



Modulo di sollevamento Shop-Floor

Forza max. di sollevamento da 1.000 a 6.000 N, corsa da 200 a 600 mm
 versione idraulico-manuale ed elettro-meccanica



Vantaggi

- Utilizzo semplice ed intuitivo
- Operazioni svolte all'altezza ergonomica ottimale
- Robusta versione industriale
- Miglioramento della qualità nei processi di produzione e di montaggio
- Aumento della resa del montaggio e della produttività
- Elevate sicurezze contro i sovraccarichi statici

Impiego

Modulo di sollevamento per applicazioni d'officina e di montaggio in campo industriale.

Tipici campi d'impiego

- Postazioni di montaggio industriale
- Regolazione delle altezze per le postazioni di lavoro nelle operazioni di montaggio in officina
- Operazioni di manutenzione
- Attrezzature di montaggio
- Sistemi di regolazione nelle operazioni di alimentazione di oggetti di medie dimensioni
- Dispositivi di movimentazione nell'imballaggio dei prodotti e nel trasferimento

Fissaggio e installazione

Per il fissaggio dei moduli *moduhub* o di componenti dell'utente alla testata terminale, il modulo di sollevamento dispone di un'interfaccia di 140 x 140.

Per il fissaggio dei moduli *moduhub* alla basetta, il modulo di sollevamento dispone di un'interfaccia di 200 x 200. Serve anche al fissaggio del modulo di sollevamento ai pavimenti di capannoni in piano. Per il fissaggio devono essere utilizzate 4 viti M10 della classe di resistenza 10.9 oltre a tasselli per carico.

Per una maggior stabilità come accessorio è disponibile una piastra di base che viene fissata alla basetta. Il fissaggio sul pavimento del capannone avviene quindi con la piastra di base.

Descrizione

Il modulo di sollevamento Shop Floor è particolarmente adatto per eseguire operazioni di sollevamento e di abbassamento nel settore industriale delle attrezzature di montaggio, tavoli di lavoro, oggetti dimostrativi ed anche nel campo delle attrezzature mediche.

In generale i moduli di sollevamento servono da dispositivi di base per il controllo del sollevamento e dell'abbassamento di carichi o anche per la semplice regolazione delle altezze.

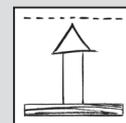
Materiali

Profilo di sollevamento: Alluminio, anodizzato naturale
 Testata terminale e basetta: Alluminio, anodizzato nero

moduhub

Modulo di sollevamento

No. ordin. 89150XX0X



Dati tecnici

Max. forza di sollevamento: da 1.000 a 6.000 N
 Max. momento flettente: 500 Nm
 Corsa: da 200 a 600 mm

Azionamento

- Leva a pedale
- Tasto a pedale
- Tasto manuale



Combinabile con i moduli

- Moduli di rotazione - asse orizzontale
 DMH 200
 sec. tabella di catalogo M 1.101
 DMHe 200
 sec. tabella di catalogo M 1.201
- Moduli di ribaltamento
 KMB 100
 sec. tabella di catalogo M 2.101
 KME 100
 sec. tabella di catalogo M 2.201
- Moduli di rotazione - asse orizzontale
 DMV 600
 sec. tabella di catalogo M 1.301
 DMVe 600
 sec. tabella di catalogo M 1.201
- Moduli posizionabili su carrello
 WMS
 sec. tabella di catalogo M 5.101
- Moduli posizionabili su pavimento
 sec. tabella di catalogo M 6.101



Interfacce moduhub

- Testata terminale: 140 x 140 - Ø 10,5 mm
- Basetta: 200 x 200 - Ø 10,5 mm

Accessori

- Moduli di comando elettronici per 1, 2, 3 o 4 moduli di sollevamento secondo tabella M 8.200
- Moduli di comando con alloggiamento batteria secondo tabella M 8.201
- Elementi di comando elettrici, cavi e spine, secondo tabella di catalogo M 8.203
- Piastre di base e adattatori secondo tabella M 8.100 e M 8.110
- Piani tavola secondo tabella M 8.130 e M 8.131

Versione idraulico-manuale Azionamento con leva a pedale



Descrizione

Il movimento di sollevamento viene prodotto da un dispositivo di sollevamento idraulico con comando a leva singola. Mediante una pompa a pistoni l'olio viene pompato in un cilindro di tipo tuffante.

Durante la fase di retrazione grazie al peso del carico l'olio ritorna dal cilindro al serbatoio dell'olio. Qui si verifica una certa regolazione della velocità indipendente dal carico.

La variante idraulico-manuale si è rivelata particolarmente robusta e di lunga durata. Soddisfa requisiti di sicurezza elevati e viene anche impiegata in caso di carichi soggetti a urti o a spinte.

In base al tipo d'impiego si possono scegliere 3 livelli di forza. Il numero di azionamenti per corsa dipende dal livello della forza.

Codice numerico ordinazione

No. ordinazione 8915 0X X0H

Forza max. di sollevamento

2 = 2.000 N

4 = 4.000 N

6 = 6.000 N

Corsa

2 = 200 mm

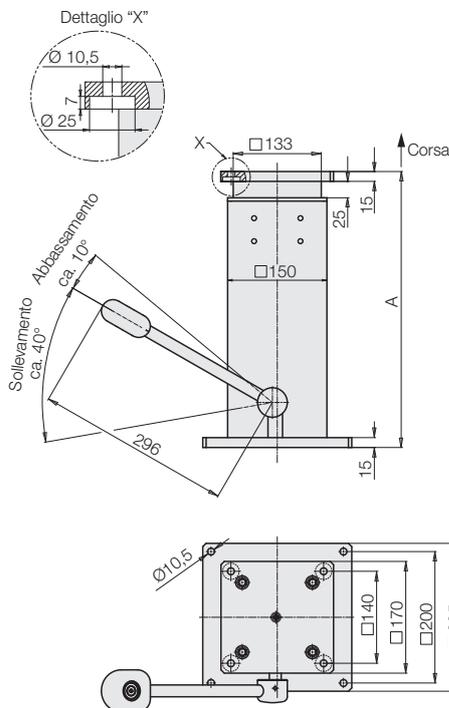
3 = 300 mm

4 = 400 mm

5 = 500 mm

6 = 600 mm

Dimensioni



Azionamento

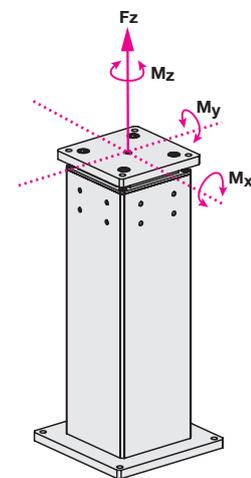
Per sollevare il carico la leva a pedale viene più volte spostata verso il basso di circa 40°. Tramite molla incorporata torna alla sua posizione di partenza.

Per abbassare il carico la leva a pedale viene spostata verso l'alto di circa 10°.

Corsa [mm]	A [mm]	A + corsa [mm]	Peso [kg]
200	420	620	15
300	520	820	20
400	620	1.020	25
500	720	1.220	30
600	820	1.420	35

Corsa di sollevamento [N]	Corse della pompa per 100 mm	Velocità di scarico [mm/s]
2.000	5	ca. 45
4.000	7	ca. 22
6.000	9	ca. 22

Forza max. di sollevamento e massimo carico della coppia di ribaltamento ammesso



Forza massima di sollevamento Fz

A scelta 2.000 N, 4.000 N o 6.000 N (1.000 N solo per versione elettromeccanica)

Max. coppia di ribaltamento

Somma M_{x/y}: 500 Nm

M_z: 300 Nm

Accessori

- Piastra di base per una maggiore stabilità secondo tabella di catalogo M 8.100

Avvertenze importanti

Per la retrazione del modulo di sollevamento occorre un carico minimo di circa 200 N.

Il modulo di sollevamento può solo essere sottoposto a carico di compressione. Il baricentro dovrebbe trovarsi all'interno della linea poligonale delle viti di fissaggio. Se il baricentro si trova all'esterno, occorre dimensionare di conseguenza la tassellatura a pavimento. In questo caso è consigliabile impiegare una piastra di base più grande.

Se l'eccentricità del carico con moduli di sollevamento manuali è superiore a 250 mm, la colonna, a causa delle elevate forze di attrito, non può ritornare autonomamente.

Il modulo di sollevamento è destinato ad applicazioni in ambienti chiusi.

Il dispositivo di collegamento manuale idraulico non può essere azionato in modo sincronizzato.

Se subentrano carichi eccentrici se ne consiglia la compensazione con contrappesi. Nella posizione di riposo possono intervenire le coppie massime indicate.

A tale proposito l'operatore deve prendere in considerazione le forze e le coppie. **Durante il movimento di sollevamento è ammesso il 50% dei valori massimi.**



Descrizione

Il sollevamento viene generato da un motore elettrico con un dispositivo di regolazione della corsa del mandrino di sollevamento autobloccante.

La variante azionata elettricamente è particolarmente adatta per operazioni di posizionamento e di spostamento su piani di lavoro, nell'alimentazione del materiale e nel trasporto, che sono caratterizzate dalla silenziosità di funzionamento.

Azionamento

Il sollevamento e l'abbassamento viene attivato con tasti manuali o a pedale come da tabella di catalogo M 8.203 nel funzionamento a impulsi. Dopo il rilascio il movimento si interrompe immediatamente.

Con il tasto manuale e funzione Memory si possono salvare 5 posizioni, che poi vengono avviate tramite corrispondenti tasti posizione. (Per una descrizione dettagliata vedere la tabella M 8.203)

Funzionamento sincronizzato

Si possono azionare in modo sincronizzato con un corrispondente modulo di comando fino a 4 moduli di sollevamento.

In questo modo ad esempio è possibile realizzare piattaforme di sollevamento complete.

Le varianti con corsa di sollevamento di 4 o 6 kN a causa dei moduli di comando sono adatti solo al funzionamento sincronizzato con lettera di riferimento G.

Le varianti con corsa di sollevamento di 2 kN possono essere azionate sia nella variante G e anche nella variante B e I.

Tenere presente anche le istruzioni d'uso per il funzionamento sincronizzato dei moduli di sollevamento alla tabella di catalogo M 4.005.

Sono disponibili moduli di comando con controllo sincronizzato per 2, 3 o 4 moduli di sollevamento.

Dati tecnici

Collegamento elettrico	Connettore
Durata d'inserzione	15% DI
Grado protezione	IP 54
Tensione di comando	24 V c.c.

Variante E, I e B

Corsa di sollevamento	Velocità di sollevamento (a seconda del carico)	Corrente assorbita (in base al carico)
[N]	[mm/s]	[A]
1.000	32 ... 28	7
2.000	18 ... 16	5
4.000	10 ... 8	6
6.000	7 ... 5	7,5

Variante G

Corsa di sollevamento	Velocità di sollevamento (a seconda del carico)	Corrente assorbita (in base al carico)
[N]	[mm/s]	[A]
2.000	18 ... 16	5
4.000	8 ... 6	4,5
6.000	6 ... 4	5,5

Avvertenze importanti

- Carico di coppia massimo ammesso in base alla versione idraulica-manuale (vedere pagina 2).
- La forza a trazione massima nella versione elettromeccanica corrisponde all'80% della spinta!

Codice numerico ordinazione

No. ordin. 8915 0X X0 X

Forza max. di sollevamento

- 1 = 1.000 N (solo per la variante E + B)
- 2 = 2.000 N
- 4 = 4.000 N
- 6 = 6.000 N

Corsa

- 2 = 200 mm
- 3 = 300 mm
- 4 = 400 mm
- 5 = 500 mm
- 6 = 600 mm

Elettronica

- E** = disattivazione della posizione finale integrata (non adatta al funzionamento sincronizzato) con cavo di collegamento piatto 2,5 m
- G** = con sistema di misurazione della corsa incrementale (adatto per il funzionamento sincronizzato) con cavo di collegamento piatto, 2,5 m
- I** = con sistema di misurazione della corsa incrementale (adatto per funzione Memory) con cavo di collegamento piatto, 2,5 m
- B** = con sistema di misurazione della corsa incrementale (adatto per funzione Memory e funzionamento con batteria) con cavo di collegamento piatto, 1,0 m

Nella versione con una forza di sollevamento di 2.000 N la versione elettronica G è identica alla versione I.

Viene sempre fornita la versione G, che è adatta sia alla funzione Memory, sia al funzionamento sincronizzato.

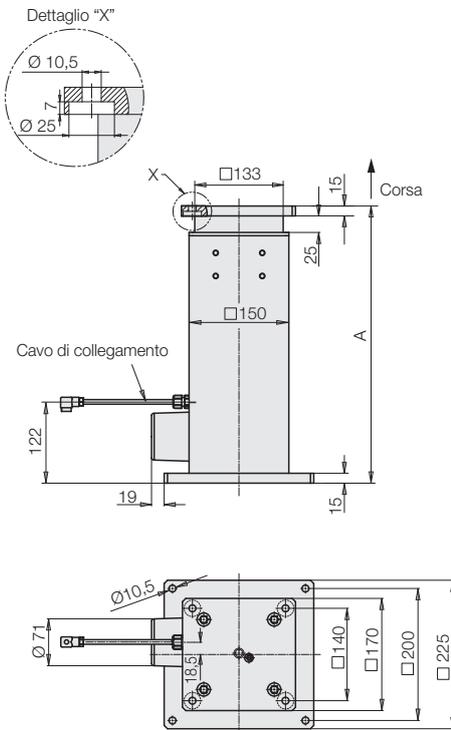
Oggetto della fornitura

I moduli di sollevamento sono forniti pronti per il collegamento. Nella fornitura è compreso il cavo di collegamento dal modulo di sollevamento al modulo di comando. Elementi di comando e moduli di comando oltre a cavi di alimentazione devono essere ordinati separatamente come accessorio.

Accessori elettrici necessari per un sistema funzionante:

- Modulo di comando secondo la tabella di catalogo M 8.200 oppure
- Modulo di comando con alloggiamento batteria secondo tabella M 8.201
- Tasto e cavo di alimentazione secondo tabella M 8.203

Dimensioni

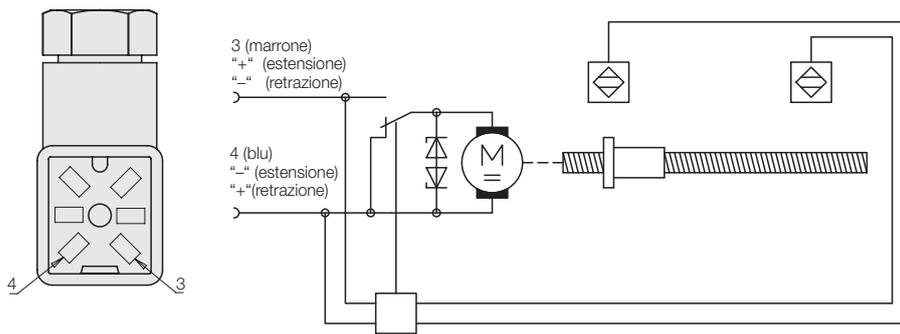


Accessori

- Piastra di base per una maggiore stabilità secondo tabella di catalogo M 8.100

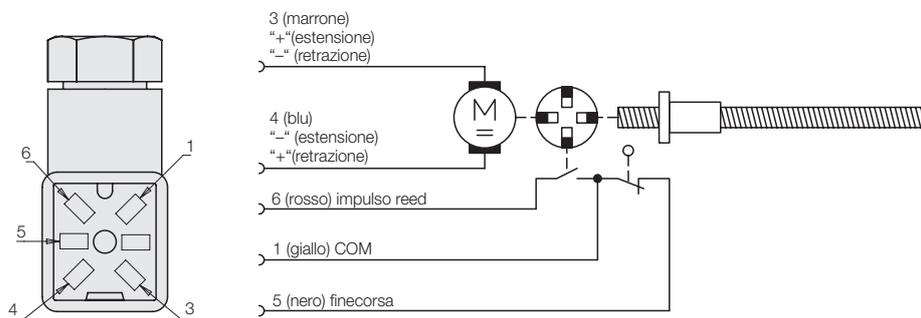
Schema elettrico e assegnazione

Caratteristiche a spina per moduli di sollevamento con disattivazione nella posizione finale (con lettera di riferimento **E**)



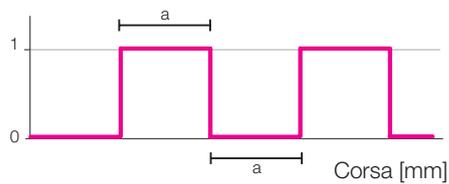
Schema elettrico e assegnazione

Caratteristiche a spina per moduli di sollevamento con sistema di misurazione della corsa incrementale (con lettera di riferimento **I, B e G**)



Risoluzione

Sistema di misurazione della corsa incrementale



- 1 kN: a = corsa 0,75 mm
- 2 kN: a = corsa 0,75 mm
- 4 kN: a = corsa 0,5 mm
- 6 kN: a = corsa 0,375 mm