

### Consigli e presupposti per un utilizzo economicamente conveniente delle macchine pneumatiche

#### 1. Aria compressa

La pressione dell'aria per l'alimentazione della macchina deve essere di 6,3 bar. Si deve costantemente garantire una quantità d'aria sufficiente. Una pressione eccessiva invece causerebbe un'usura precoce ed eccessiva.

#### 2. Fabbisogno d'aria

Tutti i dati di questo catalogo si riferiscono a un consumo di aria in metri cubi al minuto [m<sup>3</sup>/min]. Il volume è da intendersi come volume dell'aria sottoposta a pressione atmosferica. Se non diversamente specificato, i dati di consumo si riferiscono a una pressione di 6,3 bar e indicano il fabbisogno massimo di aria. Nel caso di macchine pneumatiche non regolabili, il fabbisogno massimo di aria si verifica nel funzionamento a vuoto. Nel caso di quelle con regolatore centrifugo il consumo si verifica a pieno carico.

#### 3. Numero giri

I dati relativi al numero giri vengono indicati in giri al minuto [giri/min] e si riferiscono al numero di giri di corsa a vuoto a una pressione di 6,3 bar. Nel caso di macchine pneumatiche non regolabili, il numero di giri a pieno carico è circa il 50% di quello che si ha durante la corsa a vuoto. Nel caso di quelle con regolatore, il numero di giri a pieno carico varia tra l'80 e il 90% di quello a vuoto.

#### 4. Lubrificazione nebulizzata

Una lubrificazione sufficiente è fondamentale per il funzionamento ottimale della macchina (viscosità dell'olio a 40 °C in conformità con ISO VG 22–32 mm<sup>2</sup>/s (cSt)). Per l'olio lubrificante speciale vedere pagina 122.

#### 5. Macchine ad aria compressa senza olio

Le macchine così denominate sono utilizzabili senza nebulizzazione di olio. Le macchine utilizzabili in entrambe le modalità hanno una lieve riduzione del numero di giri e di potenza nell'uso senza olio.

#### 6. Gruppo di erogazione aria

Si consiglia di montare un gruppo di trattamento aria completo, costituito da filtro per le impurità da 5 µm, riduttore di pressione e oleatore. La distanza dalla macchina non deve superare i 5 m.

La grandezza dei pori dell'inserto filtrante dovrebbe essere di 3–5 µm. In presenza di forte umidità nell'aria si deve evitare l'utilizzo senza olio.

#### 7. Filtro in linea

Per evitare l'insorgenza di guasti, in particolare quando si stacca e riattacca la macchina frequentemente, consigliamo l'utilizzo di un filtro a maglie strette adatto, grandezza 5 µm.

#### 8. Tubo di alimentazione dell'aria

Il tubo di alimentazione dell'aria non deve avere un diametro interno inferiore a quello indicato per la macchina e possibilmente avere una lunghezza ≤ 5 m.

#### 9. Accessori per l'alimentazione

Utilizzare accessori supplementari come portagomma, raccordi a valvola a disinnesco automatico ecc. sempre con il massimo diametro interno possibile. È consigliabile utilizzare un solo raccordo a valvola al fine di evitare perdite di pressione.



#### 10. Rumorosità

Sebbene nel caso delle macchine pneumatiche il rumore del funzionamento a vuoto sia minimo, si consiglia di indossare in ogni caso le cuffie di protezione, poiché in molte lavorazioni il rumore sviluppato supera gli 85 dB(A).

Per ridurre nettamente le emissioni rumorose, per alcune macchine selezionate con tubo di scarico proponiamo l'opzione di un silenziatore. Vedere pagina 67.

Per le cuffie di protezione vedere pagina 124.

#### 11. Vibrazioni

Le macchine pneumatiche PFERD sono conformi alla Direttiva Macchine UE in merito alle vibrazioni prodotte da macchine a uso manuale.

Questa conformità è garantita da:

- rotazione concentrica esatta,
- guarnizioni antivibrazioni,
- rivestimento antivibrazioni.
- Per i guanti di protezione vedere pagina 124.

#### 12. Manutenzione e Sicurezza

Consigliamo di:

- eseguire le manutenzioni a intervalli regolari,
- indossare i dispositivi di protezione individuali (vedere pagina 123–124).

