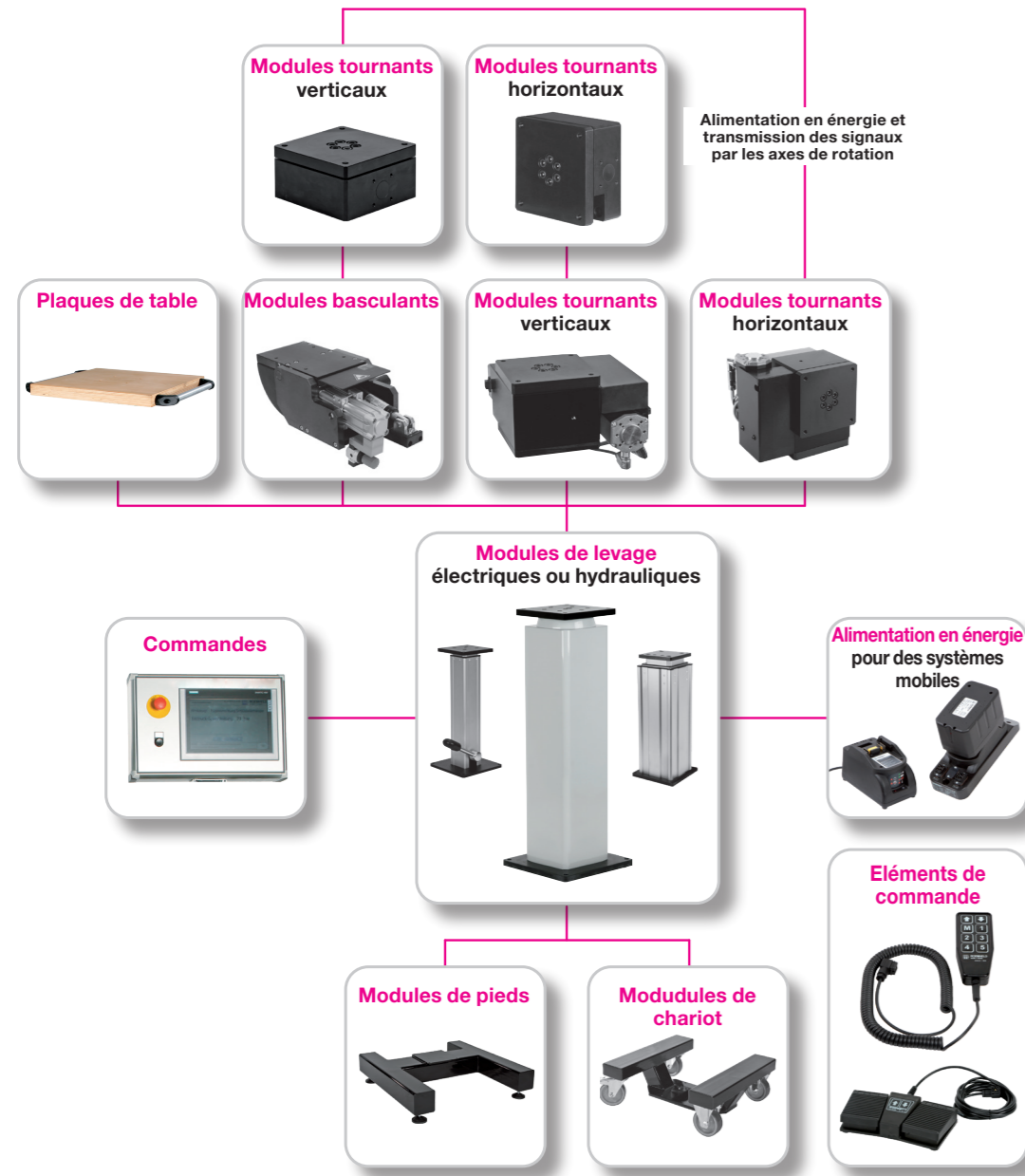


Combinaisons de modules

Les modules *moduhub* peuvent être combinés pour réaliser des unités multifonctionnelles. Les modules individuels peuvent être simplement composés et vissés – ou directement l'un au-dessus de l'autre ou avec des plaques adaptatrices disponibles comme accessoire.

Combinaisons de modules raisonnables :



Systèmes préconfigurés :



Assemblage ergonomique - bien pour l'homme et des processus

En particuliers lors de l'assemblage manuelle de pièces lourdes, l'ergonomie joue un grand rôle. Grâce à l'utilisation des modules *moduhub*, des composants lourds peuvent être placés sans effort dans la position d'assemblage souhaitée et assemblés de manière optimale d'un point de vue ergonomique.

Le personnel et les procédés d'assemblage en profitent :

- ✓ Plus de travail fourni par une réduction de la charge physique
- ✓ Réduction de la fatigue
- ✓ Maintien de l'efficacité dans l'âge
- ✓ Réduction des maladies professionnels et de temps morts
- ✓ Augmentation de la satisfaction et du bien-être
- ✓ Réduction des temps d'assemblage
- ✓ Augmentation de la flexibilité et du débit
- ✓ Le respect des règles :
Des charges maxi. de 15 kg peuvent être déplacées dans des activités récurrentes sans support.



Consultation et savoir-faire garantissent l'utilisation optimale

Notre savoir-faire étendu des procédés et notre longue expérience sont à votre disposition afin de réaliser une combinaison appropriée de modules *moduhub* pour votre application individuelle. Notre consultation compétente vous aide à réaliser rapidement des économies considérables de temps et de coûts.

Utilisez les savoir-faire de ROEMHELD pour vos procédés!

Römheld GmbH
Friedrichshütte
Römheldstraße 1-5
35321 Laubach
Germany

Tel.: +49 (0) 6405/89-0
E-Mail: info@roemheld.de
www.roemheld.fr

Roemheld S.A.S.
2 rue du Parc des Vergers
91250 Tigery
France

Tel.: +33 (0) 1649797 40
E-Mail: info@roemheld.de
mh.roemheld.fr

Programme général

Le programme de modules *moduhub* pour la technique de manipulation



Le programme de modules *moduhub* pour la technique de manipulation

Modules tournants	verticaux		horizontaux				
	600 kg 800 Nm M 3.101	600 kg 800 Nm M 1.201	200 kg 800 Nm M 1.101	200 kg 800 Nm M 1.201	200 kg 800 Nm M 1.210		
Feuille de catalogue	KMB 100		KME 100				
	100 kg 500 Nm M 2.101		100 kg 175 Nm M 2.201				
Modules basculants	Basic	Shop-Floor télescope	Range	Shop-Floor	Strong	Solid	Twin-Strong
	100 kg 100 Nm M 4.101	100-200 kg 500 Nm M 4.202	100-200 kg 500 Nm M 4.203	100-600 kg 500 Nm M 4.301	600 kg 800 Nm M 4.401	400-600 kg 1000 Nm M 4.402	400-600 kg 2000 Nm M 4.501
Feuille de catalogue	Course de 200 jusqu'à 600 mm	Course de 300 jusqu'à 1.000 mm	Course de 440 jusqu'à 940 mm	Course de 200 jusqu'à 600 mm	Course de 200 jusqu'à 400 mm	Course de 200 jusqu'à 400 mm	Course de 200 jusqu'à 400 mm

Modules de chariot	WMS 200 200 kg M 5.101	WMS 600 600 kg M 5.101	Modules de pieds	FMS 600 600 kg pour un module de levage M 6.101	FMD 800 800 kg pour deux modules de levage M 6.101
---------------------------	--	--	-------------------------	--	---

Accessoires électriques				Plaques		
Modules de commande M 8.200	Alimentation en énergie pour des systèmes mobiles, avec batterie de recharge M 8.201	Alimentation en énergie pour les modules tournants/ modules de levage M 8.202	Éléments de commande électriques M 8.203	Plaques de base M 8.100	Plaques adaptatrices M 8.110 M 8.120	Plaques de table M 8.130 M 8.131

Le principe modulaire *moduhub*

Tous les modules *moduhub* du programme général ci-contre peuvent être utilisés séparément, ce sont des unités fonctionnelles autonomes. En plus, tous les modules peuvent être combinés pour réaliser des unités multifonctionnelles.

Modules

- Modules tournants**
- Modules basculants**
- Modules de levage**
- Modules de chariot**
- Modules de pieds**
- Accessoires**

Les modules tournants effectuent un mouvement de rotation autour de l'axe horizontale ou verticale de la pièce. La rotation de la pièce à assembler se fait manuellement directement à la pièce ou à l'aide d'une commande p.ex.: d'une poignée sur le module tournant. L'indexation de la position tournante est de 4 x 90°.

Le module basculant effectue un mouvement de pivotement rotatif et réversible autour d'un axe défini entre les positions finales 0° et 90°. Le basculement de la pièce à assembler se fait manuellement, le poids de la pièce à assembler s'équilibre. L'indexation dans les positions finales est de 0° et 90°. Alternativement il y a des modèles avec commande électrique.

Les modules de levage effectuent un mouvement de translation guidée dans l'axe vertical. Le mouvement de levage se fait supporté par la force d'un actionneur hydraulique ou électrique contre le poids de la pièce à assembler à déplacer. Pour le mouvement de descente, une descente définie est effectuée en utilisant le poids.

Les modules de chariot offrent la possibilité de déplacer manuellement des modules individuels ou également des combinaisons de modules avec pièces à assembler. Tous les modules de chariot sont équipés d'un frein de stationnement.

Les modules de pieds compensent des inégalités de l'emplacement et garantissent une bonne stabilité. Il y a deux versions avec une ou deux plaques de montage pour monter d'autres modules *moduhub*.

Modules pour compléter le poste de travail ergonomique. De la plaque de table noble et robuste en bois de hêtre jusqu'aux modules de commande avec batteries pour des applications mobiles. Commandes PLC complètes et solutions spéciales sur demande.

Actionnements

- manuelle**
- Poignée**
- Pédale**
- Interrupteur à main**
- Interrupteur à pied**
- Charge maximale**
- Moment de flexion maximale**

Les modules marqués ainsi sont commandés manuellement. La commande se fait directement sur la pièce à assembler ou au montage d'assemblage.

La commande du module se fait par poignée agissant directement à la cinématique.

La commande du module se fait hydrauliquement par pompage avec une pédale. La descente se fait en levant la pédale.

La commande du module se fait électriquement avec un interrupteur à main par les touches "en haut" ou "en bas". Le module est alimenté et commandé par un module de commande connecté par câble. L'interrupteur à main est également connecté avec le module de commande.

La commande du module se fait électriquement avec un interrupteur à pied par les touches "en haut" ou "en bas". Le module est alimenté et commandé par un module de commande connecté par câble. L'interrupteur à pied est également connecté avec le module de commande.

La charge maxi. pour chaque module est indiquée en kg. Cette charge peut également être excentrique, comme les modules peuvent compenser des moments de charge.

Le moment de flexion maximal admissible est indiqué en Nm pour chaque module. Les moments de charges exacts sont indiqués sur les pages du catalogue correspondantes. En règle générale, les limites de charge et les possibles combinaisons des modules sont déterminés par les moments maximaux lesquels se peuvent produire.