

HM 250 FONDAMENTI DI MECCANICA DEI FLUIDI

Puoi conoscere i nostri prodotti visitando il nostro sito: [Didattica e formazione](http://www.mekhangroup.com)

Per un preventivo e per informazioni: info@mekhangroup.com o [Contatti / Didattica e formazione](#)

Siamo a Vostra completa disposizione per modulare le nostre offerte in base alle vostre esigenze.

La vostra soddisfazione è il nostro primo obiettivo.



Descrizione

L'apparecchiatura HM 250 "GUNT Fluid Line" è stata sviluppata per offrire un'introduzione sperimentale versatile ai fondamenti della meccanica dei fluidi.

Il modulo base HM 250 fornisce l'alimentazione tramite tecniche di risparmio energetico e idrico per ciascuno dei singoli esperimenti: un circuito idraulico chiuso con riscaldatore integrato, un piano di lavoro per le singole unità sperimentali e un sistema di raccolta dell'acqua di gocciolamento.

Sono inclusi i collegamenti per il raffreddamento ad acqua, che si collegano alla rete idrica fornita dal laboratorio.

Il modulo base fornisce anche le apparecchiature di misura e controllo, nonché i sistemi di comunicazione.

Un'ampia selezione di accessori opzionali offre un corso completo sui fondamenti della meccanica dei fluidi.

Gli accessori vengono posizionati in modo semplice e sicuro sul piano di lavoro del modulo base.

Dopo il posizionamento, il modulo base identifica il rispettivo accessorio tramite tecnologia RFID, seleziona automaticamente il software appropriato nel PLC ed esegue una configurazione automatica del sistema.

L'unità sperimentale è gestita tramite un touch screen con interfaccia utente intuitiva. Include una configurazione sperimentale guidata per il collegamento dei singoli elementi degli accessori, nonché un'impostazione automatica delle sezioni sperimentali e dei collegamenti di misura della pressione.

Inoltre, vengono visualizzati moduli di apprendimento con fondamenti teorici adattati agli argomenti specifici degli accessori. Per l'esecuzione degli esperimenti è disponibile una funzione di guida dettagliata, che visualizza l'esecuzione in singoli passaggi. I valori misurati sono rappresentati graficamente sull'interfaccia utente del touch screen. Tramite un'interfaccia USB, i valori misurati possono essere trasferiti a un PC e memorizzati (ad esempio tramite MS Excel). Tramite un router WLAN integrato, l'unità sperimentale può inoltre essere gestita e controllata da un dispositivo terminale e l'interfaccia utente può essere visualizzata su un massimo di 10 dispositivi terminali (screen mirroring).



Specifiche

1. Modulo base per l'impostazione sperimentale di esperimenti di base in meccanica dei fluidi
2. Identificazione e configurazione automatica degli accessori tramite un'interfaccia RFID elettronica senza contatto
3. Spurgo automatico delle sezioni sperimentali
4. Controllo dell'impianto con PLC, funzionamento tramite touch screen o dispositivo terminale
5. Mirroring dello schermo: possibile rispecchiare l'interfaccia utente su un massimo di dieci dispositivi finali
6. Capacità di rete: accesso agli esperimenti in corso e ai relativi risultati da un massimo di dieci postazioni di lavoro esterne contemporaneamente tramite la rete locale
7. Tecnologia di risparmio idrico ed energetico, configurazione salvaspazio
8. Circuito idrico chiuso con riscaldatore e serbatoio di accumulo integrati, pompa sommersa e apparecchiature di misurazione e controllo
9. Serbatoio di accumulo con inserto in schiuma per calmare il movimento dell'acqua
10. Conessioni per il raffreddamento ad acqua disponibili, fornitura idrica richiesta
11. Piano di lavoro con bordo interno per il posizionamento sicuro dei singoli accessori e per la raccolta dell'acqua di gocciolamento
12. Ampia disponibilità di accessori

Dati tecnici

Necessario per il funzionamento: PC con windows consigliato, ma NON INCLUSO

PLC: Weintek cMT3092X

Pompa

- consumo energetico: 50W
- portata massima: 15L/min
- prevalenza massima: 12 m

Pompa, spurgo

- consumo energetico: 25W
- portata massima: 10L/min
- prevalenza massima: 5 m

Riscaldatore

- consumo energetico: 800W

Serbatoio di stoccaggio

- contenuto: circa 10L

Campi di misura

- portata: 0...15L/min
- temperatura: 0...70°C
- pressione: 1x 0...1 bar, 1x 0...200 mbar, 1x 0...50 mbar

Alimentazione

230 V, 50 Hz, monofase; 230 V, 60 Hz, monofase

120 V, 60 Hz, monofase; UL/CSA opzionale

Dimensioni e peso

LxWxH: 730x610x680mm;

Peso: circa 42kg

Obiettivi

- Contenuto software GUNT adattato agli accessori specifici con:
 - info: descrizione del dispositivo e modulo di apprendimento con fondamenti teorici
 - preparazione dell'esperimento: allestimento sperimentale guidato e spurgo automatico della sezione sperimentale
 - panoramica dell'esperimento: registrazione digitale dei valori misurati con rappresentazione grafica
 - possibilità di fare screenshot
 - funzione di aiuto dettagliata per l'esecuzione degli esperimenti
 - trasferimento dati tramite USB per un versatile utilizzo esterno dei valori misurati e degli screenshot
- Screen Mirroring: mirroring dell'interfaccia utente su un massimo di 10 dispositivi finali:
 - navigazione del menu indipendente dall'interfaccia utente visualizzata sul touch screen
 - diversi livelli utente disponibili sul dispositivo finale: per l'osservazione degli esperimenti o per il funzionamento e il controllo

Contenuto della confezione

- 1 modulo base
- 1 set di tubi flessibili
- 1 set di materiale didattico

Lista accessori

Descrizione	Codice
OPZIONALE	
Flusso nei tubi	
Visualizzazione del flusso delle tubazioni	HM 250.01
Misurazione del profilo di flusso	HM 250.02
Visualizzazione delle linee di flusso	HM 250.03
Leggi dell'idrodinamica	
Equazione di continuità	HM 250.04
Misurazione delle forze del getto	HM 250.05
Scarico libero	HM 250.06
Principio di Bernoulli	HM 250.07
Perdite per attrito	
Perdite negli elementi di tubazione	HM 250.08
Fondamenti dell'attrito delle tubazioni	HM 250.09
Curva di pressione lungo la sezione di ingresso	HM 250.10
Flusso a canale aperto	
Canale aperto	HM 250.11
Altri accessori	
Scaffale da laboratorio	HM 250.90

La **MEKHAN** garantisce:

- Massima qualità dei prodotti e del servizio
- Consulenza tecnica personalizzata per la scelta delle attrezzature
- Trasporto e installazione
- Assistenza post-vendita su tutto il territorio italiano
- Formazione del personale in presenza o da remoto
- Manuali in italiano