



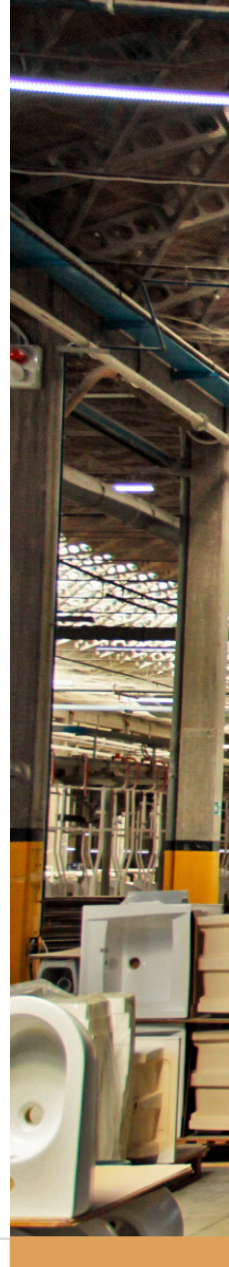
mani bo

MANIPOLATORI

Manipolatori Industriali Bologna / Industrial Manipulators Bologna

 www.manibo.eu





Manibo s.r.l. nasce nel 2002 nel distretto industriale di Bologna. Da allora avvia la sua storia di produzione e commercializzazione di manipolatori industriali. Una storia che prosegue sino ad oggi, con macchinari esportati e installati in tutti e cinque i continenti.

Grazie all'esperienza maturata negli anni nella risoluzione dei più diversi e complessi problemi di movimentazione manuale dei carichi,

Manibo srl è un partner affidabile per qualsiasi azienda che debba attivare o perfezionare una linea di produzione in serie.

I manipolatori Manibo si sono rivelati e continuano a rivelarsi macchine estremamente soddisfacenti in tutti gli ambiti produttivi, dal metalmeccanico al chimico, dal farmaceutico al vetrario. Inoltre, proprio perché sorta in Emilia-Romagna, Manibo ha anche sviluppato una molteplicità di soluzioni in ambito



alimentare, soprattutto nel campo della movimentazione di salumi e forme di grana, affinando sempre più la sua capacità di produrre macchine realizzate completamente in acciaio inox.

Da oltre un decennio, su richiesta dei clienti, i manipolatori Manibo possono essere prodotti per essere utilizzati anche in ambiente a rischio deflagrazione, classificati ATEX.

Ogni manipolatore, partendo da una base standard, è adattato alle esigenze dell'acquirente. Più specificamente, ogni manipolatore è ottimizzato in funzione del raggio d'azione, della portata e delle altezze di lavoro e viene poi completato con una attrezzatura di presa che è progettata e costruita per lo specifico oggetto che il cliente intende movimentare.



Il Manipolatore a braccio ha la caratteristica fondamentale di poter sostenere carichi a sbalzo, risultando quindi strumento essenziale per poter posizionare oggetti all'interno di macchinari, presse, cabine oppure al di sotto di eventuali impedimenti presenti nell'area di lavoro. Oltre a bilanciare il peso del carico, il manipolatore permette di gestire l'orientamento del pezzo afferrato, come avviene nei casi di movimentazione di bobine e vetri o di svuotamento di fusti e casse.



Il Bilanciatore a fune risulta utile ove, oltre alla riduzione dello sforzo che si richiede all'operatore, è necessaria una certa rapidità di esecuzione dei movimenti. Frequentemente utilizzato per la movimentazione di particolari meccanici in abbinamento a pinze pneumatiche o a gravità, magneti o semplici ganci. Ottimo anche per la movimentazione dei più disparati oggetti che possano essere afferrati con ventose.



Il tubo sollevatore a vuoto è insuperabile in quanto a praticità e a velocità di movimentazione consentita all'operatore. I campi di applicazione sono fondamentalmente quelli della manipolazione di scatole, sacchi, lastre e pannelli. Installato in abbinamento a gru a colonna può ricoprire aree circolari mentre appeso a carriponte leggeri a spinta, con profili in alluminio, permette la movimentazione manuale dei carichi in vaste aree rettangolari.



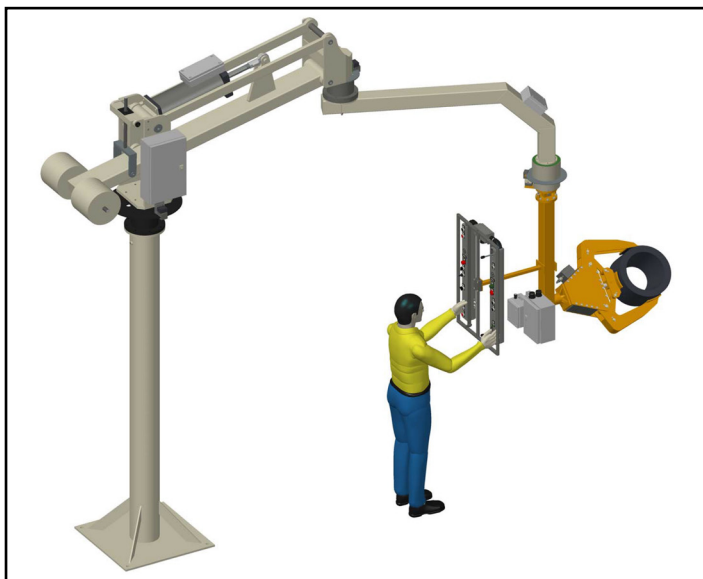
I Manipolatori

Grazie al manipolatore pneumatico **MANIBO**, un singolo operatore può spostare carichi molto pesanti e di notevoli dimensioni, che altrimenti richiederebbero l'intervento di più personale e talvolta l'ausilio di un carrello elevatore. Utilizzi più frequenti del manipolatore pneumatico sono nella movimentazione di bobine, vetri, infissi completi, motori, pallet, lastre e nelle operazioni di carico e scarico nelle linee di verniciatura, svuotamento fusti, carico e scarico bilancelle di salumi. Il raggio d'azione dei manipolatori varia da 2 m a 4,2 m dipendentemente dal modello e dalla portata. Il manipolatore può essere fissato direttamente a pavimento, oppure montato su base autostabile che ne permette l'utilizzo in differenti

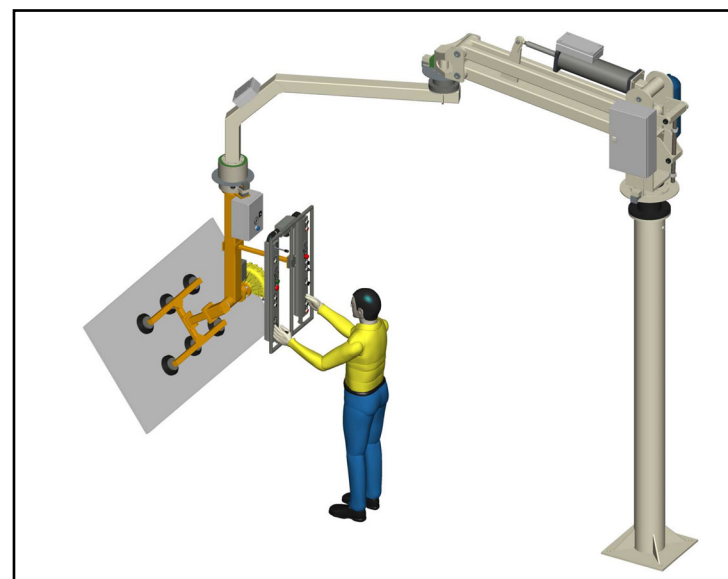
postazioni senza la necessità di alcun ancoraggio. I manipolatori possono essere appesi, motorizzati, o a spinta, scorrevoli su vie di corsa sostenute da una struttura portante, estendendo così l'area di lavoro del manipolatore.

Ogni manipolatore **MANIBO** è fornito con specifico attrezzo di presa, costruito in base alle esigenze del cliente. L'attrezzo di presa è collegato al braccio del manipolatore industriale mediante un giunto rotante, con 7 passaggi interni di aria, che ne consente la rotazione di 360° continua attorno all'asse verticale. L'attrezzo di presa può essere progettato per ruotare o inclinare o se necessario, una combinazione di entrambi, tutto ad aria compressa.

Manipolatore "M"



Manipolatore "L"



Caratteristiche tecniche:

- 1 Funzionamento pneumatico a 7 Bar
- 2 Rotazione intorno all'asse sulla colonna 360 °
continui
- 3 Rotazione snodo 270 °
- 4 Consumo d'aria massimo 250 NI / min (a cui va
aggiunto il consumo dell'attrezzo di presa)
- 5 Raggio d'azione e corsa verticale in funzione
della portata richiesta
- 6 Portate massime lorde per manipolatori tipo L
da 150 a 210 kg
- 7 Portate massime lorde per manipolatori tipo M
da 150 a 600 kg
- 8 Raggio d'azione per manipolatori tipo L da 2700
a 3200 mm
- 9 Raggio d'azione per manipolatori tipo M da
2000 a 4200 mm



I Bilanciatori pneumatici

I Bilanciatori a fune presentano, dal punto di vista pneumatico, gli stessi principi di funzionamento dei manipolatori a braccio. La differenza tra i manipolatori a braccio e quelli a fune è di tipo meccanico e consiste nella incapacità dei secondi di sostenere carichi a sbalzo, ovvero carichi aventi in centro di gravità in posizione avanzata rispetto all'asse delle due funi.

La loro peculiarità è la leggerezza nella traslazione e la rapidità nei movimenti di salita e discesa. In abbinamento a sistemi di presa a ventosa, pinze ad azionamento pneumatico, magneti ad attivazione pneumatica oppure semplici ganci o forche, i bilanciatori pneumatici a fune trovano applicazione nei più svariati campi produttivi. Utilizzi più frequenti sono quelli nella movimentazione di componenti meccanici, scatole, cassette, sacchi, bobine, fustini, motori, statori e lastre o pannelli di piccole dimensioni. I bilanciatori possono essere dotati di una propria colonna oppure essere appesi a gru a bandiera o carriponte. Quando in esecuzione a colonna vi è la duplice possibilità di fissaggio a pavimento oppure di installazione su base autostabile trasportabile con carrello elevatore o transpallet.

BFCS75



Caratteristiche tecniche:

- 1 Alimentazione pneumatica a 7 bar
- 2 Portata lorda 75 kg
- 3 Raggio d'azione 3000 mm
- 4 Rotazione colonna 360° continui (limitabile a richiesta)
- 5 Rotazione snodo 360° continui (limitabile a richiesta)
- 6 Consumo d'aria massimo 250 NI / min (a cui va aggiunto il consumo dell'attrezzo di presa)

mani  **bo**
M A N I P O L A T O R I

BFG150



Caratteristiche tecniche:

- 1 Alimentazione pneumatica a 7 bar
- 2 Portata lorda 150 kg
- 3 Raggio d'azione 4000 mm
- 4 Rotazione colonna 360° continui (limitabile a richiesta)
- 5 Rotazione snodo 360° continui (limitabile a richiesta ed in presenza del freno di stazionamento)
- 6 Consumo d'aria massimo 250 NI / min (a cui va aggiunto il consumo dell'attrezzo di presa)



I tubi sollevatori a vuoto

I tubi sollevatori a vuoto rappresentano sicuramente la soluzione di movimentazione più rapida. Utilizzabili nella maggior parte delle situazioni in cui la presa possa essere effettuata mediante ventose. Il tubo sarà poi abbinato a carro ponte a spinta o gru a colonna per potere coprire l'area di lavoro necessaria al compimento delle operazioni. Manibo potrà fornire i consigli giusti al fine di adottare la gru più idonea scegliendo tra le numerose possibilità: a bandiera, a sbalzo, con braccio articolato oppure telescopica. La gru potrà essere fissata a terra, installata su base inforcabile oppure ancorata a colonna dello stabile mediante opportuna mensola. In caso la scelta sia quella di appendere il tubo sollevatore ad un carro ponte a spinta, Manibo potrà fornire ed installare sia il carro ponte che la sua struttura di sostegno, che potrà essere a colonne oppure ancorata a soffitto, a seconda delle situazioni. La portata del sollevatore è data dalla combinazione tra la taglia del tubo e la prevalenza della pompa per vuoto e può variare dai 15 ai 200 kg.

Il principio di funzionamento è estremamente semplice:

- il vuoto generato da una pompa per vuoto ad alta prevalenza fornisce la forza di sollevamento al tubo e quella di presa alle ventose di presa.
- Un regolatore permette l'impostazione del livello di vuoto tale da bilanciare il peso del carico
- L'impugnatura di comando modula il livello di vuoto variando la forza di sollevamento e determinando conseguentemente la salita e la discesa del carico, che senza l'azione sulla leva di comando resterebbe fermo all'altezza a cui si trova
- Il rapporto superiore a 2,5 della sezione delle ventose rispetto a quello della sezione del tubo fa sì che in ogni situazione di sollevamento la presa presenti gli opportuni coefficienti di sicurezza
- Ogni tubo sollevatore ha una determinata capacità di contrazione, conseguentemente la lunghezza dello stesso sarà determinata dal costruttore in funzione della escursione necessaria.



Il tubo sollevatore completo sarà il risultato della composizione, determinata dal progettista di numerosi parti le cui principali sono di seguito elencate:

FILTRO

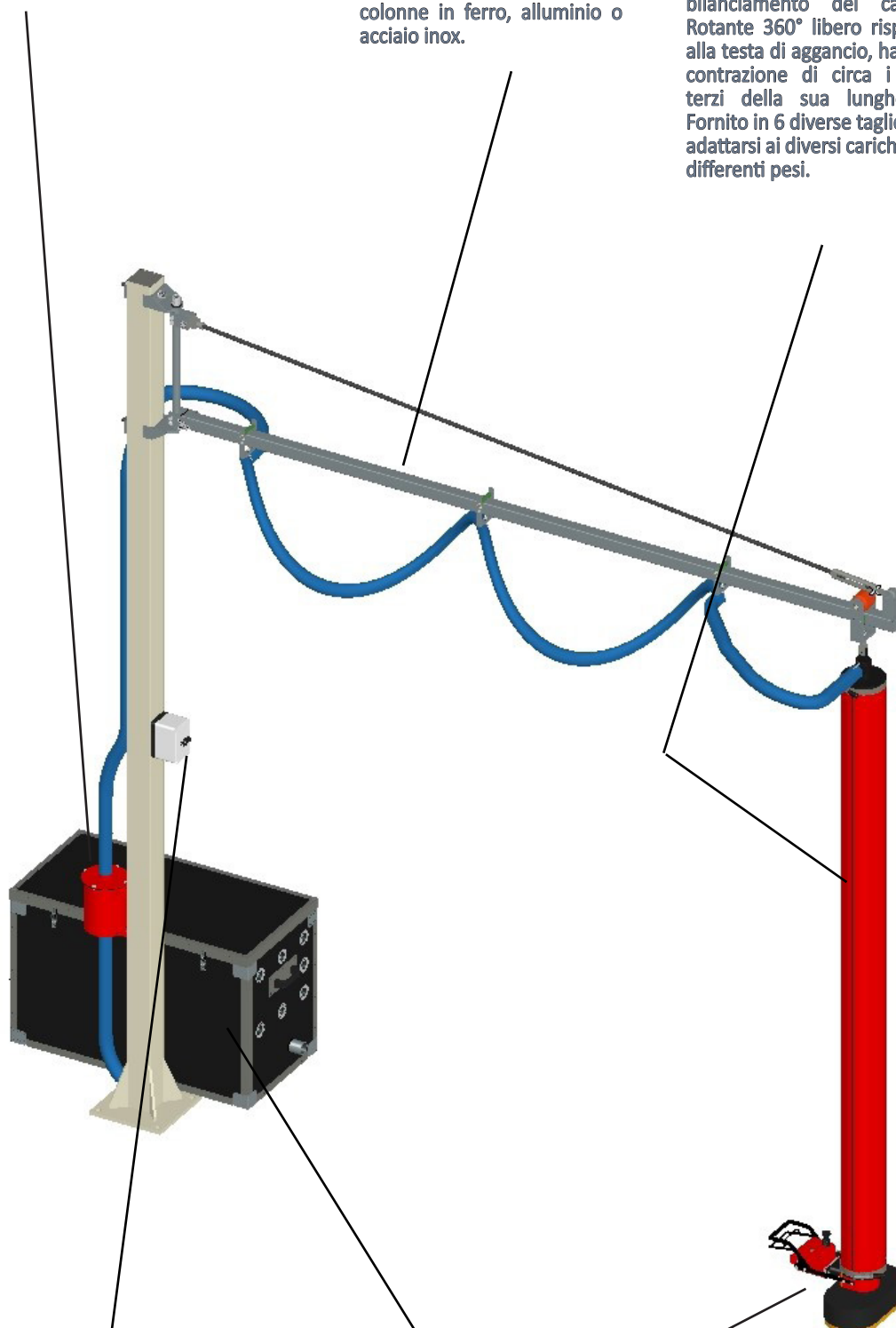
Fissato a colonna, protegge la pompa da dannose polveri.

GRU

Può essere a colonna o a mensola, a bandiera o a braccio articolato. Bracci e colonne in ferro, alluminio o acciaio inox.

TUBO DI SOLLEVAMENTO

Genera la forza di bilanciamento del carico. Rotante 360° libero rispetto alla testa di aggancio, ha una contrazione di circa i due terzi della sua lunghezza. Fornito in 6 diverse taglie per adattarsi ai diversi carichi con differenti pesi.



INTERRUTTORE SALVAMOTORE

Utilizzato per accensione e spegnimento pompa svolge anche funzione di protezione da sovracorrenti

POMPA PER VUOTO

Su richiesta, è disponibile anche un box insonorizzante per limitare il rumore.

ATTREZZO DI PRESA

Può essere ovale per sacchi, a 2 ventose rettangolari per scatole, a 4 rettangolari grandi per pannelli o grossi imballi. Tanti altri sono gli attrezzi già creati per i più svariati carichi. Possibilità di dispositivo di cambio rapido per passare in pochi secondi da un tipo di attrezzo ad un altro.



Sicurezza

Sicurezza intrinseca data dalle geometrie delle macchine. La forza di presa risulta sempre superiore di due volte e mezza a quella di sollevamento, quindi in ogni condizione il carico non viene mai rilasciato.

Manutenzione

ManiBO produce tutti i componenti, quindi è in grado di fornire qualsiasi ricambio nel tempo necessario alla spedizione. In caso di guasti complessi il sollevatore può essere ritirato ed in 24 h restituito riparato.



mani  **bo**
MANIPOLATORI

ManiBO s.r.l. Manipolatori industriali

**Ufficio/Office - via Armaroli, 14/A
40012 Calderara di Reno, (BO)**

**Produzione/Plant - via del Lavoro, 85
40033 Casalecchio di Reno, (BO)**

Tel: +39 051 6468143, Fax: +39 051 6468179

Sito: www.manibo.eu

E-Mail: manibo@mani-bo.com