

Motori pneumatici a palette

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE



T.S.A. s.r.l
Via Calari, 16
40069 Zola Predosa
BOLOGNA _ ITALIA
Tel. +39 051 590900
Fax +39 051 592293



Stoccaggio

Se l'unità è priva dell'involucro protettivo originale è necessario applicare una protezione stagna che eviti il deterioramento degli alberi e dei componenti di gomma nel caso in cui il tempo di installazione superi i 15 giorni.

Qualità dell'aria

Per assicurare le condizioni di lavoro ottimali ai motori pneumatici è necessario garantire una corretta alimentazione e scarico dell'aria. Per assicurare un buon funzionamento si consiglia l'installazione di un gruppo trattamento aria (filtro 5 micron, regolatore e lubrificatore se il motore non è esente da lubrificazione) adeguato al consumo dei motori.

Consumo aria

Il consumo di aria per un motore pneumatico è proporzionale alla velocità e perciò è massimo alla velocità a vuoto.
Il consumo di aria è misurato in Nl/s, ma per convenzione si adotta l/sec.

Limitazione della linea dell'aria

Limitazioni della linea d'aria all'ingresso del motore provocherà la perdita di prestazione. E' importante assicurarsi che la pressione d'aria voluta sia disponibile al motore durante il funzionamento. Rispettare sempre il passaggio aria perchè tubazioni troppo piccole possono causare cali di pressione. La tubazione di scarico deve avere una dimensione maggiore di quella di alimentazione.

Lubrificazione motore pneumatico a palette

Tutti i motori pneumatici a palette utilizzati necessitano di un lubrificatore installato sulla linea di alimentazione motore. E' consigliabile collegare i tubi di scarico ad un adeguato filtro disoleatore con silenziatore incorporato, per consentire un'adeguata lubrificazione senza saturare l'ambiente d'aria inquinata.
E' importante utilizzare solamente olio minerale molto fluido di buona qualità ed esente da acidi o residui carbonici o gommosi.

Installazione

Prima di installare i motori assicurarsi che:

- I dati riportati in targhetta corrispondano al prodotto che è stato ordinato;
- Le superfici di accoppiamento e gli alberi siano accuratamente puliti e privi di ammaccature;
- Eventuali pignoni o pulegge montati sugli alberi di uscita siano calettati correttamente in modo da non generare carichi radiali e/o assiali superiori a quelli ammissibili;
- La pressione massima di esercizio è di 7 bar (100PSI);
- Utilizzare un riduttore di pressione per regolare la pressione dell'aria quando la pressione di alimentazione è superiore alla pressione di lavoro del motore;
- Utilizzare solamente aria compressa che deve essere secca (punto di rugiada compresa tra +20C e +10oC) e pulita per proteggere il motore contro danneggiamenti, imbrattamenti e formazione di ruggine;
- Si raccomanda l'installazione di un gruppo (FRL) Filtro, Regolatore di pressione, Lubrificatore fra il punto di alimentazione ed il raccordo di entrata del motore;
- Il mancato rispetto dei parametri tecnici di utilizzo (pressione dell'aria, diametro del tubo di alimentazione, ecc.) può recare danno all'utensile e costituire pericolo per l'operatore;
- Pulire il tubo di alimentazione dallo sporco e dalla condensa ed il raccordo filettato prima di collegare il motore;
- Assicurarsi che i raccordi e le connessioni siano di dimensioni corrette;
- Il tubo di alimentazione deve essere resistente all'olio e all'abrasione e deve essere adatto alla pressione di utilizzo dell'utensile;
- Collegare il tubo di alimentazione al motore prima di aprire l'alimentazione dell'aria;
- Non utilizzare tubi danneggiati, usurati o deteriorati. Ispezionare sempre i tubi di alimentazione prima dell'utilizzo: una rottura del tubo può recare danni;
- Fare sempre attenzione che il tubo di alimentazione venga riposto in modo appropriato dopo il suo utilizzo, lontano da fonti di calore e di luci.

Avviamento

La messa in funzione deve avvenire in modo graduale, evitando di applicare immediatamente il carico massimo richiesto dalla macchina, per evitare e correggere eventuali anomalie presenti a causa di un'errata applicazione. Il rodaggio non è condizione essenziale per un buon funzionamento del motore, in quanto le moderne tecniche di costruzione degli ingranaggi e delle fusioni, l'elevata pulizia degli organi interni e le ottime caratteristiche dei lubrificanti impiegati garantiscono una sicura protezione dei componenti interni anche nelle prime fasi di lavoro.

I motori possono produrre vibrazioni e a causa del processo produttivo, sono fonte di rumore. Nel caso di un livello di rumore elevato si dovranno usare adeguate protezioni per l'udito. Protezioni personali quali occhiali, cuffie, tappi auricolari, scarpe di sicurezza e guanti dovrebbero essere indossati o usati dall'operatore o altro personale quando le condizioni operative e le leggi richiedono il loro utilizzo. I motori non sono isolati quando vengono a contatto con fonti di energia elettrica. Non dovranno essere utilizzati in ambienti con pericolo di esplosioni se il processo produttivo può essere fonte di esplosione. Assicurarsi che i sistemi di controllo del motore siano nella posizione off prima di aprire la fonte di alimentazione.

Non bloccare i dispositivi di sicurezza i dispositivi di avviamento e fermo. Portare immediatamente in posizione di stop il dispositivo di avviamento nel caso di un'interruzione improvvisa dell'alimentazione. Evitare qualsiasi contatto fisico, se non sia richiesto dalle condizioni operative, con tutte le parti in lavoro quando la fonte di alimentazione non è completamente isolata dal motore.

Manutenzione

La manutenzione dei motori pneumatici dovrà essere fatta in modo appropriato da personale competente ed esperto.

E' consigliabile controllare e pulire il motore ogni 1000 ore di lavoro. Non utilizzare o non continuare ad utilizzare il motore nel caso in cui si avvertano delle vibrazioni, dei rumori non usuali, si notino dei cambiamenti non usuali nella velocità e si riscontrino delle irregolarità. Si raccomanda di pulire spesso il filtro nel raccordo di entrata del motore, per evitare l'intasamento e la conseguente riduzione di rendimento del motore.

Qualora il motore, dopo un periodo di inattività, non partisse, introdurre nel raccordo della presa aria qualche goccia d'olio. Staccare sempre il motore dall'alimentazione prima di effettuare qualsiasi sostituzione, regolazione, manutenzione o smontaggio. Dopo qualsiasi intervento di manutenzione i motori dovranno essere testati per verificare che funzionino correttamente.

La lista delle parti di ricambio è disponibile solo a richiesta e per personale competente ed esperto.

Usare solo parti di ricambio originali (l'uso di ricambi non originali, comporta l'annullamento della garanzia).

Per evitare possibili incidenti dovuti ad interventi non corretti ed avere le migliori prestazioni del motore e una assistenza completa per qualsiasi riparazione e/o manutenzione, si raccomanda di rivolgersi al servizio assistenza tecnica T.S.A. Via Calari, 16 - 40069 Zola Predosa Bologna.

Demolizione del motore

Il motore è formato da componenti di acciaio, ghisa, ottone. Tutti questi componenti sono facilmente smaltibili e non rappresentano un pericolo per l'inquinamento ambientale e/o per la sicurezza personale. Procedere ad una opportuna separazione dei diversi materiali per una successiva riutilizzazione/ o smaltimento differenziato