

Vantaggi pneumatica

Pneumatica: vantaggi

- gratis
- infinita
- solo circuito di mandata
- non scoppia
- non inquina

Vantaggi 2

Pneumatica: vantaggi

Disponibilità

- Sistemi centralizzati di distribuzione di aria compressa

Immagazzinamento

- Facilmente immagazzinabile in grossi volumi

Semplicità di costruzione e di controllo

- Componenti facili da impiegare in sistemi altamente automatizzati

Scelta del movimento

- Movimenti lineari e rotazioni angolari a velocità variabili

Economia

- Basso costo di installazione, di componenti e di manutenzione

Affidabilità

- Componenti con lunga vita operativa

Resistenza all'ambiente

- Poco influenzata dalla temperatura

Sicurezza

- Non è fonte di rischi d'incendio

Vantaggi 3

Pneumatica: vantaggi

L'aria è disponibile ovunque, gratis ed in quantità illimitata

L'aria compressa si trasporta facilmente in tubazioni, anche flessibili e di piccolo diametro, e può essere inoltre trasportata tramite recipienti (bombole)

Bassa concentrazione di potenza degli azionamenti

Basso rapporto peso / potenza e alte velocità

Protezione antideflagrante intrinseca

Insensibile alle influenze esterne come basse temperature, impurità, vibrazioni meccaniche, umidità e campi elettrici

Possibilità di sovraccarico degli organi motori fino all'arresto

Non occorrono tubazioni di ritorno

L'aria compressa non richiede di essere riciclata ma si può scaricare liberamente in atmosfera

Semplice conversione dell'energia sia in movimenti rotatori che rettilinei (il movimento rettilineo si ottiene direttamente a differenza dei motori elettrici dove sono necessari sistemi di trasformazione del moto)

Velocità e forze possono essere variate in modo semplice e continuo in un campo molto ampio

La trasmissione di energia è possibile su lunghe distanze

Svantaggi

Pneumatica: svantaggi

E' necessario il trattamento preventivo dell'aria

Data la comprimibilità dell'aria non è possibile realizzare con mezzi semplici un'accurata regolazione di velocità

Le perdite per tra filamento riducono l'economicità di esercizio

Gli scarichi sono rumorosi

La nebbia d'olio che viene dispersa nell'aria compressa (attraverso i lubrificatori) per la lubrificazione dei componenti, si scarica in atmosfera insieme con l'aria di scarico.



Angolo della sicurezza



SICUREZZA

- L'aria compressa può danneggiare organi esterni del corpo umano
- L'aria compressa potrebbe penetrare da orifizi del corpo danneggiando organi interni.
- L'aria compressa potrebbe far schizzar via trucioli e particolari taglienti
- DPI obbligatori:



PROT OBBLIG. RUMORE



**È OBBLIGATORIO
USARE GLI OCCHIALI**



PROT. OBBLIG.
DEL VISO



**È OBBLIGATORIO
USARE I GUANTI**