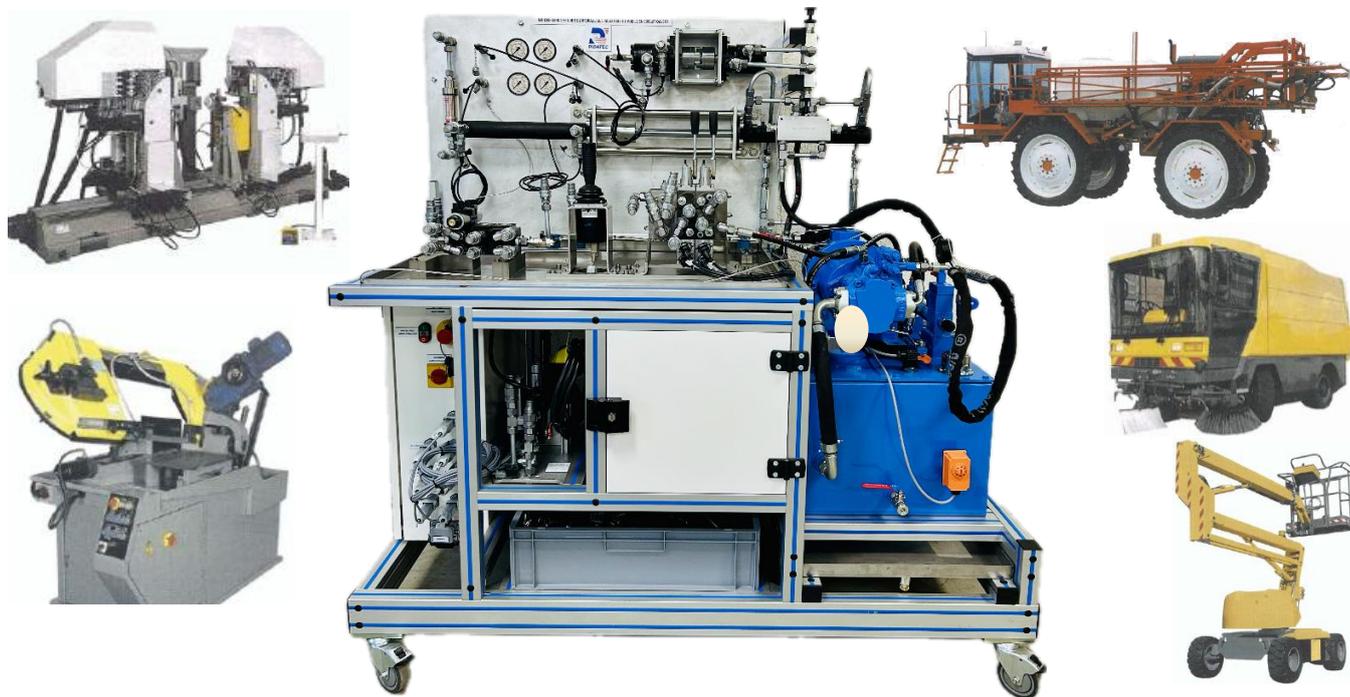


## ETUDE DE L'HYDRAULIQUE INDUSTRIEL ET MOBILE EN CIRCUIT OUVERT



### APPLICATIONS PEDAGOGIQUES

- **Matériel hydraulique sélectionné de grande qualité, couramment utilisé dans l'industrie, les travaux publics, etc... pour mise en situation réelle des apprenants.**
- **Intégrations de différentes solutions hydrauliques de gestion de pression (différences entre limiteurs & réducteurs de pression / limitation de pression proportionnelle)**
- **Intégrations de différentes solutions hydrauliques de gestion du débit (différences entre limiteur & régulateur de débit pour comparaison de leur intérêt)**
- **Maintenance préventive et corrective : composants industriels Cetop3 pour le montage/démontage (mise en avant de la réflexion de la schématique hydraulique suivant le type d'électrodistribeur utilisé)**
- **Formation adaptée aux filières Maintenance**

### PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le banc MMH200 permet de mettre en œuvre l'étude des solutions de gestion de pression et débit hydraulique (TOR et proportionnelle) ainsi que la distribution de puissance hydraulique (Nombreux composants de type Cetop 3 fournis)

Les parties opératives, équipés de carters de protection transparents, sont composées de vérins double effet et moteurs orbitaux couplés de manière antagonistes afin de simuler une charge variable durant le fonctionnement (Système à valve d'équilibrage double et clapets).

L'ensemble est alimenté par une centrale hydraulique 3kW, pompe à pistons à débit variable avec possibilités de Pression Constante et Load Sensing. Un débitmètre et des manomètres permettent des prises de mesures en de nombreux points.

Le coffret électrique intègre la boutonnerie de mise en énergie, une prise 230Vac mono, toutes les protections électriques et la connectique de type Harting pour permettre la commande des électrodistribeurs par un boîtier de télécommande mobile.

Les raccords hydrauliques se font avec des coupleurs à face plate anti-goutte. Ce système permet d'utiliser le banc MMH200 seul ou associé aux autres équipements compatibles de la gamme comme nos parties opératives indépendantes, inspirées de systèmes réels (vérins « lève charge », « basculeur de charge », nos systèmes « malaxeur », « test d'endurance de pneumatique », « presse hydraulique », etc...), disponibles dans notre gamme UAH001.

DIDATEC– Zone d'activité du parc – 42490 FRAISSES- FRANCE  
Tél. +33(0)4.77.10.10.10 – Fax+33(0)4.77.61.56.49 – [www.didatec-technologie.com](http://www.didatec-technologie.com)  
email : [service\\_commercial@didatec-technologie.com](mailto:service_commercial@didatec-technologie.com)

*Reproduction interdite / copy prohibited– Copyright DIDATEC oct.-25- page 1*

Dans le cadre de l'amélioration permanente de nos produits, ce descriptif technique est susceptible d'être modifié sans préavis  
As part of the continuous improvement of our products, this technical specification may be modified without previous notifying

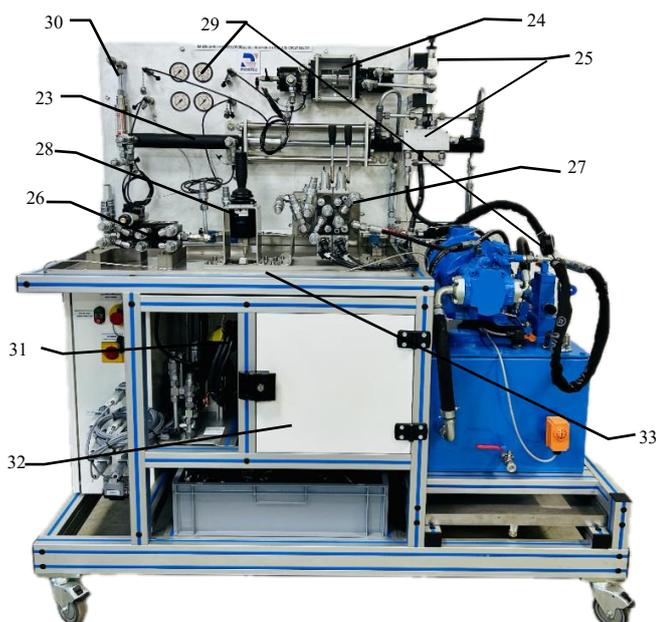
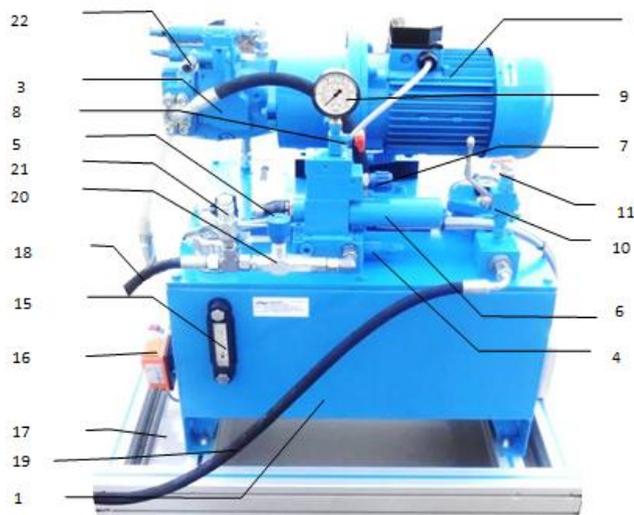
# MMH200



La conception robuste de cet équipement le rend parfaitement adapté pour une utilisation en milieu scolaire. Sa structure en aluminium anodisé sur roues lui confère une très grande robustesse ainsi qu'une grande souplesse d'intégration dans vos locaux. L'ensemble est équipé d'un bac de récupération des égouttures directement relié au réservoir par l'intermédiaire d'une crépine. La fabrication de cet équipement répond à la directive machine européenne

## Illustrations des éléments composant le banc

## Caractéristiques techniques :



1. Réservoir 60L
2. Moteur électrique 3kW – 1450tr/min environ - triphasé
3. Pompe hydraulique à pistons axiaux a débit variable (ou cylindrée fixe selon réglages) avec possibilités de Pression Constante et Load Sensing.
4. Limiteur de pression principal
5. Indicateur de colmatage du filtre pression
6. Filtre pression
7. Vanne de bypass/ retour à la bêche de la sortie de pompe
8. Robinet d'isolement
9. Manomètre de mesure de la pression en sortie de centrale
10. Vanne d'isolement de prise de pression sur ligne T
11. Prise de pression sur ligne T
12. Filtre retour avec indicateur de colmatage
13. Bouchon de remplissage + reniflard
14. Détecteur de niveau mini dans la centrale
15. Indicateur de niveau visuel
16. Thermostat (réglé à 70°C)
17. Bac de rétention des égouttures d'huile
18. Flexible à raccorder sur nourrice P du banc
19. Flexible à raccorder aux nourrices T du banc
20. Limiteur de débit : création de perte de charge en sortie de pompe
21. Coupleur pour raccordement du flexible de signal LS à raccorder lorsque le signal LS ne peut pas être généré localement sur les modules utilisés pour réaliser le circuit de commande.
22. Orifice pilote LS (Load Sensing) : le flexible LS doit être raccordé au coupleur LS du bloc proportionnel HPV41 ou à celui du repère 21 quand utilisation du bloc Cetop3.
23. 2 vérins, double effet, accouplés pour simuler une charge variable (possibilité de faire varier la charge en cours de fonctionnement)
24. 2 moteurs orbitaux accouplés pour simuler une charge variable (possibilité de faire varier la charge en cours de fonctionnement)
25. Valves d'équilibrage double et clapets : réglage par molettes des charges exercées sur les actionneurs
26. Bloc Cetop3 : 3 emplacements pour les commandes tout ou rien
27. Distributeur proportionnel HPV41 2 blocs à levier
28. Manipulateur proportionnel électrique 2 axes type joystick
29. Ensemble de 5 manomètres (dont un à demeure en sortie de la centrale) équipés de capillaire longueur 2000mm pour la mesure de pression et de  $\Delta p$
30. Débitmètre à piston équipé de coupleurs à face plates
31. Boîtier de télécommande mobile 5 fonctions : pilotage distributeurs
32. Magasin de rangement à clef, intégré au châssis pour le rangement des composants Cetop3, la visserie, l'outillage, connecteurs, etc...
33. Vaste bac en inox relié à la centrale avec crépine filtration

DIDATEC – Zone d'activité du parc – 42490 FRAISSES- FRANCE  
Tél. +33(0)4.77.10.10.10 – Fax+33(0)4.77.61.56.49 – [www.didatec-technologie.com](http://www.didatec-technologie.com)  
email : [service\\_commercial@didatec-technologie.com](mailto:service_commercial@didatec-technologie.com)

Reproduction interdite / copy prohibited – Copyright DIDATEC oct.-25- page 2

Dans le cadre de l'amélioration permanente de nos produits, ce descriptif technique est susceptible d'être modifié sans préavis  
As part of the continuous improvement of our products, this technical specification may be modified without previous notifying

Illustrations non contractuelles / Illustrations not contractual

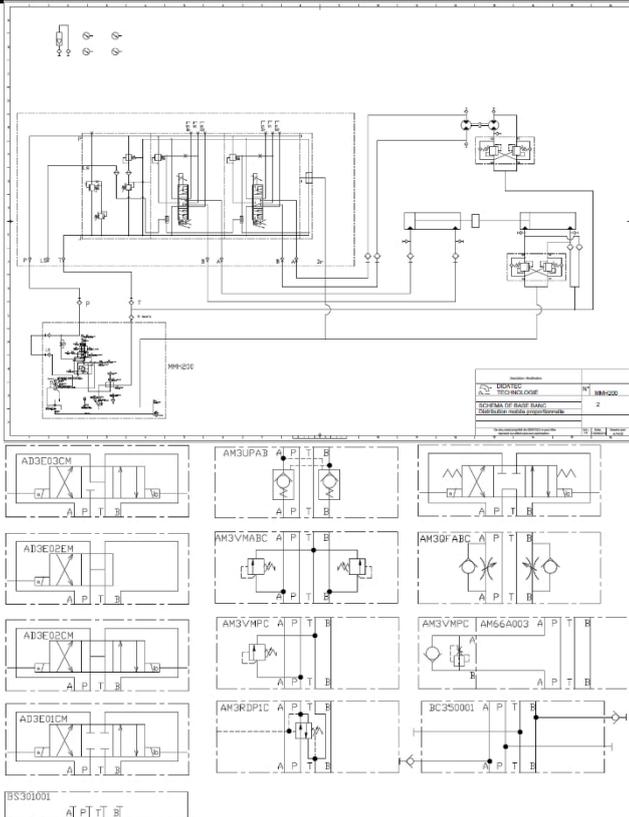
version : FT-MMH200-STD-H

# MMH200



## Accessoires (inclus):

- 8 flexibles suivant norme EN8532SN avec chaussette de protection et câble selon norme EN982, équipés de coupleur à face plate anti-goutte
- 6 connecteurs à Led longueurs 2000mm & raccord rapide
- 1 jeu de 3 plaques de fermeture Cetop 3 avec visserie
- 2 embases Cetop3 deux prises de pression sur A & B, une embase avec prise de pression sur P
- 2 Limiteurs de débit double sur A et B & un Limiteur avec CAR unidirectionnel
- 1 Limiteur de pression double sur A & B et 1 Limiteur de pression sur P
- 2 Réducteurs de pression
- 1 régulateur de débit + 1 bloc pour différentes possibilités de montage
- 1 Clapet anti-retour piloté double sur A et B
- Ensemble d'électrovalves : 4/2 centre en H, 4/3 centre fermé, 4/3 en H, 4/3 P vers A & B sur T
- 1 fut d'huile biodégradable, non toxique type TMP46
- 1 pochette de 30 joints plan de pose Cetop 3
- 1 lot de visserie CHC de différentes longueurs pour montage sur le bloc
- Lot d'outillage (clés Allen, plates, tournevis, béccher gradué 0.5L, etc...)



## Spécifications d'installation

- Alimentation électrique : 400 Vac – 50 Hz – 20 A
- Dimensions : (LxHxP mm): 1600 x 800 x 1700
- Poids (Kg) : 350 à vide

Nota : Dans le cadre d'une installation de l'équipement par nos services, tous les raccordements aux réseaux doivent se situer à moins de 2m de la machine

## Documentation

- Notice d'instructions
- Dossier technique (Documentation fournisseurs, schémas)
- TP avec différents exemples de schémas hydrauliques et bibliothèques des composants fournis en 2D
- Certificat de conformité CE

## Options

- Malette de recherche de panne 7 composants
- Laboratoire de contrôle pollution
- Groupe de filtration
- Module vérin Lève charge
- Module basculeur de charge
- Module Malaxeur hydraulique à charge variable mécaniquement
- Module presse hydraulique
- Module Banc de test d'endurance de pneus
- Kit d'étude de la régulation composé de :
  - **1 ensemble « commande »** composé d'un coffret de commande intégrant dans son coffret, 1 carte de régulation BO/BF de débit, pression, position, 1 potentiomètre de réglage de la consigne, un afficheur des grandeurs de consigne et de valeurs mesurées,
  - **1 ensemble de composants électrohydrauliques proportionnels** composé de 1 distributeur proportionnel, 1 limiteur de pression proportionnel, un régulateur de débit proportionnel,
  - **1 ensemble de capteurs** 1 capteur de vitesse sur moteur + 1 capteur de position sur vérin, logiciel de paramétrage et d'exploitation de la régulationCet ensemble permet d'étudier la régulation de pression en boucle ouverte, la régulation de vitesse en boucle ouverte sur vérin double effet, l'asservissement en position du vérin, l'asservissement de vitesse sur le moteur.
- Logiciel de simulation de circuits hydrauliques et asservissements – automation studio (pour 1 poste) / quantités définies sur devis.
- Ref: MMH 013
- Ref: MMH 020
- Ref: MMH 100
- Ref: UAH 920
- Ref: UAH 930
- Ref: UAH 940
- Ref: UAH 950
- Ref: UAH 970
- Ref: MMH 210 (S-S MMH200)
- Ref: LOG 010



DIDATEC – Zone d'activité du parc – 42490 FRAISSES- FRANCE  
Tél. +33(0)4.77.10.10.10 – Fax+33(0)4.77.61.56.49 – [www.didatec-technologie.com](http://www.didatec-technologie.com)  
email : [service\\_commercial@didatec-technologie.com](mailto:service_commercial@didatec-technologie.com)

Reproduction interdite / copy prohibited – Copyright DIDATEC oct.-25- page 3

Dans le cadre de l'amélioration permanente de nos produits, ce descriptif technique est susceptible d'être modifié sans préavis

As part of the continuous improvement of our products, this technical specification may be modified without previous notifying

Illustrations non contractuelles / Illustrations not contractual

version : FT-MMH200-STD-H