Freni a disco MS

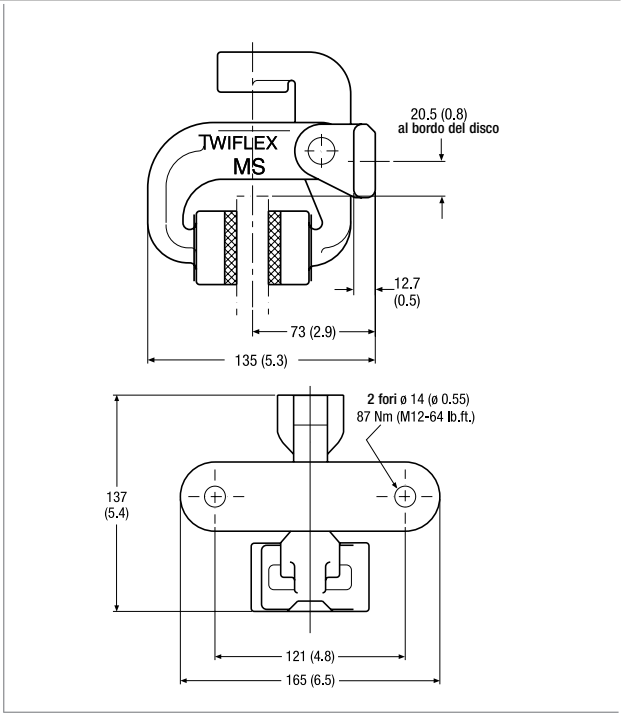
Le pinze per freni a disco Twiflex della Serie MS sono adatte a essere utilizzate con dischi da 12,7 mm di spessore. Diametro minimo del disco: 250 mm.

Normalmente per ogni disco vengono utilizzate una o due pinze, montate in orizzontale (in posizione corrispondente a ore 15 e ore 9) per evitare l'usura del pattino causata dal peso stesso dell'attuatore. Una vasta gamma di dischi freno è disponibile da Twiflex (Vedere Gruppi dischi e mozzi).

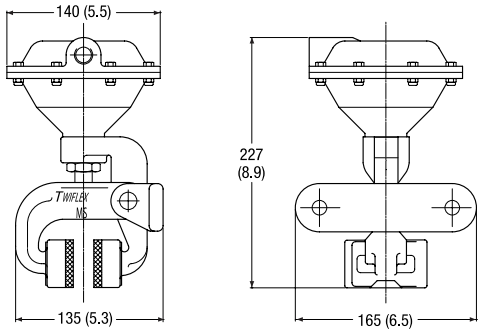
Per il funzionamento delle unità pneumatiche è necessario utilizzare aria compressa filtrata, asciutta e non lubrificata. I freni pneumatici richiedono una valvola di controllo a funzionamento manuale oppure comandata da un segnale elettrico o pneumatico.

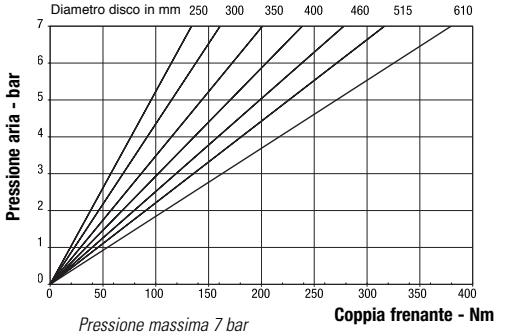
Le prestazioni dei grafici riferiti alle varie configurazioni si intendono ottenute, con pattini ben rodati e con un coefficiente di attrito pari a μ = 0,4. I freni a disco Twiflex devono essere utilizzati con pattini freno Twiflex privi di amianto.

Raggio effettivo del disco = raggio attuale (m) – 0,03 m.



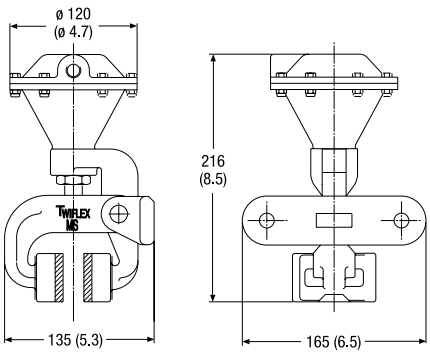
MSA Pneumatici positivi – Rilascio a molla

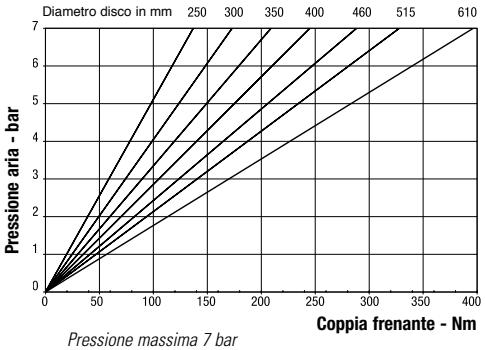




Pressione massima 7 bar
Forza frenante massima = 2,76 kN @ 7 bar
Peso pinza e attuatore - 2,8 kg
Peso del solo attuatore - 1,3 kg
Spostamento di volume dell'attuatore a fine corsa da = 300 ml

MSD Pneumatici positivi – Rilascio a molla

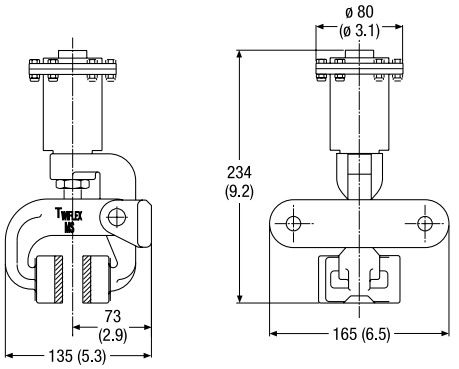


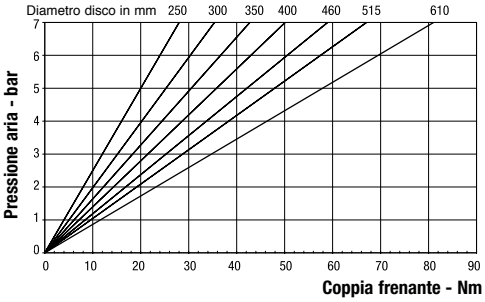


Pressione massima 7 bar
Forza frenante massima = 1,44 kN @ 7 bar
Peso pinza e attuatore - 2,5 kg
Peso solo attuatore - 1,0 g
Spostamento di volume dell'attuatore a fine corsa da = 150 ml

Le pressioni di retrazione, quando indicate, sono state calcolate e possono variare in funzione della tolleranza della molla.

MSE Pneumatici positivi – Rilascio a molla

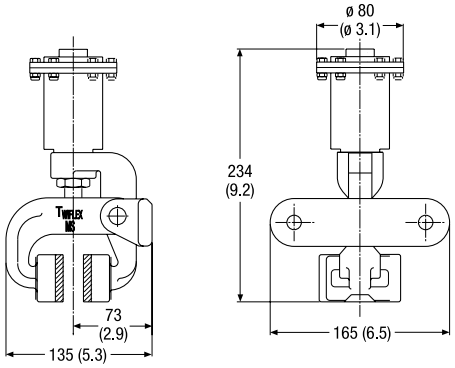


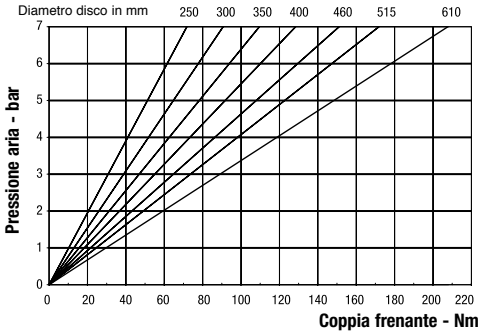


Pressione massima 7 bar
Forza frenante massima = 0,29 kN @ 7 bar
Peso pinza e attuatore - 1,91 kg

Peso del solo attuatore - 0,41 kg
Spostamento di volume dell'attuatore a fine corsa da = 8 ml

MSG Pneumatici positivi – Rilascio a molla

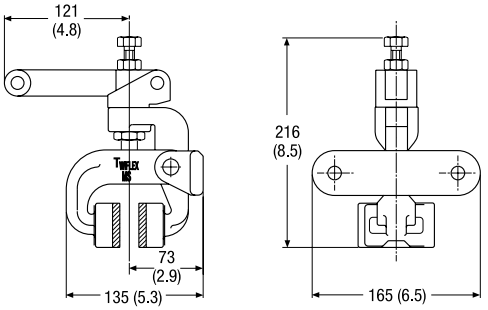


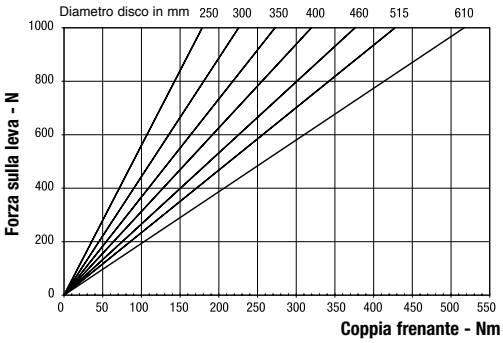


Pressione massima 7 bar
Forza frenante massima = 0,76 kN @ 7 bar
Peso pinza e attuatore - 1,89 kg

Peso del solo attuatore - 0,39 kg
Spostamento di volume dell'attuatore a fine corsa da = 21 ml

MSF Meccanici positivi – Comando a leva

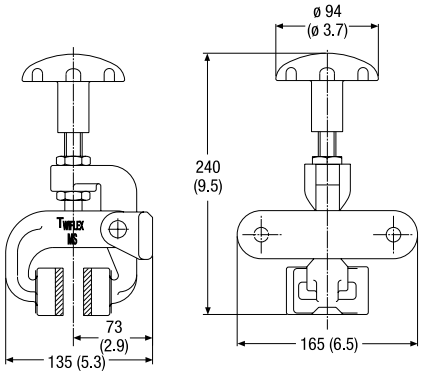


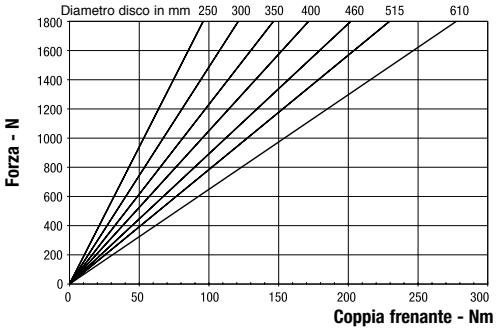


Massima forza frenante =
1,88kN @ 0,8 kN forza sulla leva

Peso gruppo pinza e leva - 2,13 kg
Peso del solo gruppo leva - 0,63 kg

MSH Meccanici positivi – Comando manuale





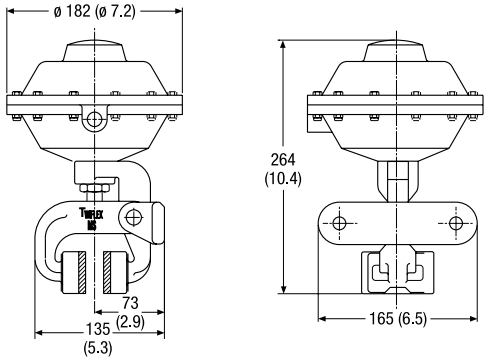
Forza frenante massima = 1,01 kN
Peso pinza e gruppo manovella - 2,53 kg

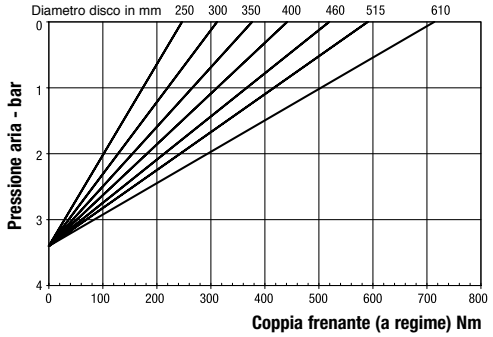
Peso solo gruppo manovella - 1,03 kg

Le pressioni di retrazione, quando indicate, sono state calcolate e possono variare in funzione della tolleranza della molla.

Serie MS

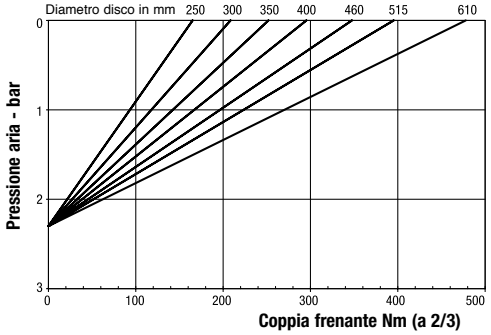
MSK Pneumatici negativi, Autoregolanti – Chiusura a molla





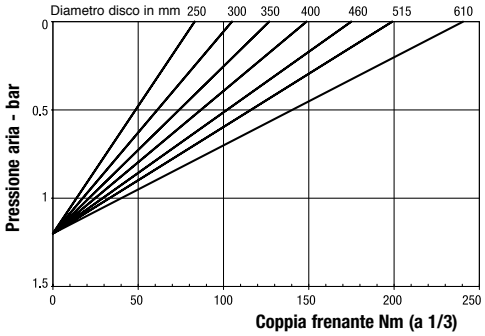
Forza frenante massima (a regime): 2,6 kN
Pressione minima per apertura completa: 5 bar
Peso pinza e attuatore - 4,9 kg

Peso del solo attuatore - 3,4 kg
Spostamento di volume dell'attuatore ad apertura completa = 950 ml



Massima forza frenante 2/3rd rate: 1.74kN
Pressione minima per apertura completa = 3,3 bar
Peso pinza e attuatore - 4,9 kg

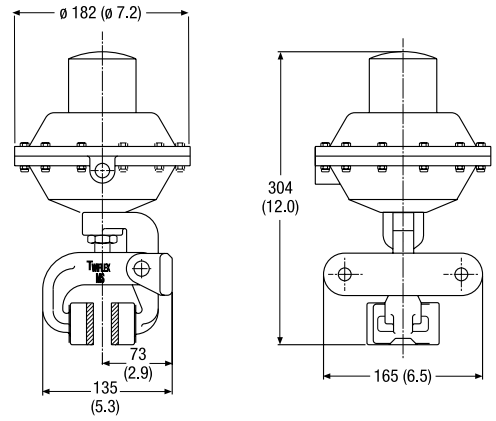
Peso del solo attuatore - 3,4 kg
Spostamento di volume dell'attuatore ad apertura completa = 950 ml

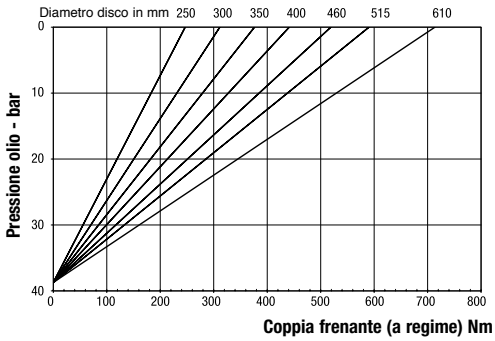


Massima forza frenante 1/3rd rate: 0,87 kN
Pressione minima per apertura completa = 1,7 bar
Peso pinza e attuatore - 4,9 kg

Peso del solo attuatore - 3,4 kg
Spostamento di volume dell'attuatore ad apertura completa = 950 ml

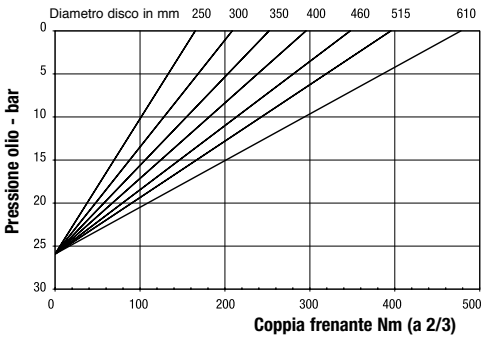
MSL Oleodinamici negativi, Autoregolanti – Chiusura a molla





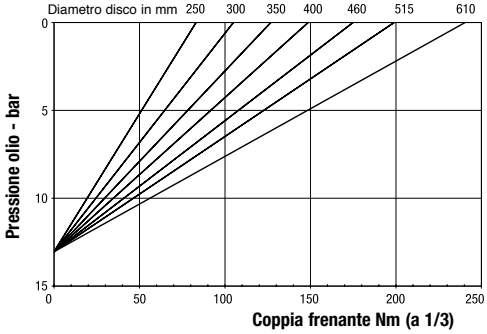
Forza frenante massima (a regime): 2,6 kN
Pressione minima per apertura completa = 50 bar
Peso pinza e attuatore - 5,5 kg

Peso del solo attuatore - 4 kg
Spostamento di volume dell'attuatore per un una apertura di 4 mm = 5 ml



Massima forza frenante 2/3rd rate: 1.74kN
Pressione minima per apertura completa = 33 bar
Peso pinza e attuatore - 5,5 kg

Peso del solo attuatore - 4 kg
Spostamento di volume dell'attuatore per un una apertura di 4 mm = 5 ml



Massima forza frenante 1/3rd rate: 0,87 kN
Pressione minima per apertura completa = 17 bar
Peso pinza e attuatore - 5,5 kg

Peso del solo attuatore - 4 kg
Spostamento di volume dell'attuatore per un una apertura di 4 mm = 5 ml

Le pressioni di retrazione, quando indicate, sono state calcolate e possono variare in funzione della tolleranza della molla.