

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 6405 / 89-0
info@roemheld.de
www.roemheld.de



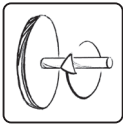
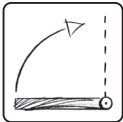
PROGRAMME GÉNÉRAL

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

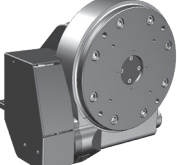
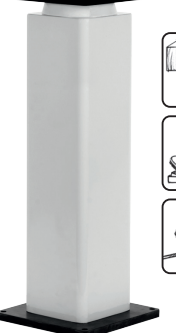


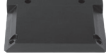
Programme moduhub 11-16 F - Droit de modifications réservé.

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

Modules tournants	horizontaux		
 	 600 kg  800 Nm  	 600 kg  800 Nm   	
Page du catalogue	M 1.301	M 1.201	
Modules basculants			
KMB 100			
	 100 kg  500 Nm	 	
Page du catalogue	M 2.101		
Modules de levage	Basic	Shop-Floor télescope	Range
	 100 kg  100 Nm  	 100–200 kg  500 Nm    	 100–200 kg  500 Nm   
Page du catalogue	Course de 200 jusqu'à 600 mm M 4.101	Course de 300 jusqu'à 1000 mm M 4.202	Course de 440 jusqu'à 940 mm M 4.203

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

verticaux			
 200 kg 800 Nm M 1.101	 200 kg 800 Nm M 1.201	 400 kg 1200 Nm M 1.202	 abhängig vom Biegemoment 4000 Nm M 1.210
KME 100			
 100 kg 175 Nm M 2.201			
Shop-Floor	Shop-Floor	Strong	Twin-Strong
 100–600 kg 500 Nm Course de 200 jusqu'à 600 mm M 4.301	 600 kg 800 Nm Course de 200 jusqu'à 400 mm M 4.401	 400–600 kg 1000 Nm Course de 200 jusqu'à 400 mm M 4.402	 400–600 kg 2000 Nm Course de 200 jusqu'à 400 mm M 4.501

Accessoires électriques				Plaques		
Modules de commande	Alimentation en énergie pour des systèmes mobiles	Alimentation en énergie pour les modules tournants / levage	Éléments de commande électriques	Plaques de base	Plaques adaptatrices	Plaques de tables
						
M 8.200	M 8.201	M 8.202	M 8.203	M 8.100	M 8.110 M 8.120	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

Les modules tournants effectuent un mouvement de rotation autour de l'axe horizontale ou vertical 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°.



Modules basculants

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.



Modules de levage

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.



Modules de chariot

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.



Modules de pieds

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 de serrage

Les modules de serrage servent de positionnement, fixation et bridage des pièces à assembler. Ainsi le monteur peut exercer des forces sur la pièce sans la déplacer.



Accessoires

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

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



Poignée

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



Pédale

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



Interrupteur à main

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.



Interrupteur à pied

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.



Charge maximale

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.



Moment de flexion maximale

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.