

CE 810

Booster de gaz dans la technologie de l'hydrogène



Informations supplémentaires sur le booster de gaz via le code QR

Description

- amplificateur de pression de gaz industriel en technologie H₂
- appareil haute pression
- accès en ligne via code QR aux informations numériques sur le booster de gaz
- assistance par la réalité augmentée

La production, le transport et le traitement de l'hydrogène requièrent des installations haute pression spécifiques, dont la sécurité constitue un élément central de la conception et de l'exploitation. La technologie de l'hydrogène est un facteur essentiel pour le développement durable de nombreuses industries.

La réduction des volumes constitue un défi majeur, car elle se traduit par une baisse des capacités de stockage et une augmentation des exigences en matière de transport. L'amplificateur de pression de gaz (booster de gaz) du CE 810 a été spécialement conçu pour la compression

d'hydrogène. Le booster à un étage est équipé d'un actionnement pneumatique. En raison de la dangerosité de l'hydrogène, un environnement antidéflagrant est nécessaire (ATEX), raison pour laquelle des actionneurs pneumatiques sont souvent utilisés dans de tels environnements.

Le GUNT Media Center met à disposition un vaste matériel didactique multimédia, notamment des vues en coupe, des fiches techniques, des dessins complets et des principes de fonctionnement. Des vues en coupe sont également affichées directement sur l'appareil.

Une interface de réalité augmentée (Vuforia View) est disponible pour les terminaux mobiles afin de visualiser les processus et les fonctions dans un amplificateur de pression de gaz.

Contenu didactique/essais

- se familiariser avec les composants haute pression
 - ▶ raccordement
 - ▶ étanchéité
 - ▶ épaisseur de paroi requise
- se familiariser avec l'actionnement pneumatique à piston
- principe de fonctionnement d'un booster de gaz à un étage
- lire et comprendre les dessins industriels
- développer des compétences numériques
 - ▶ rechercher des informations sur les réseaux numériques
 - ▶ utiliser des supports pédagogiques numériques
 - ▶ utiliser des systèmes de visualisation, par ex. réalité augmentée, codes QR

Spécification

- [1] booster de gaz dans technologie H₂
- [2] niveau de pression élevé
- [3] amplificateur de pression de gaz à un étage avec actionnement pneumatique
- [4] documentation didactique multimédia en ligne dans le GUNT Media Center: PDF, fichiers DXF/ STEP, vidéo
- [5] réalité augmentée: visualisation des processus et des fonctions dans un amplificateur de pression de gaz

Caractéristiques techniques

Booster de gaz, à un étage, à action simple

- rapport de transmission: 1:5
- taux de compression: 1:15
- pression à l'entrée de l'entraînement: 1...10bar
- pression à l'entrée de service: 2...50bar
- cylindrée: 373cm³

Matériau

- PTFE, FKM: joint d'étanchéité
- acier inoxydable
 - ▶ tête de compresseur: 1.4404
 - ▶ turbine haute pression: 1.4542
 - ▶ piston haute pression: 1.4305
 - ▶ robinetteries: 1.4404/1.4305
 - ▶ billes: 1.4043
 - ▶ ressorts: 1.4310

Lxlxh: 575x260x290mm

Poids: env. 20kg

Nécessaire pr le fonctionnement

PC ou accès en ligne recommandé

Liste de livraison

Booster de gaz, accès en ligne au GUNT Media Center