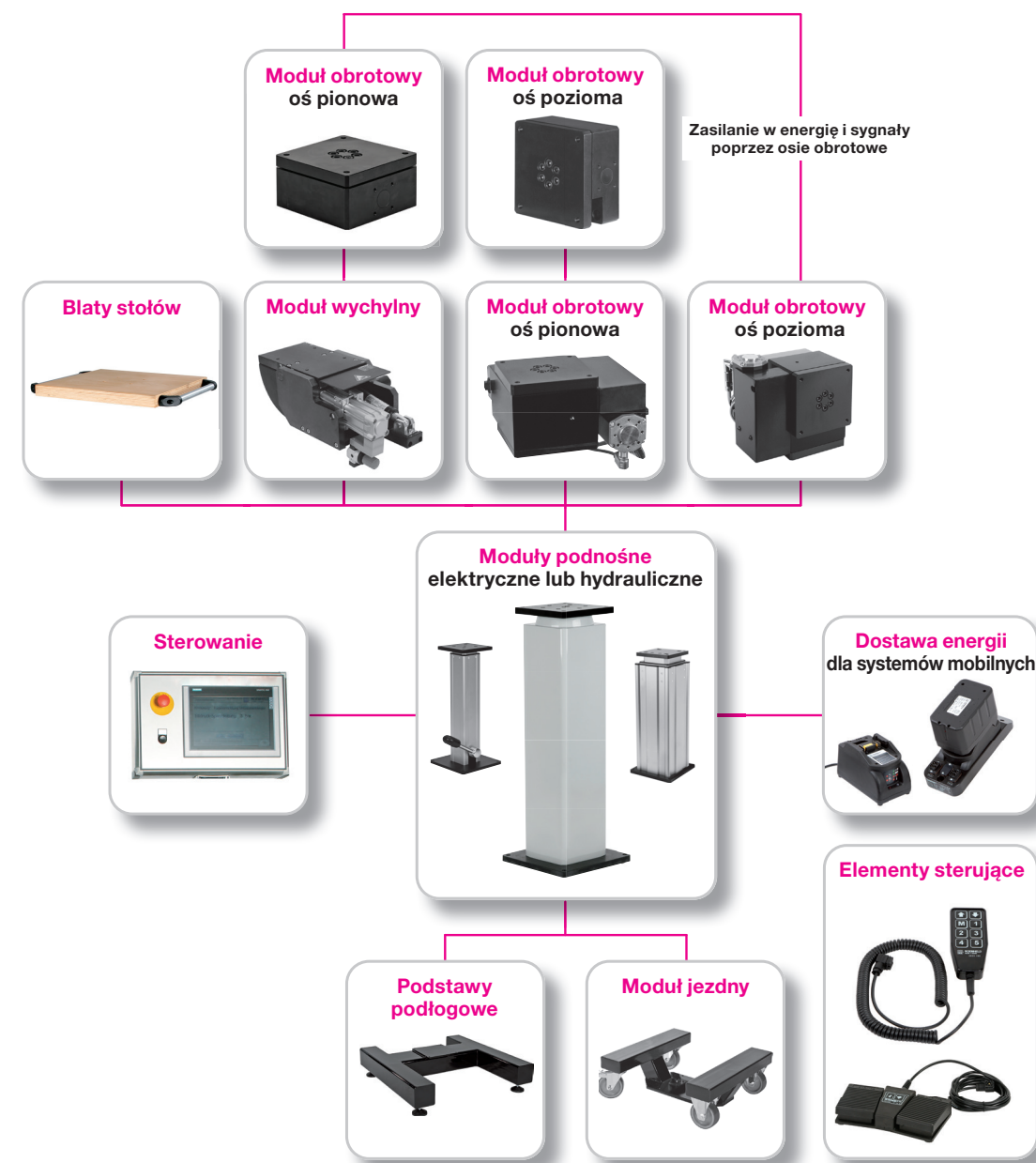


## Konfiguracje modułów

Moduły *moduhub* można łatwo łączyć w urządzenia wielofunkcyjne. Poszczególne moduły można łatwo zmontować i skrócić - bezpośrednio lub za pomocą dostępnych, jako akcesoria, adapterów

Optymalne konfiguracje modułów:



Systemy prekonfigurowane:



## Ergonomiczny montaż - dobry dla ludzi i procesów

Ergonomia odgrywa szczególnie ważną rolę w ręcznym montażu ciężkich elementów. Dzięki zastosowaniu modułów *moduhub* ciężkie elementy można bez wysiłku i w sposób ergonomiczny doprowadzić do pożądanej pozycji montażowej.

Przynosi to korzyści pracownikom i procesom montażowym:

- ✓ Wyższa wydajność pracy dzięki redukcji stresu fizycznego
- ✓ Zmniejszenie zmęczenia
- ✓ Utrzymanie wydajności w starszym wieku
- ✓ Zmniejszenie liczby chorób związanych z pracą i absencji w pracy
- ✓ Zwiększenie satysfakcji i dobrego samopoczucia
- ✓ Skrócenie czasu montażu
- ✓ Zwiększenie elastyczności i przepustowości
- ✓ Zgodnie z przepisami:  
Maksymalne obciążenie przenoszone w powtarzalnych czynnościach bez pomocy to 15 kg



## Doradztwo i know-how zapewniają optymalne wykorzystanie

Dzięki naszemu know-how, znajomości procesów i wieloletniemu doświadczeniu jesteśmy do Państwa dyspozycji, aby zestawić odpowiednią kombinację modułów *moduhub* dla Państwa indywidualnego zastosowania. Nasze kompetentne doradztwo pomoże Państwu szybko osiągnąć znaczne oszczędności czasu i kosztów.

Wykorzystajcie know-how ROEMHELD dla Państwa procesów!

**Römheld GmbH**  
Friedrichshütte  
Römheldstraße 1-5  
35321 Laubach  
Germany

Tel.: +49 6405 89-0  
E-Mail: [info@roemheld.de](mailto:info@roemheld.de)  
[www.roemheld.pl](http://www.roemheld.pl)

Państwa partner w Polsce

**INMET-BTH®**  
ul. Jasna 1-5  
PL 43-190 Mikołów

Tel. +48 32 793 49 49  
+48 32 793 93 70  
+48 32 738 93 46  
E-Mail: [biuro@roemheld.pl](mailto:biuro@roemheld.pl)  
[www.roemheld.pl](http://www.roemheld.pl)

## Program dostaw

## Produkty *moduhub* do techniki montażowej, manipulacji i organizacji miejsca pracy



## Produkty *moduhub* do techniki montażowej, manipulacji i organizacji miejsca pracy

<b>Moduły obrotowe</b>	oś pionowa		oś pozioma					
	600 kg 800 Nm <b>M 1.301</b>	600 kg 800 Nm <b>M 1.201</b>	200 kg 800 Nm <b>M 1.101</b>	200 kg 800 Nm <b>M 1.201</b>	w zależności od momentu zginającego 4000 Nm <b>M 1.210</b>			
<b>Karta katalogowa</b>	<b>KMB 100</b>		<b>KME 100</b>					
<b>Moduły wychylne</b>	100 kg 500 Nm <b>M 2.101</b>		100 kg 175 Nm <b>M 2.201</b>					
<b>Karta katalogowa</b>	<b>Basic</b>		<b>Shop-Floor Teleskop</b>	<b>Range</b>	<b>Shop-Floor</b>	<b>Strong</b>	<b>Solid</b>	<b>Twin-Strong</b>
	100 kg 100 Nm Skok 200 do 600 mm <b>M 4.101</b>	100–200 kg 500 Nm Skok 300 do 1.000 mm <b>M 4.202</b>	100–200 kg 500 Nm Skok 440 do 940 mm <b>M 4.203</b>	100–600 kg 500 Nm Skok 200 do 600 mm <b>M 4.301</b>	600 kg 800 Nm Skok 200 do 400 mm <b>M 4.401</b>	400–600 kg 1000 Nm Skok 200 do 400 mm <b>M 4.402</b>	400–600 kg 2000 Nm Skok 200 do 400 mm <b>M 4.501</b>	
<b>Karta katalogowa</b>								

<b>Moduły jezdne</b>	<b>Podstawy podłogowe</b>		
WMS 200 200 kg <b>M 5.101</b>	WMS 600 600 kg <b>M 5.101</b>	FMS 600 600 kg do jednego modułu podnośnego <b>M 6.101</b>	FMD 800 800 kg do dwóch modułów podnośnych <b>M 6.101</b>
<b>Karta kat. M 5.101</b>			

<b>Osprzęt elektryczny</b>				<b>Płyty</b>		
Moduły sterujące <b>M 8.200</b>	Zasilanie dla systemów mobilnych z akumulatorem <b>M 8.201</b>	Zasilanie do modułów obrotowych i podnoszących <b>M 8.202</b>	Sterowanie elektryczne <b>M 8.203</b>	Płyty podstawowe <b>M 8.100</b>	Płyty adaptacyjne <b>M 8.110</b> <b>M 8.120</b>	Płyty stołowe <b>M 8.130</b> <b>M 8.131</b>

### Idea *moduhub*

Wszystkie moduły moduhub przedstawione w dalszej części „Programu dostaw” mogą być stosowane indywidualnie, ponieważ są one niezależnymi funkcyjnie zespołami. Możliwe jest również łączenie poszczególnych modułów z jednej grupy, w celu uzyskania wielofunkcyjnych urządzeń.

### Moduły

- Moduły obrotowe**  
Moduły obrotowe o pozwalają realizować ruch obrotowy wokół poziomej lub pionowej osi przedmiotu. Obrót przedmiotu odbywa się ręcznie bezpośrednio przez obrót przedmiotu lub za pomocą urządzenia uruchamiającego, takiego jak dźwignia ręczna. Indeksowanie pozycji wynosi 4 x 90°. Wybrane modele dostępne są z napędem elektrycznym.
- Moduły wychylne**  
Moduły wychylne realizują wychylno-zwrotny ruch wokół zdefiniowanej osi, w zakresie pozycji końcowych 0° a 90°. Masa wychylanego manualnie przedmiotu jest zbalansowana. Indeksowanie pozycji wynosi 0° i 90°. Wybrane modele dostępne są z napędem elektrycznym.
- Moduły podnośne**  
Moduły (kolumny) podnośne służą do podnoszenia elementów w osi pionowej. Wbudowany siłownik hydrauliczny lub aktuator elektryczny przejmują masę detalu i umożliwiają jego łatwe podnoszenie. Ruch powrotny realizowany jest w sposób kontrolowany pod wpływem siły grawitacji.
- Moduły jezdne**  
Moduły jezdne pozwalają na łatwą, manualną manipulację zabudowanym na nim systemem moduhub. Wszystkie moduły jezdne wyposażone są w hamulec postojowy.
- Podstawy podłogowe**  
Podstawy podłogowe są podstawami, które kompensują nierówności powierzchni i zapewniają dobrą stabilność. Oferta obejmuje dwie wersje z jednym lub dwoma płytami montażowymi do zabudowy innych modułów moduhub.
- Wyposażenie dodatkowe**  
Moduły uzupełniające ergonomiczne stanowisko pracy. Od szlachetnego, solidnego blatu z drewna bukowego po moduły sterujące baterią do zastosowań mobilnych. Kompletnie sterowniki PLC i rozwiązania specjalne na zamówienie.

### Inicjowanie ruchu

- Manualne**  
Moduły te będą obsługiwane ręcznie. Ruch jest inicjowany bezpośrednio przez przedmiot lub za pośrednictwem dodatkowych, indywidualnych przyrządów.
- Dźwignią ręczną**  
Inicjowanie ruchu odbywa się za pomocą dźwigni ręcznej oddziałującej bezpośrednio na układ kinematyczny systemu.
- Dźwignią nożną**  
Inicjowanie ruchu odbywa się za pomocą dźwigni nożnej uruchamiającej pompę hydrauliczną. Ruch powrotny realizowany poprzez podniesienie dźwigni nożnej.
- Wyłącznikiem ręcznym**  
Inicjowanie ruchu odbywa się za pomocą przełącznika ręcznego z przyciskami „Góra” i „Dół”. Wyłącznik sterujący podpięty jest bezpośrednio do jednostki zasilającej. Wyłącznik ręczny może być również podpięty bezpośrednio do źródła zasilania.
- Wyłącznikiem nożnym**  
Inicjowanie ruchu odbywa się za pomocą przełącznika nożnego z przyciskami „Góra” i „Dół”. Wyłącznik sterujący podpięty jest bezpośrednio do jednostki zasilającej. Wyłącznik nożny może być również podpięty bezpośrednio do źródła zasilania.
- Maksymalne obciążenie**  
Dla każdego modułu, maksymalne obciążenia podano w kg. Obciążenie to może być również mimośrodowe, ponieważ moduły mogą przenieść momenty siły. Informacje na temat dokładnych dopuszczalnych momentów obciążenia można znaleźć w kartach katalogowych. Granice obciążeń oraz możliwość łączenia modułów są ograniczone przez maksymalnie występujące momenty.
- Maksymalny moment zginający**  
Dla każdego modułu podany jest maksymalny dopuszczalny moment zginający w Nm. Informacje o dokładnych dopuszczalnych momentach obciążenia można znaleźć w kartach katalogowych. Z reguły limity obciążenia i możliwości łączenia modułów są określone przez występujące maksymalne momenty.