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

Date d'édition : 16.11.2026



Ref : EWTGUHM365.10

HM 365.10 Unité d'alimentation pour pompes à eau pour HM 365.11...365.19 (Réf. 070.36510)

Nécessite le HM 365 Dispositif de freinage et d'entraînement universel , interface PC USB, logicel

Les pompes appartiennent au groupe des machines réceptrices et servent au refoulement des fluides incompressibles.
En fonction de leur principe de fonctionnement, on fait la distinction entre pompes d'écoulement et pompes volumétriques.
Sur les pompes d'écoulement, la transmission de l'énergie au fluide se fait par le biais d'aubes mobiles disposées sur une roue.
Les aubes mobiles sont formées de manière à assurer la formation d'un différentiel de pression entre le côté de l'entrée et le côté de la sortie sous l'effet de l'écoulement.
Les pompes volumétriques déplacent le milieu de transport en modifiant son volume et en commandant en conséquence l'ouverture et la fermeture des entrées et sorties.
Selon le type de plongeur, le volume est modifié par un mouvement oscillant ou rotatif.
Avec des débits élevés, il est préférable d'utiliser des pompes d'écoulement telles que les pompes centrifuges, tandis qu'avec des débits faibles et des hauteurs de refoulement élevées, on utilise plutôt des pompes volumétriques comme les pompes à piston.
L'unité dalimentation HM 365.10 fournit de l'eau comme milieu de travail à différentes pompes d'écoulement et pompes volumétriques (HM 365.11 à HM 365.19).
L'entraînement des pompes se fait en association avec le dispositif de freinage et d'entraînement universel HM 365.
Le banc dessai fonctionne en circuit fermé avec un réservoir de stockage, indépendamment du réseau d'alimentation en eau.
Les différentes pompes sont positionnées sur la surface de travail, reliées par des flexibles avec accouplements rapides et fixées avec des leviers de blocage.
Pour assurer l'entraînement, la pompe est reliée au dispositif d'entraînement au moyen d'une courroie.
Le débit est mesuré à l'aide d'un capteur de débit électromagnétique.
La température du système de tuyauterie est enregistrée par un capteur de température. Pour la mesure des pressions, chaque pompe est équipée de capteurs de pression.
Les valeurs de mesure peuvent être lues sur les affichages numériques de l'unité dalimentation.
Les valeurs sont transmises vers un PC afin dy être évaluées à laide dun logiciel fourni.
La transmission des données au PC se fait par une interface USB.
La documentation didactique bien structurée expose les principes de base et guide létudiant dans la réalisation des essais.

Contenu didactique / Essais
Avec HM 365 et une pompe de la série HM 365.11 - HM 365.19
- enregistrement de caractéristiques de la pompe
- détermination de la puissance requise par la pompe
- détermination de la puissance hydraulique

Date d'édition : 16.11.2026

- détermination du rendement de la pompe
- calcul de la caractéristique de l'installation et du point de fonctionnement de la pompe
- vérification de la valeur NPSH requise

Les grandes lignes
- Circuit d'eau fermé pour l'alimentation de pompes à eau
- Logiciel GUNT pour l'acquisition des données et la visualisation
- Fait partie de la série GUNT-FEMLine

Les caractéristiques techniques
Réservoir: 96L

Plages de mesure
- pression (entrée): -1...1bar
- pression (sortie): 0...6bar
- température: 0...100°C
- débit: 0...480L/min

Dimensions et poids
Lxlxh: 1200x850x1150mm
Poids: env. 140kg

Nécessaire au fonctionnement
230V, 50/60Hz, 1 phase ou 120V, 50/60Hz, 1 phase ou 120V, CSA, 1 phase

Liste de livraison
1 unité d'alimentation
1 appareil d'affichage
1 CD avec logiciel GUNT + câble USB
2 flexibles avec accouplements rapides
1 documentation didactique

Accessoires disponibles et options
HM365 - Dispositif de freinage et d'entraînement universel

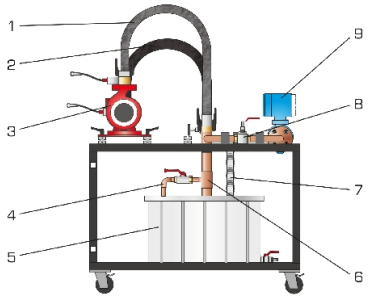
Catégories / Arborescence

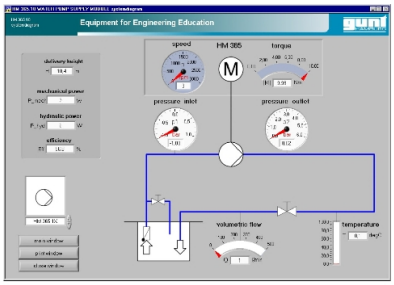
Techniques > Mécanique des fluides > Appareils d'énergie de fluide hydrauliques > Pompes centrifuges
Techniques > Mécanique des fluides > Appareils d'énergie de fluide hydrauliques > Pompes volumétriques
Techniques > Mécanique des fluides > Machines productrices de travail > Pompes centrifuges
Techniques > Mécanique des fluides > Machines productrices de travail > Pompes volumétriques
Techniques > Génie des Procédés > Principes de base du génie des procédés > Pompes et compresseurs

Systèmes Didactiques s.a.r.l.

Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 16.11.2026









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
systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 16.11.2026

Options

Ref : EWTGUHM365.11
HM 365.11 Pompe centrifuge, normalisée pour HM 365.10 (Réf. 070.36511)
Nécessite le HM 365.10 Unité d'alimentation pour pompes à eau



Les pompes normalisées sont des pompes respectant des normes internationales.
La norme donne une grille des puissances ainsi que les dimensions principales, ce qui permet d'utiliser des pompes normalisées de fabrications différentes sans avoir à changer les tuyauteries ou la plaque de base.
La HM 365.11 est une pompe centrifuge normalisée qui n'est pas auto-amorçante; elle est fixée sur une plaque et prête au montage.
La pompe centrifuge s'intègre en un tour de main à l'unité dalimentation HM 365.10; elle est reliée par des flexibles et fixée avec des leviers de blocage.
Pour assurer l'entraînement, la pompe est reliée au dispositif de freinage et d'entraînement universel HM 365 au moyen d'une courroie trapézoïdale.
Les pressions à l'entrée et à la sortie de la pompe centrifuge sont enregistrées par des capteurs.
Les valeurs de mesure peuvent être lues sur les affichages numériques de l'unité dalimentation.
Les valeurs sont transmises vers un PC afin dy être évaluées à laide dun logiciel fourni.
La transmission des données au PC se fait par une interface USB.

Contenu didactique / Essais
Avec le HM 365 et le HM 365.10
- enregistrement de caractéristiques de la pompe
- détermination de la puissance nécessaire et hydraulique
- calcul du rendement de la pompe
- calcul de la caractéristique de l'installation et du point de fonctionnement de la pompe
- vérification de la valeur NPSH requise de la pompe

Les grandes lignes
- Comportement en service d'une pompe centrifuge normalisée
- Élément de la série GUNT-FEMLine

Date d'édition : 16.11.2026

Les caractéristiques techniques
Pompe centrifuge, normalisée
- débit de refoulement max.: 24m³/h
- hauteur de refoulement max.: 22m
- vitesse de rotation nominale: env. 2900min^-1^

Dimensions et poids
Lxlxh: 640x300x420 mm
Poids: env. 42kg

Liste de livraison
1 pompe centrifuge

Accessoires disponibles et options
HM365 - Dispositif de freinage et d'entraînement universel
HM365.10 - Unité d'alimentation pour pompes à eau

Produits alternatifs
HM365.12 - Pompe centrifuge, auto-amorçante
HM365.13 - Pompe centrifuge, à plusieurs étages
HM365.14 - Pompes centrifuges, montage en série et en parallèle
HM365.15 - Pompe à canal latéral
HM365.16 - Pompe à piston rotatif
HM365.17 - Pompe à piston alternatif
HM365.18 - Pompe à engrenages
HM365.19 - Pompe à palettes

Ref : EWTGUHM365.12
HM 365.12 Pompe centrifuge, auto-amorçante pour HM 365.10 (Réf. 070.36512)
Nécessite le HM 365.10 Unité d'alimentation pour pompes à eau



Les pompes auto-amorçantes peuvent aspirer et refouler de l'air et de l'eau.
Contrairement à la simple pompe centrifuge, on peut les faire démarrer même lorsqu'il y a de l'air dans la conduite d'aspiration.
Cela est rendu possible par l'étage supplémentaire d'aspiration à canal latéral qui permet à l'air de quitter la conduite d'aspiration et de générer la dépression nécessaire pour que le liquide soit aspiré.
La HM 365.12 est une pompe centrifuge auto-amorçante; elle est fixée sur une plaque et prête au montage.
La pompe centrifuge s'intègre en un tour de main à l'unité dalimentation HM 365.10; elle est reliée par des flexibles avec accouplements rapides et fixée avec des leviers de blocage.
Pour assurer l'entraînement, la pompe est reliée au dispositif de freinage et d'entraînement universel HM 365 au moyen d'une courroie trapézoïdale.
Les pressions à l'entrée et à la sortie de la pompe centrifuge sont enregistrées par des capteurs.
Les valeurs de mesure peuvent être lues sur les affichages numériques de l'unité dalimentation.
Les valeurs sont transmises vers un PC afin dy être évaluées à laide dun logiciel fourni.
La transmission des données au PC se fait par une interface USB.

Date d'édition : 16.11.2026

Contenu didactique / Essais
Avec le HM 365 et le HM 365.10
- enregistrement de caractéristiques de la pompe
- détermination de la puissance nécessaire et hydraulique
- calcul du rendement de la pompe
- calcul de la caractéristique de l'installation et du point de fonctionnement de la pompe
- vérification de la valeur NPSH requise de la pompe

Les grandes lignes
- Comportement en service d'une pompe centrifuge auto-amorçante
- Élément de la série GUNT-FEMLine

Les caractéristiques techniques
Pompe centrifuge, auto-amorçante
- débit de refoulement max.: 18m³/h
- hauteur de refoulement max.: 18m
- vitesse de rotation nominale: 2900min^-1^

Dimensions et poids
Lxlxh: 640x300x420mm
Poids: env. 44kg

Liste de livraison
1 pompe centrifuge

Accessoires disponibles et options
HM365 - Dispositif de freinage et d'entraînement universel
HM365.10 - Unité d'alimentation pour pompes à eau

Ref : EWTGUHM365.13
HM 365.13 Pompe centrifuge, à plusieurs étages pour HM365.10 (Réf. 070.36513)
Nécessite le HM 365.10 Unité d'alimentation pour pompes à eau



Sur les pompes centrifuges multi-étages, plusieurs roues sont montées les unes après les autres.
Ce qui permet de venir à bout de hauteurs de refoulement très élevées.
La HM 365.13 est une pompe centrifuge à quatre étages; elle est fixée sur une plaque et prête au montage.
La pompe centrifuge s'intègre en un tour de main à l'unité dalimentation HM 365.10; elle est reliée par des flexibles avec accouplements rapides et fixée avec des leviers de blocage.
Pour assurer l'entraînement, la pompe est reliée au dispositif de freinage et d'entraînement universel HM 365 au moyen d'une courroie trapézoïdale.
Une transmission par courroie réduit la vitesse de rotation de la pompe.
Les pressions à l'entrée et à la sortie de la pompe centrifuge sont enregistrées par des capteurs.
Les valeurs de mesure peuvent être lues sur les affichages numériques de l'unité dalimentation.
Les valeurs sont transmises vers un PC afin dy être évaluées à laide dun logiciel fourni.
La transmission des données au PC se fait par une interface USB.

Date d'édition : 16.11.2026

Contenu didactique / Essais
Avec le HM 365 et le HM 365.10
- enregistrement de caractéristiques de la pompe
- détermination de la puissance nécessaire et hydraulique
- calcul du rendement de la pompe
- calcul de la caractéristique de l'installation et du point de fonctionnement de la pompe
- vérification de la valeur NPSH requise de la pompe

Les grandes lignes
- Comportement en service d'une pompe centrifuge à plusieurs étages
- Élément de la série GUNT-FEMLine

Les caractéristiques techniques
Pompe centrifuge à 4 étages
- débit de refoulement max.: 17m³/h
- hauteur de refoulement max.: 27m
- vitesse de rotation nominale: 1450min^-1^
- rapport de transmission: 1:1,6

Dimensions et poids
Lxlxh: 560x300x440mm
Poids: env. 64kg

Liste de livraison
1 pompe centrifuge

Accessoires disponibles et options
HM365 - Dispositif de freinage et d'entraînement universel
HM365.10 - Unité d'alimentation pour pompes à eau

Ref : EWTGUHM365.14
HM 365.14 2x Pompes centrifuges, montage en série et en parallèle pour HM365.10 (Réf. 070.36514)
Nécessite le HM 365.10 Unité d'alimentation pour pompes à eau



Dans des installations complexes, il est possible d'utiliser des pompes montées en série ou en parallèle.
Dans le montage en série, les hauteurs de refoulement s'additionnent, tandis que dans le montage en parallèle ce sont les débits de refoulement des pompes qui s'additionnent.
Sur les montages en série et en parallèle de pompes, on voit bien l'analogie qui existe avec le circuit électrique.
Le HM 365.14 comprend deux pompes centrifuges normalisées; elles sont fixées sur une plaque et prêtes au montage.
Les pompes centrifuges s'intègrent en un tour de main à l'unité dalimentation HM 365.10; elles sont reliées par des flexibles avec accouplements rapides et fixées avec des leviers de blocage.
Pour assurer l'entraînement, les pompes sont reliées au dispositif de freinage et d'entraînement universel HM 365 au moyen d'une courroie trapézoïdale.
Les pressions à l'entrée et à la sortie des pompes centrifuges sont enregistrées par des capteurs.

Date d'édition : 16.11.2026

Les valeurs de mesure peuvent être lues sur les affichages numériques de l'unité dalimentation.
Les valeurs sont transmises vers un PC afin dy être évaluées à laide dun logiciel fourni.
La transmission des données au PC se fait par une interface USB.

Contenu didactique / Essais
Avec le HM 365 et le HM 365.10
- enregistrement de caractéristiques de la pompe
- détermination de la puissance nécessaire et hydraulique pour le montage en série ou en parallèle
- calcul du rendement de la pompe
- calcul de la caractéristique de l'installation et du point de fonctionnement pour les deux cas

Les grandes lignes
- comportement en service de deux pompes montées en série ou en parallèle
- élément de la série GUNT-FEMLine

Les caractéristiques techniques
Pompe centrifuge, normalisée
- débit de refoulement max.: 24m^3^/h
- hauteur de refoulement max.: 22m
- vitesse de rotation nominale: 2900min^-1^

Dimensions et poids
Lxlxh: 540x840x510mm
Poids: env. ca. 97kg

Liste de livraison
2 pompes centrifuges

Accessoires disponibles et options
HM365 - Dispositif de freinage et d'entraînement universel
HM365.10 - Unité d'alimentation pour pompes à eau

Ref : EWTGUHM365.15
HM 365.15 Pompe à canal latéral à un étage auto-amorçante pour HM 365.10 (Réf. 070.36515)
Nécessite le HM 365.10 Unité d'alimentation pour pompes à eau



Les pompes à canal latéral sont à classer entre la pompe volumétrique et la pompe d'écoulement.
Durant la phase d'aspiration, la pompe à canal latéral fonctionne selon le principe du refoulement.
Dès que la procédure d'aspiration est terminée, la pompe à canal latéral fonctionne comme une pompe centrifuge.
La force centrifuge de la roue en rotation entraîne la séparation du liquide et du gaz.
Les pompes à canal latéral sont auto-amorçantes.
La HM 365.15 est une pompe à canal latéral à un étage auto-amorçante; elle est fixée sur une plaque et prête au montage.
La pompe s'intègre en un tour de main à l'unité dalimentation HM 365.10; elle est reliée par des flexibles avec accouplements rapides et fixée avec des leviers de blocage.

Date d'édition : 16.11.2026

Pour assurer l'entraînement, la pompe est reliée au dispositif de freinage et d'entraînement universel HM 365 au moyen d'une courroie trapézoïdale.
Une transmission par courroie réduit la vitesse de rotation de la pompe.
Les pressions à l'entrée et à la sortie de la pompe à canal latéral sont enregistrées par des capteurs.
Les valeurs de mesure peuvent être lues sur les affichages numériques de l'unité dalimentation.
Les valeurs sont transmises vers un PC afin dy être évaluées à laide dun logiciel fourni.
La transmission des données au PC se fait par une interface USB.

Contenu didactique / Essais
Avec le HM 365 et le HM 365.10
- enregistrement de caractéristiques de la pompe, de la caractéristique de l'installation et du point de fonctionnement
- puissance requise, puissance hydraulique, rendement de la pompe, valeur NPSH

Les grandes lignes
- Comportement en service d'une pompe à canal latéral
- Élément de la série GUNT-FEMLine

Les caractéristiques techniques
Pompe à canal latéral, 1 à un étage, auto-amorçante
- débit de refoulement max.: 5m³/h
- hauteur de refoulement max.: 48m
- vitesse de rotation nominale: 1450min^-1^
- rapport de transmission: 1:2

Dimensions et poids
Lxlxh: 400x310x460mm
Poids: 24kg

Liste de livraison
1 pompe à canal latéral

Accessoires disponibles et options
HM365 - Dispositif de freinage et d'entraînement universel
HM365.10 - Unité d'alimentation pour pompes à eau

Ref : EWTGUHM365.16
HM 365.16 Pompe à piston rotatif pour HM 365, pour milieux très visqueux ou très abrasifs (Réf. 070.
Nécessite le HM 365.10 Unité d'alimentation pour pompes à eau



Contrairement à la pompe d'écoulement, la pompe volumétrique transporte le milieu par des chambres de refoulement fermées.
Sur la pompe à piston rotatif, deux pistons tournent sans contact à l'intérieur de deux chambres cylindriques, refoulant le même volume à chaque tour.
Les pompes à piston rotatif sont utilisées pour le refoulement de milieux très visqueux ou très abrasifs.
La HM 365.16 est une pompe à piston rotatif; elle est fixée sur une plaque et prête au montage.

Date d'édition : 16.11.2026

La pompe s'intègre en un tour de main à l'unité dalimentation HM 365.10; elle est reliée par des flexibles avec accouplements rapides et fixée avec des leviers de blocage.
La pompe dispose d'un bypass interne qui s'ouvre lorsque la pression est trop élevée et pratique une détente du côté basse pression.
Pour assurer l'entraînement, la pompe est reliée au dispositif de freinage et d'entraînement universel HM 365 au moyen d'une courroie trapézoïdale.
Une transmission par courroie réduit la vitesse de rotation de la pompe.
Les pressions à l'entrée et à la sortie de la pompe à piston rotatif sont enregistrées par des capteurs.
Les valeurs de mesure peuvent être lues sur les affichages numériques de l'unité dalimentation.
Les valeurs sont transmises vers un PC afin dy être évaluées à laide dun logiciel fourni.
La transmission des données au PC se fait par une interface USB.

Contenu didactique / Essais
Avec le HM 365 et le HM 365.10
- enregistrement de caractéristiques de la pompe, de la caractéristique de l'installation et du point de fonctionnement
- puissance requise, puissance hydraulique, rendement de la pompe

Les grandes lignes
- Étude de la caractéristique de refoulement d'une pompe à piston rotatif
- Élément de la série GUNT-FEMLine

Les caractéristiques techniques
Pompe à piston rotatif
- débit de refoulement max.: 1,8m³/h
- hauteur de refoulement max.: 120m
- rapport de transmission: 1:2
- vitesse de rotation nominale: 1450min ^-1^

Dimensions et poids
Lxlxh: 660x360x310mm
Poids: env. 25kg

Liste de livraison
1 pompe à piston rotatif

Accessoires disponibles et options
HM365 - Dispositif de freinage et d'entraînement universel
HM365.10 - Unité d'alimentation pour pompes à eau

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

Date d'édition : 16.11.2026

Ref : EWTGUHM365.17
HM 365.17 Pompe à piston alternatif pour HM 365.10 (Réf. 070.36517)
Nécessite le HM 365.10 Unité d'alimentation pour pompes à eau



Les pompes à piston font partie du groupe des pompes volumétriques.
Les pompes à piston les plus simples se composent d'un piston qui tourne dans un cylindre, et respectivement d'une soupape d'admission et d'une soupape d'échappement.
Selon la pression qui règne à l'intérieur du cylindre, les soupapes ouvrent l'alimentation et l'évacuation en direction de la cylindrée.
La HM 365.17 est une pompe à piston alternatif; elle est fixée sur une plaque et prête au montage.
La pompe s'intègre en un tour de main à l'unité dalimentation HM 365.10; elle est reliée par des flexibles avec accouplements rapides et fixée avec des leviers de blocage.
La pompe dispose d'un bypass interne qui s'ouvre lorsque la pression est trop élevée et pratique une détente du côté basse pression.
Pour assurer l'entraînement, la pompe est reliée au dispositif de freinage et d'entraînement universel HM 365 au moyen d'une courroie trapézoïdale.
Une transmission par courroie réduit la vitesse de rotation de la pompe.
Les pressions à l'entrée et à la sortie de la pompe à piston alternatif sont enregistrées par des capteurs.
Les valeurs de mesure peuvent être lues sur les affichages numériques de l'unité dalimentation.
Les valeurs sont transmises vers un PC afin dy être évaluées à laide dun logiciel fourni.
La transmission des données au PC se fait par une interface USB.

Contenu didactique / Essais
Avec le HM 365 et le HM 365.10
- enregistrement de caractéristiques de la pompe, de la caractéristique de l'installation et du point de fonctionnement
- puissance requise, puissance hydraulique, rendement de la pompe

Les grandes lignes
- Étude de la caractéristique de refoulement d'une pompe à piston alternatif
- Élément de la série GUNT-FEMLine

Les caractéristiques techniques
Pompe à piston alternatif
- débit de refoulement max.: 1,5m³/h
- hauteur de refoulement max.: 60m
- nombre de courses: 337min^-1^
- rapport de transmission total: 1:6,88

Dimensions et poids
Lxlxh: 690x500x410mm
Poids: env. 24kg

Liste de livraison
1 pompe à piston alternatif

Accessoires disponibles et options
HM365 - Dispositif de freinage et d'entraînement universel
HM365.10 - Unité d'alimentation pour pompes à eau

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

Date d'édition : 16.11.2026

Ref : EWTGUHM365.18
HM 365.18 Pompe à engrenages pour HM 365.10 (Réf. 070.36518)
Nécessite le HM 365.10 Unité d'alimentation pour pompes à eau



La pompe à engrenages se distingue par son débit de refoulement homogène.
Sa forme de construction compacte permet d'avoir un boîtier de petite taille.
On distingue les pompes à engrenage interne et les pompes à engrenage externe.
La pompe à engrenage externe est constituée d'un boîtier dans lequel deux engrenages tournent en sens contraire et transportent le milieu de transport entre les dents et le boîtier.
La HM 365.18 est une pompe à engrenage externe; elle est fixée sur une plaque et prête au montage.
La pompe s'intègre en un tour de main à l'unité dalimentation HM 365.10; elle est reliée par des flexibles avec accouplements rapides et fixée avec des leviers de blocage.
La pompe dispose d'un bypass interne qui s'ouvre lorsque la pression est trop élevée et pratique une détente du côté basse pression.
Pour assurer l'entraînement, la pompe est reliée au dispositif de freinage et d'entraînement universel HM 365 au moyen d'une courroie trapézoïdale.
Une transmission par courroie réduit la vitesse de rotation de la pompe.
Les pressions à l'entrée et à la sortie de la pompe à engrenages sont enregistrées par des capteurs.
Les valeurs de mesure peuvent être lues sur les affichages numériques de l'unité dalimentation.
Les valeurs sont transmises vers un PC afin dy être évaluées à laide dun logiciel fourni.
La transmission des données au PC se fait par une interface USB.

Contenu didactique / Essais
Avec le HM 365 et le HM 365.10
- enregistrement de caractéristiques de la pompe, de la caractéristique de l'installation et du point de fonctionnement
- puissance requise, puissance hydraulique, rendement de la pompe

Les grandes lignes
- Étude de la caractéristique de refoulement d'une pompe à engrenages
- Élément de la série GUNT-FEMLine

Les caractéristiques techniques
Pompe à engrenages
- débit de refoulement max.: 4,2m³/h
- hauteur de refoulement max.: 70m
- vitesse de rotation nominale: 1700min^-1

^- rapport de transmission: 1:1,6

Dimensions et poids
Lxlxh: 570x300x315mm
Poids: env. 17kg

Liste de livraison
1 pompe à engrenages

Date d'édition : 16.11.2026

Accessoires disponibles et options
HM365 - Dispositif de freinage et d'entraînement universel
HM365.10 - Unité d'alimentation pour pompes à eau

Ref : EWTGUHM365.19
HM 365.19 Pompe à palettes pour HM 365.10 (Réf. 070.36519)
Nécessite le HM 365.10 Unité d'alimentation pour pompes à eau



La pompe à palettes appartient au groupe des pompes volumétriques.
Elle est composée d'un boîtier dans lequel tourne un cylindre excentré.
À l'intérieur du cylindre, on trouve des glissières radiales dans lesquelles les palettes sont montées sur des ressorts.
La force de rappel permet de s'assurer que, pendant le fonctionnement, les palettes se déplacent le long de la paroi interne du boîtier et qu'un espace clos se forme entre les palettes.
Le milieu de transport est transporté entre les palettes et la paroi du boîtier.
Les pompes à palettes sont utilisées lorsque des pressions de refoulement élevées sont requises.
La HM 365.19 est une pompe à palettes; elle est fixée sur une plaque et prête au montage.
La pompe s'intègre en un tour de main à l'unité dalimentation HM 365.10; elle est reliée par des flexibles avec accouplements rapides et fixée avec des leviers de blocage.
La pompe dispose d'un bypass interne qui s'ouvre lorsque la pression est trop élevée et pratique une détente du côté basse pression.
Pour assurer l'entraînement, la pompe est reliée au dispositif de freinage et d'entraînement universel HM 365 au moyen d'une courroie trapézoïdale.
Les pressions à l'entrée et à la sortie de la pompe à palettes sont enregistrées par des capteurs.
Les valeurs de mesure peuvent être lues sur les affichages numériques de l'unité dalimentation.
Les valeurs sont transmises vers un PC afin dy être évaluées à laide dun logiciel fourni.
La transmission des données au PC se fait par une interface USB.

Contenu didactique / Essais
Avec le HM 365 et le HM 365.10
- enregistrement de caractéristiques de la pompe, de la caractéristique de l'installation et du point de fonctionnement
- puissance requise, puissance hydraulique, rendement de la pompe

Les grandes lignes
- Étude de la caractéristique de refoulement d'une pompe à palettes
- Élément de la série GUNT-FEMLine

Les caractéristiques techniques
Pompe à palettes
- débit de refoulement max.: 7,2m³/h
- hauteur de refoulement max.: 70m
- vitesse de rotation nominale: 1400min^-1

^- rapport de transmission: 1:1,44

Dimensions et poids

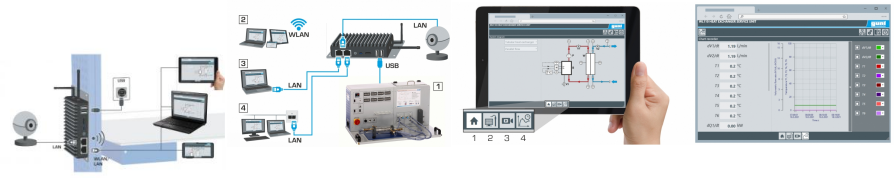
Date d'édition : 16.11.2026

Lxlxh: 500x350x300mm
Poids: env. 18kg

Liste de livraison
1 pompe à palettes

Accessoires disponibles et options
HM365 - Dispositif de freinage et d'entraînement universel
HM365.10 - Unité d'alimentation pour pompes à eau

Ref : EWTGUGU100
GU 100 Web Access Box (Réf. 010.10000)
Accessoire pour appareils GUNT permettant un enseignement et un apprentissage pratiques à distance



La GU 100 est un accessoire pour une sélection dappareils GUNT.
La Web Access Box permet un enseignement pratique à distance - Remote Learning via le réseau propre au client.
Via un navigateur web, les essais sont observés par transmission dimages en direct, les états de fonctionnement de lappareil dessai sont suivis, les valeurs mesurées sont visualisées graphiquement et facilement enregistrées localement pour une évaluation plus complète.
La Web Access Box fonctionne comme un serveur.
Il prend la fonction dacquisition des données, transmet les commandes de contrôle et fournit toutes les informations sur une interface logicielle.
Linterface logicielle est accessible à partir de tous les types de terminaux via un navigateur web, indépendamment du système.
Pour chaque appareil GUNT qui peut être étendu avec la Web Access Box, un logiciel spécifique est disponible: Web Access Box Software.
Le logiciel doit être acheté séparément pour chaque appareil.
La connexion de jusquà 10 terminaux à la Web Access Box est possible via WLAN, une connexion LAN directe ou en intégrant la Web Access Box dans le réseau propre au client.
Les terminaux connectés au réseau propre au client peuvent ainsi être utilisés pour lapprentissage à distance.
La Web Access Box est connectée au appareil GUNT sélectionné via USB. La caméra IP fournie est connectée à la Web Access Box via LAN.

Contenu didactique / Essais
- avec le logiciel Web Access Box Software:
Apprentissage à distance - Web Access Box comme serveur, accès indépendant du système via un navigateur web
affichage du schéma du processus
affichage des états de fonctionnement
affichage de toutes les valeurs mesurées actuelles
transfert des valeurs mesurées enregistrées en interne pour une évaluation plus complète
observation en direct des essais
affichage graphique des résultats des essais

Les grandes lignes
- observation, acquisition et évaluation des essais via un navigateur web

Date d'édition : 16.11.2026

- transmission dimages en direct via une caméra IP
- Web Access Box comme serveur avec module WLAN intégré pour connecter les terminaux: PC, tablette, smartphone

Les caracteristiques techniques
- Web Access Box
système dexploitation: Microsoft Windows 10
mémoire vive: 4GB
mémoire: 120GB
interfaces
4x USB
2x LAN
1x HDMI
1x MiniDP
1x mini-série
module WLAN intégré
- Caméra IP
connexion avec la Web Access Box via LAN

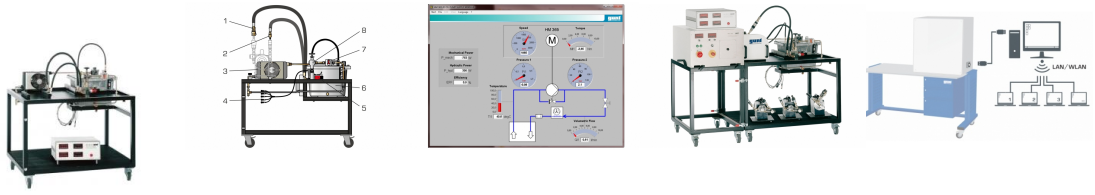
230V, 50Hz, 1 phase

Dimensions et poids
Lxlxh: 112x84x34mm (Web Access Box)
Poids: env. 0,5kg

Liste de livraison
1 Web Access Box
1 caméra IP

Produits alternatifs

Ref : EWTGUHM365.20
HM 365.20 Unité d'alimentation pour pompes à huile pour HM 365.21... 365.24 (Réf. 070.36520)
Nécessite le HM 365 Dispositif de freinage et d'entraînement universel



Les pompes à huile font partie du groupe des machines réceptrices et fonctionnent selon le principe du refoulement.
Les pompes à huile servent au refoulement de l'huile utilisée pour la lubrification ou le refroidissement dans des machines ou des installations.
L'huile peut aussi servir au transfert de forces dans le domaine hydraulique.
L'unité dalimentation HM 365.20 fournit de l'huile comme milieu de travail à différentes pompes à huile (HM 365.21 à HM 365.24).
L'entraînement des pompes se fait en association avec le dispositif de freinage et d'entraînement universel HM 365.
Le banc dessai comprend un circuit d'huile fermé avec réservoir d'huile interne.
Les différentes pompes sont positionnées sur la surface de travail et reliées par des flexibles.

Date d'édition : 16.11.2026

Pour assurer l'entraînement, la pompe est reliée au dispositif de freinage et d'entraînement universel HM 365 au moyen d'une courroie.
Pour le refroidissement de l'huile, l'unité dalimentation dispose d'un refroidisseur air/huile en circuit fermé.
Le débit est mesuré à l'aide d'un débitmètre à roue ovale.
La température du système de tuyauterie est enregistrée par un capteur de température.
Le banc d'essai est équipé de capteurs de pression pour mesurer les pressions à l'entrée et à la sortie des pompes.
Les valeurs de mesure peuvent être lues sur les affichages numériques de l'unité dalimentation.
Les valeurs sont transmises vers un PC afin dy être évaluées à laide dun logiciel fourni.
La transmission des données au PC se fait par une interface USB.

Contenu didactique / Essais
Avec le HM 365 et une pompe de la série HM 365.21 - HM 365.24
- enregistrement de caractéristiques de la pompe
- détermination de la puissance requise par la pompe
- détermination de la puissance hydraulique de la pompe
- calcul du rendement de la pompe
- calcul de la caractéristique de l'installation et du point de fonctionnement de la pompe

Les grandes lignes
- Circuit d'huile fermé pour l'alimentation de pompes à huile
- Logiciel GUNT pour l'acquisition des données et la visualisation
- Élément de la série GUNT-FEMLine

Les caracteristiques techniques
Réservoir d'huile: 27L
Huile: HLP-ISO 32
Refroidissement d'huile 2...3kW

Plages de mesure
Pression (entrée): -1...+1bar
Pression (sortie): 0...120bar
Température: 0...1000°C
Débit: 0...10L/min

Dimensions et poids
Lxlxh: 1200x850x1300mm
Poids: env. 80kg

Necessaire au fonctionnement
230V, 50/60Hz, 1 phase ou 120V, 60Hz, 1 phase

Liste de livraison
1 unité dalimentation
1 appareil d'affichage
1 CD avec logiciel GUNT + câble USB
2 flexibles avec accouplements rapides
1 documentation didactique

Accessoires disponibles et options
requis
HM 365 Dispositif de freinage et d'entraînement universel

en option
HM 365.21 Pompe à vis
HM 365.22 Pompe à engrenage externe
HM 365.23 Pompe à palettes

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

Date d'édition : 16.11.2026

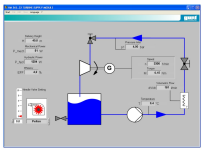
HM 365.24 Pompe à engrenage interne

pour l'apprentissage à distance
GU 100 Web Access Box
avec
HM 36520W Web Access Software

Produits alternatifs
HM365.10 - Unité d'alimentation pour pompes à eau
HM365.32 - Unité d'alimentation pour turbines

Ref : EWTGUHM365.32
HM 365.32 Unité d'alimentation pour turbines (Réf. 070.36532)
Nécessite le HM 365 Dispositif de freinage et HM 365.31 Turbine Pelton et Francis



Avec l'unité d'alimentation HM 365.32, associée à HM 365.31, il est possible de faire fonctionner et d'étudier le comportement caractéristique de fonctionnement d'une turbine Pelton et d'une turbine Francis.
Les turbines de HM 365.31 sont disposées et vissées sur la surface de travail de l'unité d'alimentation.
La turbine est reliée à l'unité d'alimentation par un tuyau flexible.
Une fois que l'eau a traversé la turbine, elle retourne dans les réservoirs.
Grâce au circuit d'eau fermé, le banc d'essai n'est pas dépendant du réseau d'eau et permet donc un usage mobile.
Le débit ou la pression s'exerçant sur la turbine peuvent être réglés au moyen d'une soupape d'étranglement.
L'unité d'alimentation est équipée de capteurs de pression et de débit.
Les valeurs de mesure sont affichées sous forme numérique.
La mesure de la puissance mécanique des turbines se fait par l'intermédiaire de l'unité de freinage et d'entraînement HM 365, qui est donc requise à cet effet.
L'unité de freinage permet un réglage constant des vitesses de rotation ou des couples de rotation.
Ce qui permet de réaliser des essais dans différents modes de fonctionnement.
Les valeurs mesurées peuvent être lues sur des affichages numériques.
Les valeurs sont transmises vers un PC afin dy être évaluées à laide dun logiciel fourni.
La transmission des données au PC se fait par une interface USB.
La documentation didactique bien structurée expose les principes de
base et guide létudiant dans la réalisation des essais.

Contenu didactique / Essais
En association avec HM 365 et une turbine Pelton ou Francis de HM 365.31
- détermination de la puissance mécanique des turbines
- détermination de la puissance hydraulique des turbines
- détermination du rendement des turbines
- enregistrement des caractéristiques
- pour la turbine Francis, influence de la position des aubes directrices sur les caractéristiques
- pour la turbine Pelton, influence de la section de la buse sur les caractéristiques

Les grandes lignes
- Circuit d'eau fermé pour l'alimentation de turbines
- Modes de fonctionnement différents réglables par HM 365

Date d'édition : 16.11.2026

- Logiciel GUNT d'acquisition et de visualisation des données
- Élément de la série GUNT-FEMLine

Les caracteristiques techniques
Pompe centrifuge, 3 étages
- puissance absorbée: 3kW
- débit de refoulement max.: 29m³/h
- hauteur de refoulement max.: 45m
- vitesse de rotation: 2900min ^-1^

Réservoir: 96L

Plages de mesure
- pression (entrée turbine): -1...9bar
- pression (sortie turbine Francis): 0...1,6bar
- température: 0...100°C
- débit: 0...600L/min

Dimensions et poids
Lxlxh: 1300x800x1200mm
Poids à vide: env. 120kg

Necessaire au fonctionnement
400V, 50Hz, 3 phases ou 230V, 60Hz, 3 phases

Liste de livraison
1 banc d'essai
1 amplificateur de mesure
1 CD avec le logiciel GUNT
1 tuyau flexible avec accouplements rapides
1 documentation didactique

Accessoires disponibles et options
HM365 - Dispositif de freinage et d'entraînement universel
HM365.31 - Turbine Pelton et turbine Francis

Produits alternatifs
HM365.10 - Unité d'alimentation pour pompes à eau
HM365.20 - Unité d'alimentation pour pompes à huile