

Date d'édition : 20.06.2026

Ref : D1.7.3.7

D1.7.3.7 Démonstration de la poussée dans l'air

Démonstration de l'action d'une force ascensionnelle dans l'air.

Équipement comprenant :

- 1 379 10 Baroscope
- 1 378 89 Platine d'expérience à vide
- 1 378 562 Cloche Pour pompe à vide (D=180mm)
- 1 378 73 Pompe à vide à palettes S 1,5
- 1 378 510 Manomètre à tube-ressort DN 16 KF
- 1 378 771 Vanne d'aération DN 10 KF
- 1 378 015 Élément en croix DN 16 KF
- 1 378 031 Embout DN 16 KF
- 3 378 045 Anneau de centrage DN 16 KF
- 1 378 040 Anneau de centrage de raccordement DN 10/16 KF
- 4 378 050 Anneau de serrage DN 10/16 KF
- 1 667 186 Tuyau pour vide, 8 mm Ø

Catégories / Arborescence

Sciences > Physique > Expériences pour le secondaire > Mécanique > Méthodes de mesure/Propriétés des corps - Liquides

Options

Ref : 378031

Petite bride DN 16 KF avec olive

Assure la jonction entre des composants à petite bride et le tuyau à vide





Date d'édition : 20.06.2026

Ref : 378015

Pièce en croix, DN 16 KF



Ref : 37873

Pompe à vide rotative à palettes S 1,5

La pompe S 1,5 est un modèle mono-étagé à joint d'huile avec vanne de lest.
Le moteur et la pompe sont accouplés directement et constituent une unité facile à transporter.

Thèmes :

Détermination de la densité de l'air
Évacuation des hémisphères de Magdebourg
Chute libre Propagation du son
Influence de la pression sur le point d'ébullition

Caractéristiques techniques :

Pression finale partielle sans ballast de gaz : $3 \cdot 10^{-2}$ mbars (3Pa)

Pression finale totale avec ballast de gaz : $5 \cdot 10^{-1}$ mbars (50Pa)

Tolérance à la vapeur d'eau : >15 mbars (>1500 Pa)

Débit nominal : $1,9 \text{ m}^3 / \text{h}$

Débit : $1,75 \text{ m}^3 / \text{h}$

Pompe remplie d'huile spéciale pour pompe à vide

Charge d'huile, min./max. : 110/140cm³

Raccords : côté vide : petite bride DN 16 KF côté pression : olive DN 6

Moteur : Puissance : 150W Vitesse nominale : 1500tr/min Alimentation : 230 V, 50/60 Hz

Dimensions : 29cm x 19cm x 20cm

Masse : 10kg



Date d'édition : 20.06.2026

Ref : 37889

Platine d'expérience à vide pour cloche à vide 378562 ou 378564



Platine pour la pompe à vide avec raccord latéral pour raccorder la pompe, robinet d'aération, disque d'étanchéité pour la cloche à vide (378562 et 378564), passage électrique et tige support.

Caractéristiques techniques :

Diamètre approprié de la cloche en verre : 18 à 21,5 cm

Raccord de vide : tubulure, 13 mm

Alimentation : bipolaire par douilles de 4 mm

Limites de tension et courant : 230 V max. et 5 A max.

Ref : 378510

Manomètre à aiguille, DN 16 KF 0 ... 1020 mbar



Pour déterminer la pression dans les dispositifs dont il est possible d'évacuer l'air.
Avec une échelle claire et facile à lire.

Caractéristiques techniques :

Gamme de mesure: 0 ... 1020mbars

Raccord: DN 16 KF

Diamètre de l'échelle: 8 cm



Date d'édition : 20.06.2026

Ref : 378045

Anneau de centrage DN 16 KF, pour la ramification système de pompe à vide



Ref : 37910

Baroscope



S'utilise sous la cloche pour pompe à vide (378561) ou avec la platine à vide avec cloche (37888).

À pression normale, l'équilibre du montage est établi, dans le vide, la balle descend car la poussée d'Archimède qui la soutenait a disparu ; fléau de balance avec une boule en polystyrène et un contrepois ; sur une tige avec pied (vide grossier).

Caractéristiques techniques :

Largeur (avec sphère): 15 cm

Hauteur: env. 18 cm

Ref : 378771

Vanne d'aération DN 10 KF, pour aérer le récipient pour l'étude du vide





Date d'édition : 20.06.2026

Ref : 378040

Anneau de centrage DN 10/16 KF, pour la ramification système de pompe à vide



Ref : 378050

Collier de serrage DN 10/16 KF

Pour la fixation mécanique de raccords à petite bride DN 10 KF et DN 16 KF



Pour la fixation mécanique de raccords à petite bride DN 10 KF et DN 16 KF

Ref : 667186

Tuyau en caoutchouc pour vide, Diamètre 8 mm, épaisseur 5 mm, longueur: 1m



En caoutchouc naturel rouge selon DIN 128 65.

Caractéristiques techniques :

Diamètre intérieur : 8 mm

Épaisseur de paroi : 5 mm

Longueur : 1 m

Matériau : caoutchouc