Date d'édition : 05.11.2026



**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.
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

Date d'édition : 05.11.2026

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
HM 365.24 Pompe à engrenage interne

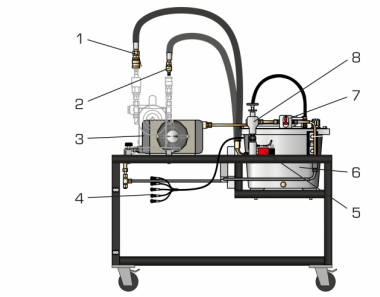
pour l'apprentissage à distance
GU 100 Web Access Box
avec
HM 36520W Web Access Software

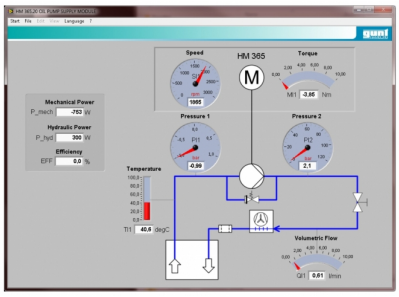
Produits alternatifs
HM365.10 - Unité d'alimentation pour pompes à eau
HM365.32 - Unité d'alimentation pour turbines

Catégories / Arborescence

Techniques > Mécanique des fluides > Appareils d'énergie de fluide hydrauliques > Pompes volumétriques
Techniques > Mécanique des fluides > Machines productrices de travail > Pompes volumétriques

Date d'édition : 05.11.2026









*GSDE s.a.r.l.*
*181 Rue Franz Liszt - F 73000 CHAMBERY*
*Tel : <a href="tel:+330456428070">04 56 42 80 70</a> | Fax : <a href="tel:+330456428071">04 56 42 80 71</a>*
*www.gunt.fr*

Date d'édition : 05.11.2026

Options

**Ref : EWTGUHM365.21**
**HM 365.21 Pompe à vis pour HM 365.20 (Réf. 070.36521)**
HM 365.20 Unité d'alimentation pour pompes à huile



Les pompes à vis sont des pompes volumétriques.
Elles refoulent également des milieux semi-liquides de manière très continue, sans pulsation ni turbulences.
Dans leur boîtier, on trouve deux à trois rotors tournant en sens inverse et ayant un profil hélicoïdal à denture externe.
Le transport du fluide est assuré par l'imbrication entre eux des profils hélicoïdaux.
Il est possible, selon le pas de vis, d'atteindre des pressions très élevées.
Du fait de leur fonctionnement très silencieux, les pompes à vis sont souvent utilisées dans les ascenseurs ou comme pompes à combustible dans les brûleurs.
La HM 365.21 est une pompe à vis; elle est fixée sur une plaque et prête au montage.
La pompe s'intègre en un tour de main à l'unité dalimentation HM 365.20 à laquelle elle est reliée par des flexibles hydrauliques.
Une soupape de sécurité protège la pompe contre toute surpression, un bypass s'ouvre lorsque la pression est trop élevée et relâche la pression 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 capteurs de pression, de température et de débit se trouvent dans le circuit d'huile fermé de l'unité dalimentation HM 365.20.
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 365.20
- 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

Date d'édition : 05.11.2026

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

Les caractéristiques techniques
Pompe à vis
- débit de refoulement par tour: 3,1cm³
- pression max.: 40bar
- soupape de sécurité: 40bar
- pression d'entrée autorisée: -0,7...3bar
- vitesse de rotation max.: 3000min^-1^

Dimensions et poids
Lxlxh: 380x250x330mm
Poids: env. 12kg

Liste de livraison
1 pompe à vis

Accessoires disponibles et options
HM365 - Dispositif de freinage et d'entraînement universel
HM365.20 - Unité d'alimentation pour pompes à huile

Produits alternatifs
HM365.22 - Pompe à engrenage externe
HM365.23 - Pompe à palettes
HM365.24 - Pompe à engrenage interne

**Ref : EWTGUHM365.22**
**HM 365.22 Pompe à engrenage externe pour HM 365.20 (Réf. 070.36522)**
Nécessite HM 365.20 Unité d'alimentation pour pompes à huile



Les pompes à engrenages sont souvent utilisées comme pompes à huile dans les véhicules.
Sur une pompe à engrenage externe, deux engrenages tournent en sens contraire dans un boîtier.
Le milieu de transport est transporté entre les dents et le boîtier.
La HM 365.22 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 365.20 à laquelle elle est reliée par des flexibles hydrauliques.
Une soupape de sécurité protège la pompe contre toute surpression, un bypass s'ouvre lorsque la pression est trop élevée et relâche la pression 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 capteurs de pression, de température et de débit se trouvent dans le circuit d'huile fermé de l'unité dalimentation HM 365.20.
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
- 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 engrenage externe
- élément de la série GUNT-FEMLine

Les caract2ristiques techniques
Pompe à engrenage externe
- débit de refoulement par tour: 2cm^3^
- pression max.: 210bar
- soupape de sécurité 110bar
- vitesse de rotation nominale: 3000min^-1^

Dimensions et poids
Lxlxh: 460x250x280mm
Poids: env. ca. 15kg

Liste de livraison
1 pompe à engrenage externe

Accessoires disponibles et options
HM365 - Dispositif de freinage et d'entraînement universel
HM365.20 - Unité d'alimentation pour pompes à huile

Produits alternatifs
HM365.21 - Pompe à vis
HM365.23 - Pompe à palettes
HM365.24 - Pompe à engrenage interne

**Ref : EWTGUHM365.23**
**HM 365.23 Pompe à palettes pour HM 365.20 (Réf. 070.36523)**
Nécessite HM 365.20 Unité d'alimentation pour pompes à huile



Il existe des pompes à palettes à volume de refoulement constant, et d'autres dont le volume de refoulement est ajustable. Elles sont composées d'un boîtier dans lequel tourne un cylindre excentré (rotor).
À l'intérieur du rotor, 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.
La HM 365.23 est une pompe à palettes à volume de refoulement ajustable; elle est fixée sur une plaque et prête au montage.

Date d'édition : 05.11.2026

La pompe s'intègre en un tour de main à l'unité dalimentation HM 365.20 à laquelle elle est reliée par des flexibles hydrauliques.
Une soupape de sécurité protège la pompe contre toute surpression, un bypass s'ouvre lorsque la pression est trop élevée et relâche la pression 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 capteurs de pression, de température et de débit se trouvent dans le circuit d'huile fermé de l'unité dalimentation HM 365.20.
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 365.20
- 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 engrenages
- volume de refoulement max.: 10cm³
- pression max.: 100bar
- soupape de sécurité: 110bar
- vitesse de rotation nominale: 900...1500min^-1^
- rapport de transmission: 1:2

Dimensions et poids
Lxlxh: 450x300x420mm
Poids: env. 15kg

Liste de livraison
1 pompe à palettes

Accessoires disponibles et options
HM365 - Dispositif de freinage et d'entraînement universel
HM365.20 - Unité d'alimentation pour pompes à huile

Produits alternatifs
HM365.21 - Pompe à vis
HM365.22 - Pompe à engrenage externe
HM365.24 - Pompe à engrenage interne

Date d'édition : 05.11.2026

**Ref : EWTGUHM365.24**
**HM 365.24 Pompe à engrenage interne pour HM 365.20 (Réf. 070.36524)**
Nécessite HM 365.20 Unité d'alimentation pour pompes à huile



Les pompes à engrenage interne se distinguent par leur pulsation faible, leur rendement élevé, leur faible niveau acoustique et des pressions de service moyennes à élevées.
Une roue dentée intérieure entraîne une roue dentée extérieure.
Étant donné que la roue dentée motrice est excentrique, des espaces intermédiaires apparaissent entre les creux de la roue dentée et de la couronne dentée, où se forme le volume de refoulement.
Un joint d'étanchéité en forme de croissant situé entre la roue et la couronne permet d'avoir un volume de refoulement en circuit fermé.
La HM 365.24 est une pompe à engrenage interne; elle est fixée sur une plaque et prête au montage.
La pompe s'intègre en un tour de main à l'unité dalimentation HM 365.20 à laquelle elle est reliée par des flexibles hydrauliques.
Une soupape de sécurité protège la pompe contre toute surpression, un bypass interne s'ouvre lorsque la pression est trop élevée et relâche la pression 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 capteurs de pression, de température et de débit se trouvent dans le circuit d'huile fermé de l'unité dalimentation HM 365.20.
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 365.20
- 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 engrenage interne
- Élément de la série GUNT-FEMLine

Les caractéristiques techniques
Pompe à engrenage interne
- débit de refoulement par tour: 1,7cm³
- pression max.: 180bar
- soupape de sécurité: 110bar
- vitesse de rotation nominale: 600...3000min ^-1^

Dimensions et poids
Lxlxh: 450x250x310mm
Poids: env. 15kg

Liste de livraison
1 pompe à engrenage interne

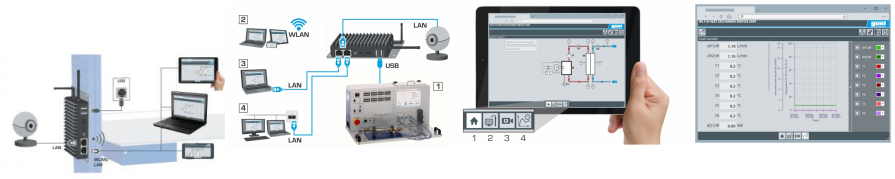
Accessoires disponibles et options
HM365 - Dispositif de freinage et d'entraînement universel

Date d'édition : 05.11.2026

HM365.20 - Unité d'alimentation pour pompes à huile

Produits alternatifs
HM365.21 - Pompe à vis
HM365.22 - Pompe à engrenage externe
HM365.23 - Pompe à palettes

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

Date d'édition : 05.11.2026

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

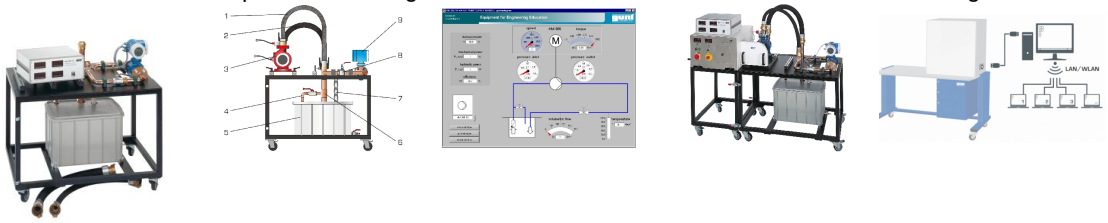
230V, 50Hz, 1 phase

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 : EWTGUHM365.10**
**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
- 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

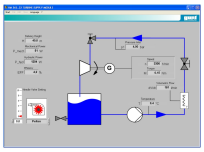
Accessoires disponibles et options

Date d'édition : 05.11.2026

# HM365 - Dispositif de freinage et d'entraînement universel

**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
- 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

Date d'édition : 05.11.2026

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