Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 04.11.2026



Ref : EWTGUMT220

MT 220 Station de montage, suralimentation gaz dans la technologie de l'hydrogène (Réf. 051.22000)

Montage d'un circuit de gaz avec booster, vérification d?étanchéité, maintenance

L'hydrogène vert est considéré comme étant une technologie clé pour une économie future durable.
La compression de celui-ci est décisive pour économiser de l'espace lors du stockage et augmenter les capacités de transport.
L'installation d'essai a été spécialement conçue pour la Formation et les travaux pratiques.

La station de montage MT 220 contient un booster de gaz industriel utilisé dans la technologie de l'hydrogène, qui est installé dans une section de tuyau avec différentes robinetteries.
Le montage des conduites est effectué par les apprentis eux-mêmes selon les instructions.
Parmi les travaux manuels figurent la coupe à longueur, la flexion et l'assemblage des tuyaux.
Pour les essais, l'air comprimé est utilisé comme fluide d'entraînement et de fonctionnement.
La formation porte sur les particularités des applications de l'hydrogène.
Dans la structure de base, le booster de gaz, les raccords pour l'alimentation en air comprimé du laboratoire ainsi qu'un réservoir sous pression sont prémontés sur le châssis de base mobile.
Les conduites de raccordement du booster de gaz ainsi que la section de tuyau suivante avec différentes robinetteries sont montées par les apprentis.
Les composants peuvent être réutilisés de nombreuses fois, ce qui permet un montage et un démontage fréquents.
Une fois montée, la structure peut être examinée au moyen d'une vérification d'étanchéité réelle avec un spray ou un dispositif de détection de fuites.
Les applications d'hydrogène imposent des exigences de sécurité particulières.
Par conséquent, le booster de gaz à un étage est entraîné de manière pneumatique.
Lorsque la pression finale est atteinte du côté haute pression, le booster de gaz se met à l'arrêt automatiquement.
La pression finale est obtenue à partir de la pression d'entraînement réglée, qui est limitée par une soupape de sécurité.
Des tâches de maintenance typiques peuvent être effectuées sur le booster de gaz.
Il est par exemple possible de démonter les soupapes d'admission et de sortie et de remplacer des pièces détachées.
Les outils et les pièces détachées nécessaires sont compris dans la liste de livraison.
Le GUNT Media Center met gratuitement à disposition du matériel didactique multimédia numérique.

Contenu didactique/essais
Apprentissage dans un environnement de type industriel pour la formation en génie dans la technologie de l'hydrogène.
- structure et fonction d'un booster de gaz à un étage
- préparation et exécution conforme du montage des conduites
sciage, ébavurage, flexion de tuyaux
montage de raccords à bague coupante et à bague de serrage

Date d'édition : 04.11.2026

montage de joints d'étanchéité

- se familiariser avec les particularités des applications d'hydrogène
- utiliser les éléments de la technologie de l'hydrogène: robinetteries, raccords, joints, dispositifs de sécurité
- mise en service et vérification d'étanchéité
- travaux de maintenance sur le booster de gaz
- se familiariser avec l'entraînement pneumatique à piston sur les boosters de gaz
- lire et comprendre les dessins techniques et les documentations techniques

GUNT Media Center, développer des compétences numériques
-acquisition d'informations sur les réseaux numériques
- utilisation de supports d'apprentissage numériques, p. ex. Web Based Training (WBT)

Les grandes lignes
- montage de conduites et robinetteries conforme à la pratique en technologie de l'hydrogène
- booster de gaz à un étage avec entraînement pneumatique
- vérification d'étanchéité réelle et travaux de maintenance
- projets industriels du programme EFTP

Caractéristiques techniques
Booster de gaz, à un étage, à action simple
- rapport de transmission: 1:5
- taux de compression: 1:15
- pression du fluide d'entraînement à l'entrée: 1?10bar
- pression du fluide de fonctionnement à l'entrée: 2?50bar
- cylindrée: 373cm3

Conduites, longueur 1m
- fluide d

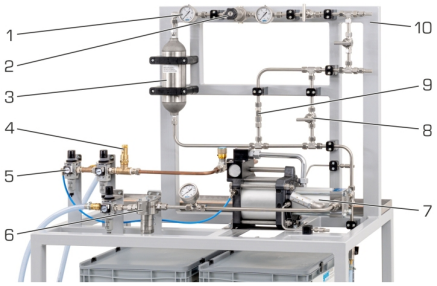
Catégories / Arborescence

Techniques > Energie Environnement > Piles à combustibles > Production / Stockage / Accessoires
Techniques > Thermique > Génie frigorifique et climatique > Génie frigorifique - montage, recherche de pannes, maintenance
Techniques > Maintenance - Productique > Maintenance > Jeux de pièces détachées

Systèmes Didactiques s.a.r.l.

Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 04.11.2026











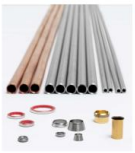


SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
www.systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 04.11.2026

Options

Ref : EWTGUMT220.01
MT 220.01 Jeu d?accessoires pour MT 220
omprend des tuyaux, des raccords à bague coupante et à bague de serrage ainsi que des joints



Le jeu daccessoires MT 220.01 permet de monter trois systèmes de conduites complets.
Le jeu daccessoires comprend des tuyaux, des raccords à bague coupante et à bague de serrage ainsi que des joints.

Les grandes lignes
jeu daccessoires pour la station de montage MT 220
trois montages possibles

Caractéristiques techniques
Tuyaux
- 9x Ø 12mm, acier inoxydable
- 3x Ø 6mm, acier inoxydable
- 3x Ø 12mm, cuivre

Raccords à bague de serrage
- 152x Ø 12mm
- 24x Ø 6mm

Raccords à bague coupante
- 20x Ø 12mm
- 20x douille de renfort 12x10mm

Joints
- 10x bague détanchéité G1/2
- 40x bague détanchéité G1/4
- 30x bague détanchéité G1/8
- 15x bague détanchéité profilée G1/4

Date d'édition : 04.11.2026

Nécessaire pour le fonctionnement
MT 220

Liste de livraison
1 jeu daccessoires

Accessoires
requis
MT 220 Station de montage: booster de gaz dans la technologie de l'hydrogène