesel la combustion de biogaz. Un arbre à came optimisé minimise par exemple l'expulsion de biogaz.

La transformation capitale servant à obtenir le rendement le plus élevé possible est cependant, la technique intelligente de l'injection. Un meilleur rendement équivaut à un rendement énergétique plus élevé et donc à une utilisation parfaite des matières premières et à un fonctionnement économique optimal.









La technique de l'injection

L'électronique de régulation optimise les processus du moteur. Rendement optimal !

Le biogaz est un carburant naturel, de constitution très instable. Dans les installations agricoles, qui fonctionnent avec du purin et des matières premières renouvelables, cela signifie que les valeurs telles que les propriétés antidétonantes et la vitesse de propagation de la flamme peuvent doubler ou se réduire de moitié en l'espace de quelques secondes.

Comment venir à bout de ces conditions instables ? La technique d'injection pilotée SCHNELL utilise une technique d'injection électronique distinguée à plusieurs reprises qui obtient une régulation optimale du point d'allumage. Ceci représente une étape essentielle dans l'histoire de la technologie de l'injection pilotée.

| Régulation intelligente

L'électronique de régulation règle le point d'injection idéal et la quantité de carburant inflammable nécessaire et donc la température de combustion idéale. Elle contrôle et optimise l'injection. Notre technique d'injection électronique offre des avantages décisifs par rapport aux moteurs à injection pilotée usuels :

- un rendement beaucoup plus élevé
- incontestablement de plus faibles émissions
- moins de temps de dérangement, moins de pannes
- une plus longue durée de vie des moteurs
- une utilisation économique du biodiesel et de l'huile végétale
- une quantité minimale de carburant de démarrage suffit
- une plus longue durée de vie des injecteurs

Au final, l'exploitant fait le calcul suivant : production de courant plus importante pour de plus faibles coûts sur le long terme.



Le produit

Composants harmonisés, solution économique.

La pièce maîtresse de nos unités est le moteur à injection pilotée SCHNELL à base de moteurs diesel éprouvés de fabricants tels que SISU ou SCANIA. Les avantages principaux du moteur à injection pilotée SCHNELL est un rendement élevé garanti, un fonctionnement fiable, une longue durée de vie, une faible consommation en carburant de démarrage et de faibles émissions de gaz. Grâce à l'harmonisation dans les moindres détails du système d'injection, du turbocompresseur, du refroidissement de l'air de suralimentation et du moteur ainsi que de la commande, nous vous garantissons une unité de cogénération fiable et économique qui assurera une production efficace de courant et de chaleur.

Toutes les unités sont équipées en série d'un échangeur de chaleur à plaques en inox qui sépare le circuit de refroidissement du moteur de celui du chauffage. Elles possèdent également un système de refroidissement de secours garantissant une dissipation sûre de la chaleur les chaudes journées d'été.

Nous obtenons une grande stabilité et une grande résistance aux vibrations de nos unités grâce à un logement à plusieurs couches de caoutchouc disposé sur un châssis en acier résistant à la torsion. L'alternateur et le moteur sont reliés par raccord en caoutchouc de grande durabilité qui amortit les vibrations.

| **Efficacité contrôlée**

Notre commande à microprocesseur et écran en texte clair garantit une commande simple et conviviale. Elle permet de régler et de surveiller toutes les fonctions de l'unité de cogénération. Un coup d'œil suffit pour avoir un contrôle permanent du moteur, de l'alternateur et du réseau, y compris la maîtrise de la puissance selon des consignes externes. À cela s'ajoute la surveillance de la surcharge, du manque de charge, de la charge en retour et des variations de charge ainsi qu'une fonction historique.







Les prestations

Expérience, compétence et service convaincants.

Première étape, l'étude du projet : en collaboration avec votre concepteur d'installation et les sociétés exécutantes, nous étudions selon vos exigences la salle des machines ou le conteneur de votre installation de biométhanisation. Nous vous garantissons un fonctionnement optimal et de longue durée grâce au bon choix du site et à des composants adaptés aux conditions spécifiques à vos besoins. Nous vous assistons également volontiers pour tous les problèmes relatifs aux autorisations et à la déclaration d'alimentation en courant auprès de votre entreprise d'électricité.

Deuxième étape, le montage : les monteurs maison de la SCHNELL Motoren AG sont hautement qualifiés. Les équipes expérimentées de personnes habituées à travailler ensemble assurent une intégration fiable et économique de l'unité de cogénération dans celle de biométhanisation jusqu'à sa mise en service.

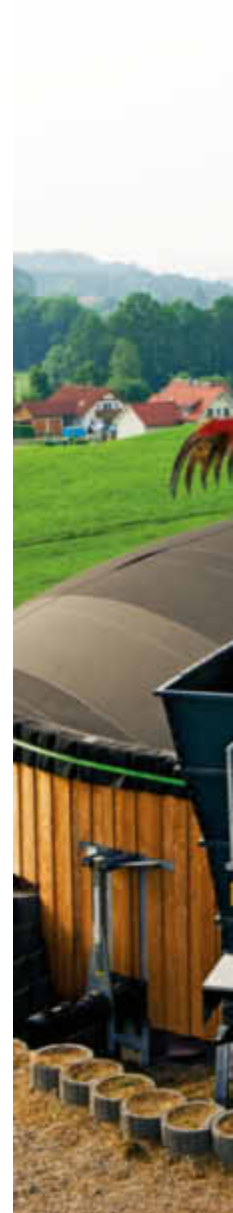
Faites d'abord votre choix entre la solution de la salle de machines et celle du conteneur. Ou bien nous nous chargeons de l'implantation et de l'installation des composants dans une salle des machines construite à cet effet selon vos prescriptions ou nous livrons les unités dans un conteneur en acier clé en main après les avoir testées en détail. Tous les accessoires nécessaires, tels que les coulisses insonorisantes, le ventilateur, l'échangeur de chaleur avec les gaz d'échappement et le refroidisseur de secours sont alors déjà installés. Cela réduit considérablement les travaux de montage sur site.

| Suivi sans faille

Étape trois, le fonctionnement : en cas de problème technique, vous pouvez joindre nos spécialistes de la maintenance 7 jours sur 7 si vous désirez des renseignements téléphoniques, une télémaintenance ou commander des pièces de rechange. L'exploitant peut en outre procéder à un diagnostic d'erreur en ligne quand bon lui semble. En collaboration avec un réseau étendu de partenaires autorisés, nous vous garantissons une disponibilité rapide en cas de panne ou de service après-vente nécessaire.

Conclusion : des perspectives productives, de l'étude au fonctionnement durant de longues années !





Les références

Des clients satisfaits. Une base stable pour le progrès.

Suivant sa catégorie de puissance, une unité à injection pilotée SCHNELL produit entre 40 kW et 1,6 MW d'électricité. Nos unités sont en particulier utilisées dans les installations individuelles d'agriculteur fonctionnant au biogaz, mais également dans les installations communautaires de plus grande taille.

Nous avons plus de 2.000 clients dans le pays et à l'étranger que nous suivons depuis 1992. Les plus de 2.500 moteurs à injection pilotée SCHNELL fonctionnent entre-temps dans plus de 20 pays sur 4 continents. SCHNELL ne propose pas que les unités pour biogaz et autres gaz pauvre, mais également des unités fonctionnant à l'huile végétale possédant une technique d'injection issue de son propre développement.

| Très motivée

Il a déjà été décerné plusieurs distinctions et plusieurs prix à la SCHNELL Motoren AG. L'éloge était adressée au développement exemplaire de l'entreprise poussé par le fondateur de la société, Hans-Jürgen Schnell, ainsi qu'aux prouesses technologiques.

Cela nous stimule pour poursuivre sur la voie de l'innovation et des excellentes relations avec nos clients ! Vous trouverez des informations et des références sur notre site Internet : www.schnellmotor.de.









Les perspectives

Rendement assuré. Chemin de la réussite tout tracé !

« Sur le long terme, seul celui qui apporte le plus grand profit à ses clients aura du succès. » Nous mettons chaque jour de nouveau cette devise à l'épreuve pour nos clients.

Les moteurs à injection pilotée SCHNELL se caractérisent par une flexibilité et une robustesse extrêmes dans le fonctionnement avec des qualités de gaz et les variations de processus les plus diverses.

Nous connaissons parfaitement les exigences de nos clients. Les exploitants d'installation de biométhanisation agricoles estiment tout particulièrement la fiabilité de nos unités car le moteur à injection pilotée SCHNELL ne perd pas son sang-froid de sitôt. Il vient à bout des variations d'énergie dues au purin comme des gaz perturbateurs qui ont le don d'apparaître dans les matières premières renouvelables. Il fait autant ses preuves lors du démarrage que lors du passage entre fonctionnement au biogaz et celui à l'huile végétale.

| Efficacité exemplaire

Notre nom est depuis des années synonyme de rendement et d'efficacité. Nos clients en tirent profit grâce au fonctionnement économique et fiable de leurs unités de cogénération. L'environnement en tire lui aussi profit grâce à la meilleure utilisation des ressources énergétiques naturelles. La technique d'injection pilotée SCHNELL est ainsi un exemple réussi de l'alliance entre expérience et innovation comme moteur du succès.

Nous continuerons sur cette voie. Constatez-le par vous même et laissez-nous discuter de votre projet. Nous sommes à votre entière disposition !

SCHNELL Motoren AG

Postfach 1152
88277 Amtzell/Allemagne

Tél +49-75 20-96 61-0
Fax +49-75 20-53 88

Administration

Felix-Wankel-Straße 1
88239 Wangen im Allgäu/Allemagne

Tél +49-75 20-96 61-0
Fax +49-75 20-53 88

www.schnellmotor.de
info@schnellmotor.de

Membre de
l'association
professionnelle Biogas e. V.

