

ENTERPRISE

E140 - E170

E140



E170



E140 HYD



INSTALLAZIONE

UTILIZZO

MANUTENZIONE

CERTIFICATO DI CONFORMITÀ CE :

Il Certificato di conformità CE (versione cartacea) è sistematicamente allegata all'apparecchiatura al momento della spedizione.

GARANZIA :

I compressori ENTERPRISE sono garantiti per un periodo di 24 mesi entro i limiti indicati nelle nostre Condizioni generali di vendita. Nel caso di un uso diverso da quello previsto nel Manuale di Istruzioni e senza previo accordo di MOUVEX, la garanzia sarà annullata.



COMPRESSORI A PALETTE MOUVEX

ISTRUZIONI DI SICUREZZA, IL MAGAZZINAGGIO, L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE MODELLI : E140 - E170

SOMMARIO	Pagina
1. INGOMBRO	4
1.1 E140	4
1.2 E170	5
2. DATI TECNICI	6
3. INSTALLAZIONE	6
3.1 Montaggio del compressore	6
3.2 Sistemi di trasmissione	7
3.3 Albero di trasmissione - vedi Figura 5	8
3.4 Comando idraulica	8
3.5 Tubazioni	9
4. UTILIZZO	11
4.1 Avviamento	11
5. MANUTENZIONE	12
5.1 Pianificazione della manutenzione	12
5.2 Ispezione rapida delle palette (solo E140)	13
5.3 Rimozione del testata	13
5.4 Smontaggio e ispezione delle palette	14
5.5 Ispezione del rotore	14
5.6 Smontaggio della testata	15
5.7 Rimontaggio della testata	15
5.8 Regolazione del gioco della testata	16
5.9 Rimontaggio del compressore	17
5.10 Reinstallazione / Avviamento iniziale	18
6. RIPARAZIONE GUASTI	18
7. SMALTIMENTO	18
8. SCHEDA INFORMATIVA COMPRESSORI	19

NOTA :

I numeri tra parentesi che seguono i nomi dei pezzi, corrispondono ai numeri di riferimento dell'elenco componenti 208-A01 del compressore a palette ENTERPRISE.

Definizione dei simboli di sicurezza



Questo è un SIMBOLO DI ALLARME DI SICUREZZA. Quando vedete questo simbolo sul prodotto, oppure nel manuale, conviene ricercare una delle parole di avvertenza seguenti e stare attenti al rischio potenziale di ferite personali, di morte o di danni alle cose.



Avverte che esistono rischi che PROVOCHERANNO lesioni personali serie, la morte o danni importanti alle cose.



Avverte che esistono rischi che POSSONO provocare lesioni personali serie, la morte oppure danni importanti alle cose.



Avverte che esistono rischi che POSSONO provocare lesioni personali oppure danni alle cose.

AVVISO

Indica le istruzioni speciali importanti che devono essere rispettate.

DATI RELATIVI ALLA SICUREZZA

I compressori ENTERPRISE DEVONO essere installati ESCLUSIVAMENTE da personale qualificato. L'impianto DEVE essere conforme alle norme di legge e agli standard di sicurezza in vigore a livello nazionale e locale.

Il presente manuale ha lo scopo di facilitare l'installazione e l'uso dei compressori ENTERPRISE e DEVE essere conservato insieme al compressore.

L'utilizzo e la manutenzione dei compressori ENTERPRISE DEVONO essere effettuati ESCLUSIVAMENTE da tecnici qualificati. La pulizia e la manutenzione devono essere conformi alle norme di legge e gli standard di sicurezza in vigore a livello nazionale e locale.

Leggere attentamente il presente manuale, le istruzioni e le avvertenze relative ai possibili rischi, PRIMA di effettuare qualsiasi intervento sui compressori ENTERPRISE.

Conservate TUTTE le etichette delle avvertenze relative ai rischi e all'utilizzo dei sistemi e dei compressori ENTERPRISE.

DATI RELATIVI ALLA SICUREZZA

CHECK LIST DI SICUREZZA

 AVVERTIMENTO	
	LA COMPRESSIONE DI GAS IN UN RECIPIENTE CHE CONTIENE GAS INFIAMMABILI O ESPLOSIVI O LA COMPRESSIONE DI GAS INFIAMMABILI O ESPLOSIVI PUÒ PROVOCARE DANNI MATERIALI, FERITE O MORTE.
I gaz pericolosi possono provocare danni materiali, ferite o la morte.	

 AVVERTIMENTO	
	LA MANCATA INSTALLAZIONE DI VALVOLE DI PROTEZIONE DI DIMENSIONE ADEGUATA PUÒ PROVOCARE DANNI MATERIALI, LESIONI PERSONALI O MORTE.
Una pressione pericolosa può provocare ferite personali o danni alle cose.	

 ATTENZIONE	
	DURANTE IL FUNZIONAMENTO, I COMPRESSORI, I CONDOTTI E GLI ACCESSORI SI SURRISCALDANO E POSSONO PROVOCARE LESIONI GRAVI.
Una temperatura eccessiva può provocare lesioni o danni materiali.	

 AVVERTIMENTO	
	IL CONTENUTO DI COMPRESSORE, CISTERNA, CONDOTTI E FILTRI, PUÒ ESSERE PERICOLOSO PER LA SALUTE. PRENDERE TUTTE LE DEBITE PRECAUZIONI QUANDO SI EFFETTUANO LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE SUL COMPRESSORE.
I liquidi tossici o pericolosi possono provocare gravi ferite.	

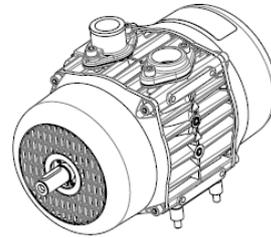
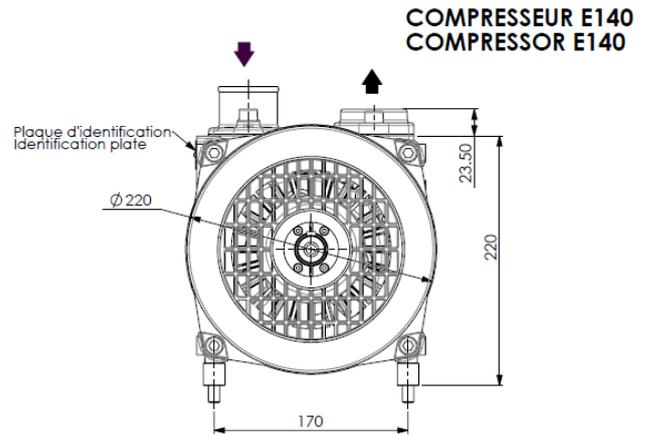
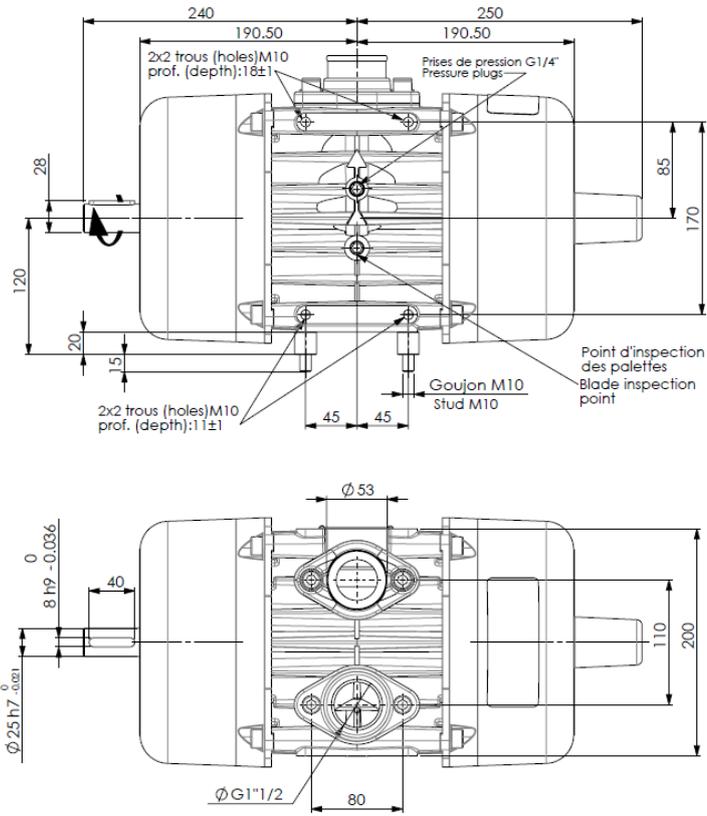
1. Prima di utilizzare il compressore, assicurarsi che la cisterna a cui è collegato sia omologato per la pressione e/o il vuoto prodotti.
2. Verificare che siano state installate valvole di sicurezza di dimensione adeguata onde proteggere la cisterna.
3. Non è consentito introdurre o lasciar introdurre nel compressore delle miscele di gas/aria potenzialmente volatili o esplosive.
4. Tutte le cisterne soggette pressione e i condotti collegati al compressore devono essere isolati e in condizioni tali da permettere loro di funzionare in totale sicurezza.
5. In caso di utilizzo di compressori montati su camion, gli operatori devono indossare idonei paraorecchie.
6. Alcuni componenti del compressore sono pesanti e possono provocare lesioni se manipolati non correttamente. Utilizzate dei dispositivi di sollevamento adeguati in caso di necessità di spostamento.
7. In caso di sollevamento, si dovrà provvedere alla messa a terra del compressore per evitare gli effetti dell'elettricità statica.
8. A causa della compressione, la temperatura dell'aria che esce dal compressore è superiore alla temperatura ambiente. Assicurarsi che detto aumento di temperatura non si ripercuota negativamente sul prodotto da scaricare o sui materiali utilizzati nel l'impianto. Apporre delle targhette indicanti con chiarezza che le superfici potenzialmente calde del compressore, dei condotti e degli accessori possono provocare ustioni se toccate inavvertitamente.
9. Il montaggio del compressore deve essere effettuato correttamente e il compressore deve essere fissato in modo appropriato. Fate riferimento § "RIMONTAGGIO DEL COMPRESSORE" contenuta nel presente manuale.

IMPORTANTE

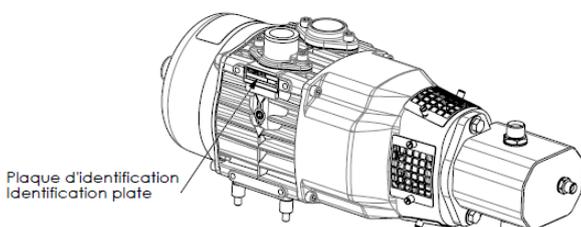
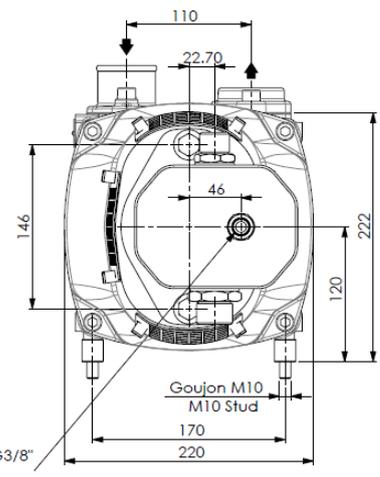
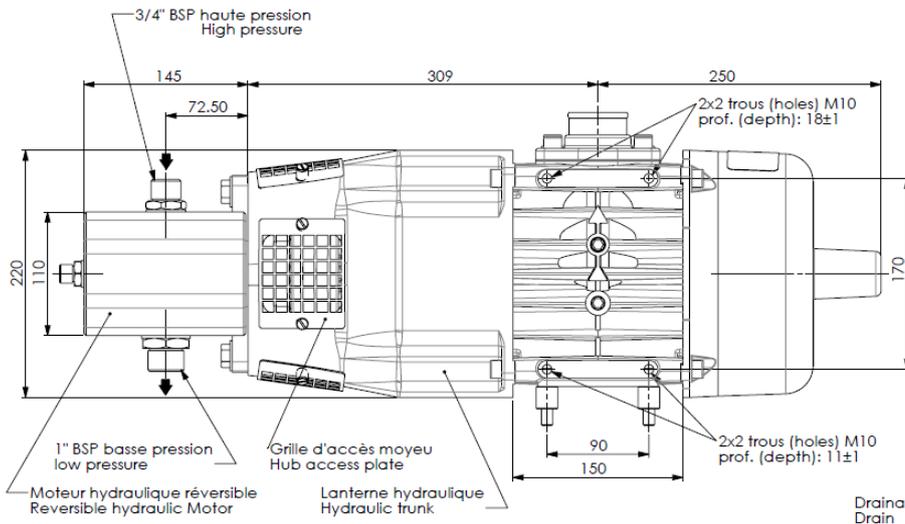
I COMPRESSORI ENTERPRISE NON SONO PROGETTATI PER ASPIRARE LIQUIDI O CONDENSE. QUALSIASI UTILIZZO DI QUESTO TIPO ANNULLA LA GARANZIA.

1. INGOMBRO

1.1 E140

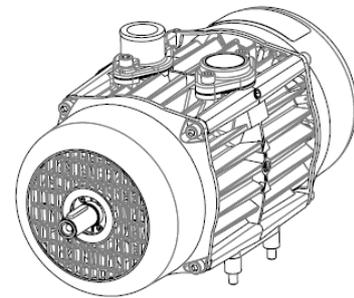
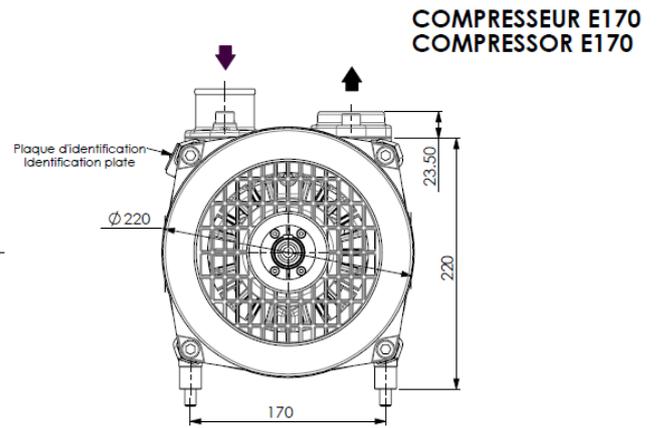
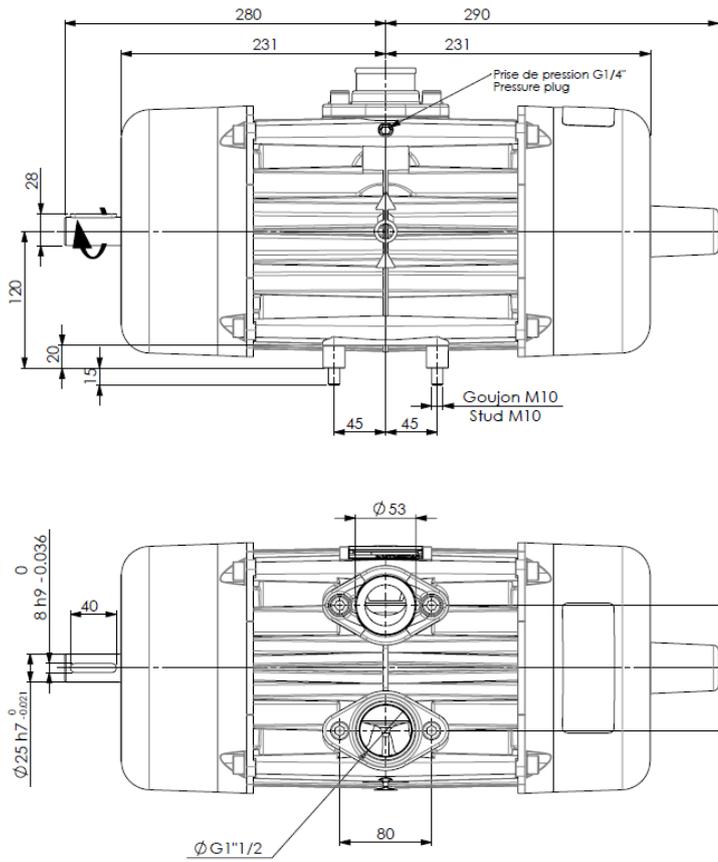


KIT MOTEUR HYDRAULIQUE E140 HYDRAULIC MOTOR KIT E140

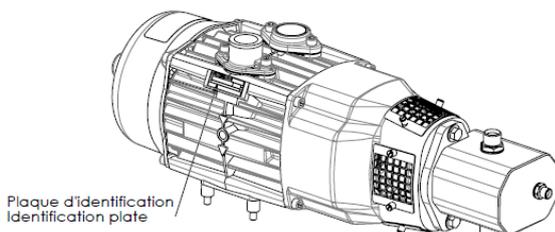
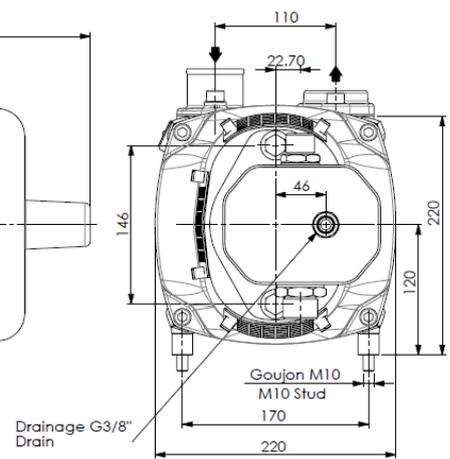
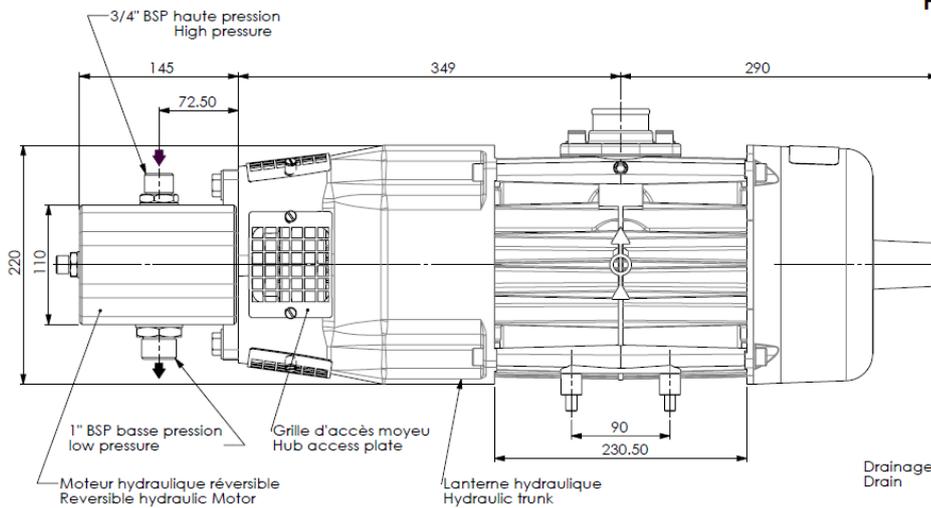


1. INGOMBRO (seguito)

1.2 E170



KIT MOTEUR HYDRAULIQUE E170 HYDRAULIC MOTOR KIT E170



2. DATI TECNICI

Modelli	E140	E170
Portata aria massima	82 cfm (140 m ³ /h)	102 cfm (173 m ³ /h)
Peso (kg)	36	47
Potenza assorbita*	11,5 CV (8,5 kW)	13,7 CV (10,2 kW)
Pressione massima (continua)	36 psi (2,5 bar)	29 psi (2,0 bar)
Regime massimo del compressore	1.750 giri/min	1.600 giri/min
Senso di rotazione standard ¹	Senso antiorario.	

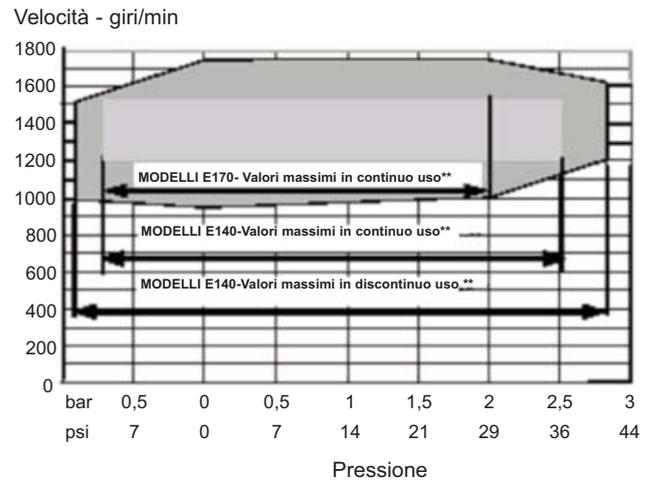
* E170 a 1500 giri/min e 29 psi ; E140 a 1500 giri/min e 36 psi

¹ Rotazione in senso orario in opzione, da specificare nell'ordine.

IMPORTANTE :

LA VELOCITA' DI ROTAZIONE E LA PRESSIONE DEL COMPRESSORE DEVONO TROVARSI NELLA ZONA OMBREGGIATA DEL GRAFICO DI DESTRA.

Limiti d'utilizzo del compressore



☐ = Migliori condizioni d'utilizzo per la massima durata di vita del compressore.

** Utilizzo continuo = più di 20 minuti.

3. INSTALLAZIONE

3.1 Montaggio del compressore

1. I punti di ancoraggio del compressore E140 si trovano ai due lati del corpo e sulla base. Il montaggio si effettua tramite i giunti e i tiranti forniti ; vedi figura 1. Oltre al supporto di montaggio standard, MOUVEX può fornire supporti adatti alle installazioni esistenti che utilizzano altri tipi di compressori.

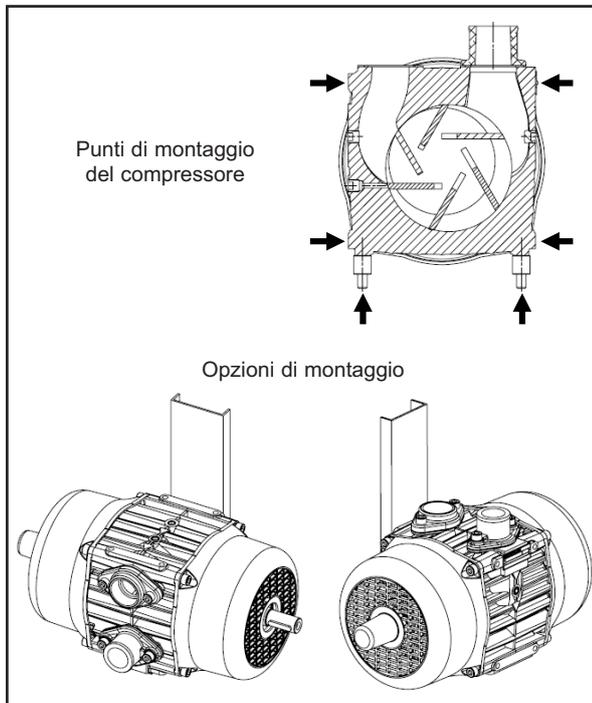


Figura 1 - Montaggio

2. La trazione può essere collegata a un lato o all'altro del compressore ma l'albero di trazione DEVE essere sempre posizionato orizzontalmente nell'intervallo tra $\pm 5^\circ$; vedi figura 2.

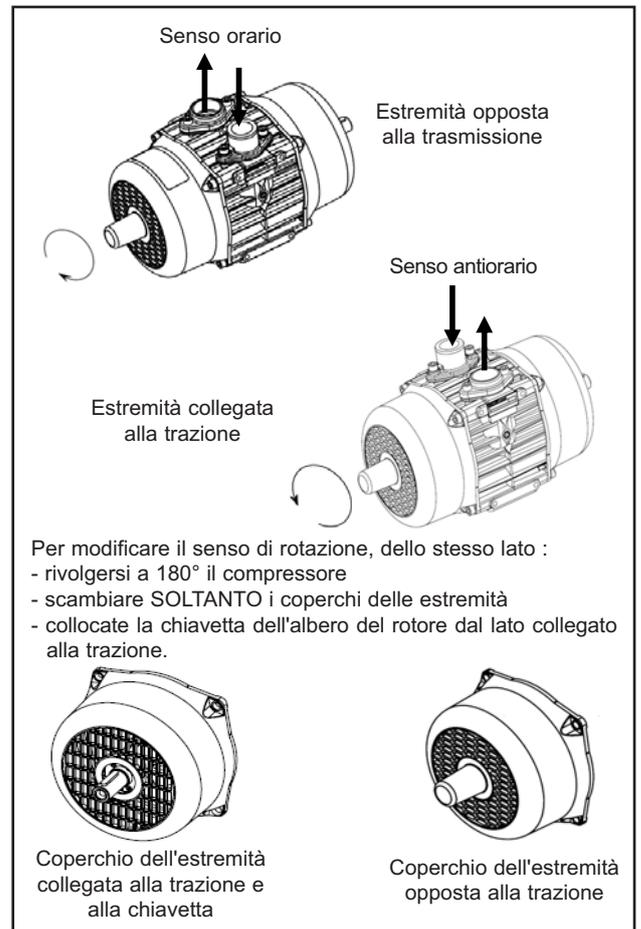


Figura 2

3. INSTALLAZIONE (seguito)

3. Assicurarsi che il compressore giri nella direzione indicata dalle frecce incise sul corpo ; vedi figura 3.

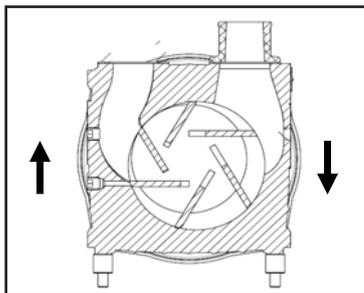


Figura 3 - Rotazione

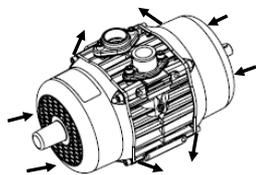
4. Montare il compressore in una posizione in cui sia protetto dalla polvere, dal contatto con impurità o dagli schizzi di fango della strada. La collocazione deve permettere di effettuare regolarmente i controlli, la pulizia e la manutenzione. Si raccomanda di collocare il filtro d'aspirazione in modo che assorba aria pulita e fresca e che rimanga al riparo dal calore e dai gas di scarico del motore ; vedi figura 4.

RAFFREDDAMENTO

Il compressore si raffredda tramite due ventole che aspirano aria fresca attraverso il coperchio e scaricano aria calda in direzione perpendicolare rispetto al corpo.

NOTA

Occorre prevedere a uno spazio libero di almeno 200 mm attorno al coperchio onde evitare il surriscaldamento del compressore.



Flusso d'aria



Albero di presa di forza del camion.

Proteggete il compressore dalla polvere, da impurità e dagli schizzi di fango della strada.

Figura 4

3.2 Sistemi di trasmissione

Diverse sono le opzioni sono disponibili per la trasmissione del compressore, compreso il montaggio su veicolo, l'albero di trasmissione, il motore idraulico e l'accoppiamento flessibile. Per l'installazione seguire ATTENTAMENTE tutte le istruzioni qui riportate. In OGNI caso, l'albero di trasmissione DEVE essere in grado di assicurare un regime costante del compressore e NON DEVE sottoporre quest'ultimo a una coppia di avviamento eccessiva.

Motore di trasmissione - Montaggio su veicolo

1. Sono necessari dei regolatori di velocità.
2. La presa di forza DEVE fornire al compressore un regime di funzionamento corretto.
3. Se la scatola degli ingranaggi della presa di forza comporta la selezione « alta/bassa », assicurarsi che venga selezionata l'opzione corretta.

3. INSTALLAZIONE (seguito)

3.3 Albero di trasmissione - vedi Figura 5

 AVVERTIMENTO	<p>GLI ALBERI DI TRASMISSIONE ESPOSTI DEVONO ESSERE DOTATI DI UN CARTER DI PROTEZIONE. L'USO DI ALBERI SPROVVISTI DI DETTO CARTER DI PROTEZIONE PUO' PROVOCARE LESIONI E DANNI GRAVI O MORTE.</p>
	
<p>Non utilizzare in assenza di carter di protezione.</p>	

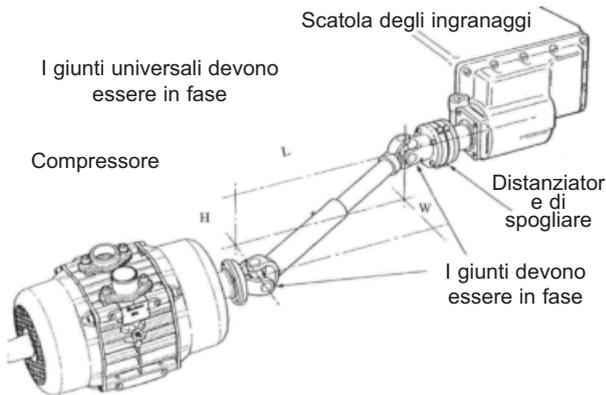


Figura 5

1. L'albero di trasmissione deve muoversi perfettamente durante la rotazione. E' vietato lo scorrimento tramite incasso di tubi squadrati.
2. La lunghezza dell'albero di trasmissione deve essere il più corta possibile e l'albero DEVE essere bilanciato.
3. L'albero di trasmissione e quello del compressore DEVONO essere paralleli a 1° e avere un disallineamento composto di 10° al massimo ; vedi tabella :

$$A = \frac{\sqrt{H^2 + W^2}}{L}$$

Se H = Zero, A = W / L

Se W = Zero, A = H / L

A	Angulo de cardán	
0,017	1°	OTTIMO
0,035	2°	
0,052	3°	
0,070	4°	
0,087	5°	BUONO
0,105	6°	
0,125	7°	
0,141	8°	
0,158	9°	PERICOLOSO
0,176	10°	
0,194	11°	
0,213	12°	
0,231	13°	
0,249	14°	
0,268	15°	

4. I giunti universali DEVONO essere in fase, e il giunto scorrevole dell'albero di trasmissione in posizione mediana. Utilizzare un numero pari di giunti universali.
5. Se l'albero di trasmissione è collegato a una presa di forza, DEVE essere installato un limitatore della coppia per evitare che un eventuale guasto o grippaggio del compressore provochino dei danni.

3.4 Comando idraulica

1. Se il comando del compressore deve essere idraulico, MOUVEX è in grado di fornire un kit di trasmissione standard per il montaggio diretto del motore o della pompa idraulica. MOUVEX può anche fornire il motore idraulico ; vedi figura 6.

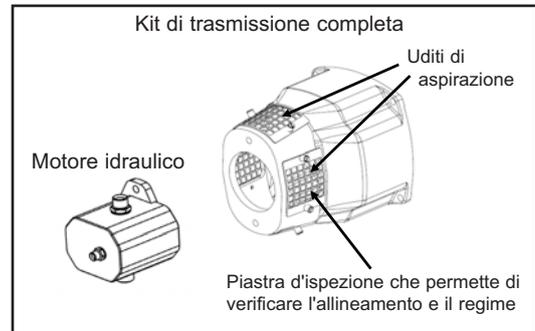


Figura 6

2. Assicurarsi che il motore sia installato e collegato ai condotti in modo che il senso di rotazione sia corretto. Si raccomanda anche di installare, se del caso, un condotto di recupero che torni al serbatoio del fluido idraulico.
3. Se gli accoppiamenti sono allineati in modo corretto, il manicotto esterno in plastica deve presentare un gioco assiale di 5 mm su una rotazione di 360°. E' possibile verificarlo sollevando la piastra di ispezione ; vedi figura 6.



IL TUBO DI GOMMA DI USCITA DEL COMPRESSORE (TEMPERATURA PIÙ DI 200°C) NON DEVE ESSERE LOCALIZZATO PRIMA O VICINO AD UNO DEGLI UDITI DI ASPIRAZIONE, O PROGETTARE UN DEFLETTORE PER EVITARE LA RADIANZA E L'ASPIRAZIONE DI ARIA A TEMPERATURA ELEVATA.

Presca diretta montata su base Accoppiamento elastico

Quando il compressore viene montato su una base e accoppiato ad un organo di azionamento (motore elettrico per esempio), è necessario utilizzare un accoppiamento elastico.

1. L'allineamento angolare e parallelo dell'accoppiamento DEVE essere mantenuto in conformità alle istruzioni del fabbricante dell'accoppiamento stesso ; vedi figura 7.

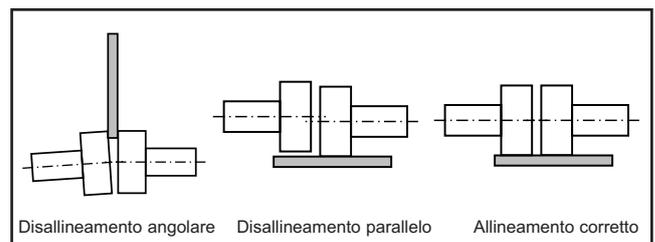


Figura 7- Allineamento dell'accoppiamento

3. INSTALLAZIONE (seguito)

IMPORTANTE :

L'APPLICAZIONE DI UNA FORZA ECCESSIVA AL MOMENTO DELL'INSTALLAZIONE DEL PIANO DI ACCOPPIAMENTO SULL'ALBERO DEL COMPRESSORE PUO' DANNEGGIARE I CUSCINETTI E I PEZZI INTERNI DEL COMPRESSORE.

- Quando un motore elettrico viene utilizzato come organo di azionamento, DEVE essere dotato di un dispositivo di protezione dai sovraccarichi di dimensione adatta a salvaguardarlo in caso di grippaggio del compressore.

3.5 Tubazioni

- Le tubazioni DEVONO essere grandi almeno quanto i raccordi di aspirazione e di mandata del compressore.

TUTTE le tubazioni DEVONO essere correttamente sostenute al fine di non pesare sul compressore.

- Il lato aspirazione del compressore DEVE essere dotato di un filtro dell'aria di dimensione adeguata che DEVE essere protetto da acqua, schizzi di fango provenienti dalla strada e altre impurità. Tale filtro è disponibile presso MOVEX. L'utilizzo di un filtro non adeguato annulla la garanzia. Il compressore viene fornito con un kit di aspirazione che viene installato come segue :

Composizione del kit :



Posizione	Descrizione	Quantità
152A	Guaina termorestringente	2
164	Tubo flessibile (lunghezza 2 metri)	1
165-166	Fascetta	2
884	Manicotto	2XØ50 (nero)

Procedura di montaggio :

- Tagliare il tubo alla lunghezza desiderata.
- Ribattere l'estremità del filo all'interno.



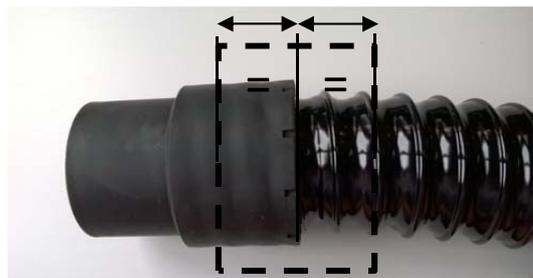
- Avvitare a fondo i manicotti alle 2 estremità.



- Risultato :



- Collocare una guaina termorestringente su un'estremità e centrarla sul termine del manicotto. Restringere la guaina progressivamente mediante una pistola termica. Fare attenzione a non puntare la pistola verso il tubo non ricoperto, rischio di perforazione.
- Procedere allo stesso modo con l'altra estremità.



- Controllare che il tubo sia perfettamente pulito dentro e rimuovere le tappi di protezione sul compressore.

3. INSTALLAZIONE (seguito)

- Montare il tutto sull'entrata del compressore e serrare la fascetta : flangia in alluminio.

Esempio con B200 :



- Procedere allo stesso modo sul lato filtro dell'aria.



- Sospendere quindi il tubo facendo attenzione a proteggerlo da attrito e organi potenzialmente caldi come il tubo di scarico.

3. Il compressore DEVE avere una valvola di scarico di dimensione adeguata installata a circa 75 cm dopo la mandata del compressore ; vedi figura 8.

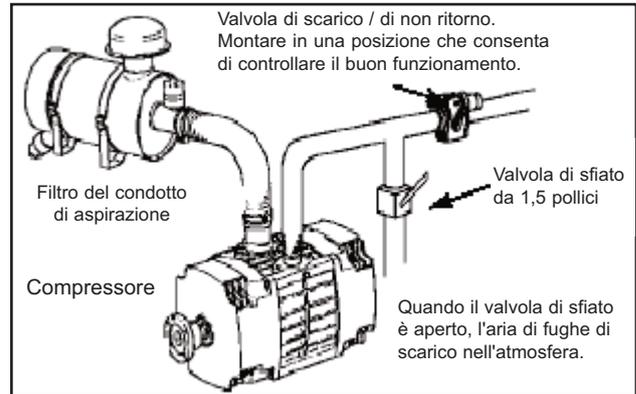


Figura 8- Installazione standard di un compressore

4. In caso fosse possibile un ritorno, BISOGNA installare nel condotto di mandata anche una valvola di non ritorno. La valvola di non ritorno DEVE essere montata in modo che i frammenti rotti non entrino nel compressore. Il set valvola di scarico/valvola di non ritorno viene fornito con tutti i compressori ENTERPRISE e DEVE essere utilizzato.
5. Assicurarsi che TUTTI gli elementi operino entro i limiti di pressione massima del sistema e che tutte le cisterne siano correttamente protette da valvole di protezione SEPARATE.

IMPORTANTE :

IL SENSO DI ROTAZIONE DEVE CORRISPONDERE A QUELLO INDICATO DALLE FRECCE SUL CORPO DEL COMPRESSORE. LA ROTAZIONE IN SENSO CONTRARIO PUO' CAUSARE GRAVI DANNI AL COMPRESSORE E ANNULLA LA GARANZIA.

4. UTILIZZO

 AVVERTIMENTO	
	
<p>I gaz pericolosi possono provocare danni materiali, ferite o la morte.</p>	<p>LA COMPRESSIONE DI GAS IN UN RECIPIENTE CHE CONTIENE GAS INFIAMMABILI O ESPLOSIVI O LA COMPRESSIONE DI GAS INFIAMMABILI O ESPLOSIVI PUÒ PROVOCARE DANNI MATERIALI, FERITE O MORTE.</p>

IMPORTANTE :

L'UTILIZZO DEL COMPRESSORI AL DI FUORI DEI LIMITI INDICATI NEL § "DATI TECNICI" PUO' FAR SALTARE LE PALETTE, SBECCARLE, USURARLE ECCESSIVAMENTE O ROMPERLE.

LEGGERE ATTENTAMENTE IL § "DATI RELATIVI ALLA SICUREZZA" DI QUESTO MANUALE E RISPETTARE TUTTE LE AVVERTENZE E GLI AVVISI DI PERICOLO PRIMA DI UTILIZZARE IL COMPRESSORE.

IL COMPRESSORE DEVE OPERARE A REGIME FISSO NEI LIMITI STABILITI DAL COSTRUTTORE PER IL MODELLO DEL QUESTIONE. TALE REGIME DEVE RIMANERE COSTANTE DURANTE TUTTA LA FASE DI SCARICO.

IL SENSO DI ROTAZIONE DEVE CORRISPONDERE A QUELLO INDICATO DALLE FRECCHE SUL CORPO DEL COMPRESSORE. LA ROTAZIONE IN SENSO CONTRARIO PUO' CAUSARE GRAVI DANNI AL COMPRESSORE E ANNULLA LA GARANZIA.

L'OPERATORE DEVE RIMANERE NELLE VICINANZE DELL'IMPIANTO DURANTE TUTTO L'UTILIZZO, PER GARANTIRE IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DEL INSIEME.

LA PROGETTAZIONE DEI COMPRESSORI ENTERPRISE PREVEDE DEI PEZZI DI USURA TRA CUI LE PALETTE IN CARBONIO, CHE POSSONO PRODURRE PARTICELLE. DI CONSEGUENZA, PER LE APPLICAZIONI ALIMENTARI E SENSIBILI È OBBLIGATORIO L'UTILIZZO DI UN FILTRO DI MANDATA.

E 'INDISPENSABILE TENERE FERMO IL TUBO PER EVITARE FRUSTATE DURANTE LA PRESSURIZZAZIONE.

	<p>AVVERTIMENTO : UN MOVIMENTO BRUSCO (FRUSTA) GENERATO DA UN TUBO PUÒ PROVOCARE FERITE PERSONALI O DANNI ALLE COSE.</p>
---	---

4.1 Avviamento

PRIMA di avviare il compressore, aprire tutte le valvole necessarie per sfiatare la cisterna e il compressore.

Controllare che non sussistano rischi di funzionamento sotto pressione, prima che il compressore abbia raggiunto il regime corretto.



Chiudere tutte le valvole e mettere in pressione la cisterna per liberare il carico.



4.1.1 Procedura di avviamento per cambio manuale

- Avviare il motore del veicolo e mantenerlo al minimo.
- Premere sulla frizione e disinnescare la presa di forza.
- Rilasciare LENTAMENTE il pedale della frizione.
- Regolare il numero di giri del motore per ottenere il regime corretto del compressore.



4.1.2 Procedura di spegnimento per cambio manuale

- Premere sulla frizione e inserire la presa di forza.



- Mettere il motore al minimo.



DISINNESTARE SEMPRE LA TRASMISSIONE PRIMA DI RIDURRE IL REGIME DEL MOTORE.

- Rilasciare il pedale della frizione.



IMPORTANTE :

IL COMPRESSORE DEVE FUNZIONARE A REGIME STABILE ENTRO I LIMITI DEL MODELLO DI COMPRESSORE. IL REGIME DEVE RIMANERE COSTANTE DURANTE LO SCARICAMENTO.

5. MANUTENZIONE

 AVVERTIMENTO	
	SE NON SI TIRA IL FRENO A MANO E SI BLOCCANO LE RUOTE DEL VEICOLO PRIMA DI COMINCIARE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE, CI SI ESPONE AL RISCHIO DI DANNI MATERIALI, LESIONI O MORTE.
Una macchina pericolosa può provocare ferite personali o danni alle cose.	

 AVVERTIMENTO	
	SE NON SPURGA TUTTA L'ARIA DALL'IMPIANTO E, SE NECESSARIO, LA PRESSIONE IDRAULICA, CI SI ESPONE AL RISCHIO DI DANNI MATERIALI, LESIONI O MORTE.
Una pressione pericolosa può provocare ferite personali o danni alle cose.	

 AVVERTIMENTO	
	STACCARE LA CORRENTE ELETTRICA PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI INTERVENTO DI MANUTENZIONE.
Tensione pericolosa. Può causare scosse elettriche, ustioni o morte.	

 ATTENZIONE	
	DURANTE IL FUNZIONAMENTO, I COMPRESSORI, I CONDOTTI E GLI ACCESSORI SI SURRISCALDANO E POSSONO PROVOCARE LESIONI GRAVI.
Una temperatura eccessiva può provocare lesioni o danni materiali.	

IMPORTANTE :

LA PULIZIA E LA MANUTENZIONE DEL COMPRESSORE DEVONO ESSERE EFFETTUATE ESCLUSIVAMENTE DA TECNICI QUALIFICATI E DEVONO ESSERE CONFORMI A TUTTI I REGOLAMENTI NORME DI LEGGE E STANDARD IN VIGORE A LIVELLO NAZIONALE E LOCALE.

IMPORTANTE :

PRIMA DI PROCEDERE A QUALSIASI INTERVENTO DI RIPARAZIONE O MANUTENZIONE SUL COMPRESSORE, LEGGERE ATTENTAMENTE TUTTE LE AVVERTENZE E GLI AVVISI DI PERICOLO CONTENUTI NEL § "DATI RELATIVI ALLA SICUREZZA" DI QUESTO MANUALE.

5.1 Pianificazione della manutenzione

Ogni giorno

1. Si raccomanda di far funzionare il compressore ogni giorno per almeno 15 minuti per evitare l'accumulo di umidità interna. Si riduce così il rischio di corrosione del compressore e degli altri componenti ubicati nelle tubazioni.
2. Quando si lava il veicolo, far sempre funzionare il compressore per 15 minuti per eliminare l'acqua che può penetrare nelle tubazioni. NON spruzzate acqua NE introdurre liquidi anti corrosione all'interno del compressore : l'utilizzo di tali liquidi danneggia il compressore.

Ogni settimana

1. Controllare e pulire il filtro dell'aria. Pulire le superfici esterne e le palette di raffreddamento del compressore. Il controllo deve essere fatto OGNI GIORNO se il compressore funziona in un ambiente sporco o in condizioni difficili. Verificare il manicotto di immissione del filtro per garantire che non vi siano rotture o strappi. Se necessario, procedere alla sostituzione.
2. Controllare il compressore, i condotti e gli elementi dell'impianto. Se necessario, procedere alla pulitura o riparazione.

Ogni mese

1. Quando l'albero di trasmissione è dotato di giunti universali, è necessario controllarli e lubrificarli.
2. Verificate l'usura e la corretta regolazione della o delle valvole di scarico. Se necessario, procedere alla sostituzione o riparazione.
3. Controllare i giunti di ritenzione del grasso del compressore e, se necessario, procedere alla sostituzione.
4. Quando le condizioni lo richiedono, pulire le superfici esterne e le ventole di raffreddamento del compressore. NON LASCIAR penetrare i liquidi utilizzati per la pulizia nel compressore.

5.1.1 CUSCINETTI

I cuscinetti vengono cosparsi di grasso durante il montaggio del compressore nelle nostre officine.

Il grasso deve essere rinnovato ogni 1000 ore di funzionamento e non necessita di rabbocchi intermedi. Vedere § 5.7 RIMONTAGGIO DELLA TESTATA.

Questo rinnovamento deve essere associato al controllo ed eventuale sostituzione delle palette. Vedere § 5.4 SMONTAGGIO E ISPEZIONE DELLE PALETTE.

5. MANUTENZIONE (seguito)

5.1.2 ISPEZIONE DELLE PALETTE

In caso di uso normale, si raccomanda di controllare le palette ogni 1000 ore e di sostituirle se si riducono a meno di 40 mm ; vedi figura 9.

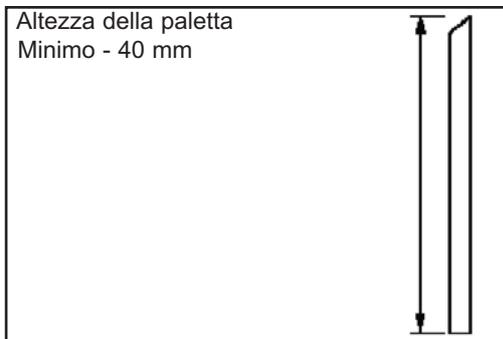


Figura 9

In caso di utilizzo in condizioni più difficili (pressioni superiori a 29°psi o 2 bar), controllate le palette del compressore ogni 500 ore.

L'ispezione e la sostituzione delle palette possono essere effettuate sul compressore installato. Il compressore deve essere pulito prima dell'ispezione.

5.2 Ispezione rapida delle palette (solo E140)

Le palette possono essere anche controllate senza smontare il compressore, nel modo seguente :

1. Svitare il tappo da 1/4" BSP sul corpo del compressore.
2. Con l'aiuto di un calibro a corsoio, misurare l'usura delle palette come illustrato nella figura 10.

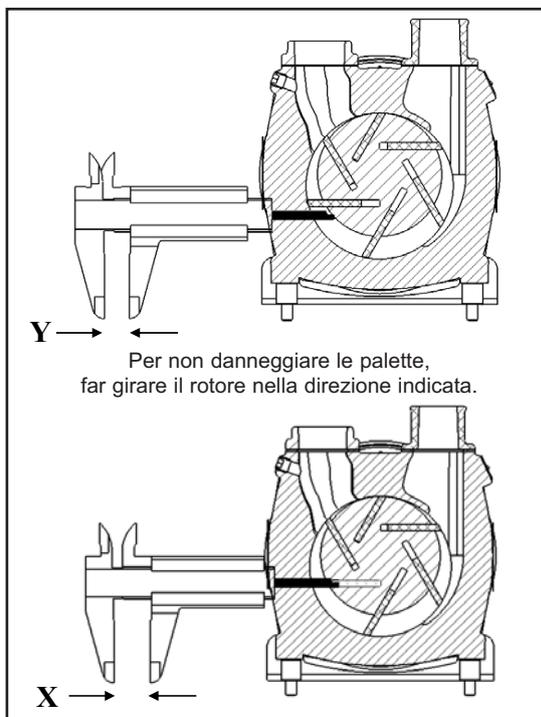


Figura 10 - Ispezione rapida delle palette

3. Se la lunghezza X - Y è superiore a 10 mm, sostituire le palette.

5.3 Rimozione del testata

1. Disinnestare l'accoppiamento del compressore del motore di trasmissione e togliete la chiavetta dell'albero (16).
2. Svitare le quattro viti M10 (8) che fissano il coperchio e sollevatelo (12 o 13) ; vedi figura 11.

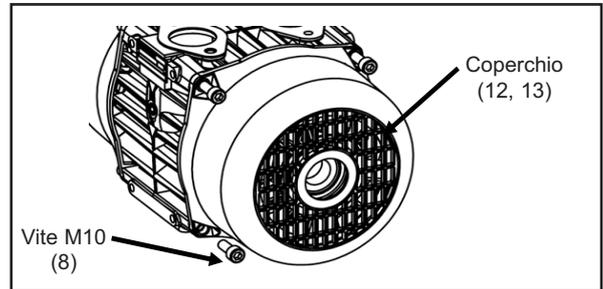


Figura 11

3. Svitare le quattro viti a pressione M8 (10) che tengono il semicuscinetto e rimuovete il semicuscinetto (4) ; vedi figura 12.

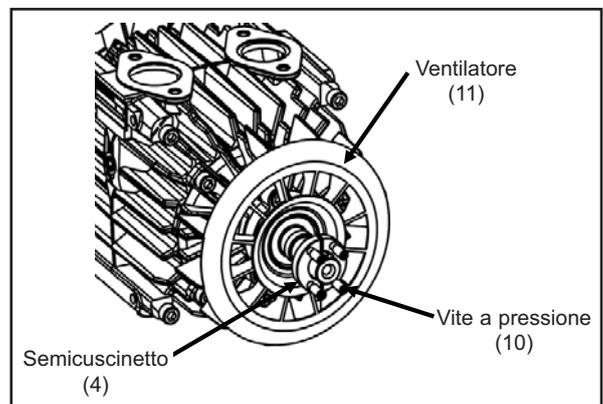


Figura 12

4. Rimuovere la ventola (11). Controllare il semicuscinetto e la ventola per verificare l'assenza di danni e, se necessario, sostituire i pezzi.
5. Togliere le tre viti con calotta M10 (7) e la vite a testa cilindrica M8 (9) dalla testata ; vedi figura 13.

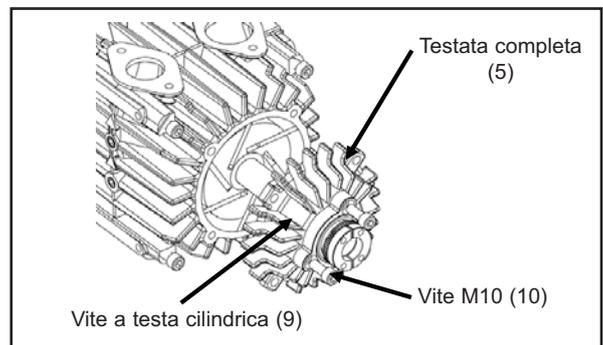


Figura 13

6. Far scorrere con delicatezza la testata completa (5) fuori dall'albero. Durante lo smontaggio PRESTATE ATTENZIONE a non danneggiare le superfici lavorate dell'albero, del corpo o della testata.
7. Una volta rimossa la testata, sostenete il peso del rotore aiutandovi con un cuneo in legno onde evitare di danneggiare i cuscinetti e i giunti stagni del lato opposto.

5. MANUTENZIONE (seguito)

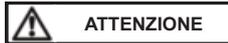
5.4 Smontaggio e ispezione delle palette

1. Pulire con cura l'estremità da smontare. Durante l'ispezione assicurarsi di non far entrare nel compressore polveri, olio o grasso.
2. Seguire le fasi dalla numero 1 alla 7 del § "RIMOZIONE DEL TESTATA".

IMPORTANTE :

MANIPOLARE LE PALETTE SOLO SUI BORD.

3. Togliere le palette (3) per effettuarne il controllo.



LE PALETTE POSSONO ESSERE CALDE SE IL COMPRESSORE HA SMESSO DI FUNZIONARE DA POCO.

Le palette devono essere sostituite se sono sbeccate o se la loro altezza è inferiore a 40 mm ; vedi figura 9.

4. Verificare se le palette presentano uno dei seguenti problemi e, nel caso, fare riferimento § "RIPARAZIONE GUASTI", dove troverete le informazioni sulle loro cause.

- Punte delle palette sbeccate.
- Notevole usura delle estremità (più visibile sulla fiancata).
- Graffi sulle palette.
- Residui di grasso o olio.

5. Nel caso in cui un malfunzionamento del compressore comporti la rottura delle palette, effettuate le seguenti operazioni :

- Assicurarsi che i pezzetti di palette siano stati completamente rimossi prima di installare un nuovo gruppo di palette. Pulire accuratamente il condotto e il filtro d'aspirazione. Sostituire il filtro dell'aria in aspirazione.
- Per determinare la causa di malfunzionamento delle palette far riferimento § "RIPARAZIONE GUASTI" e attuate le misure correttive necessarie.
- Verificare che il corpo e il rotore del compressore non siano danneggiati.
- Assicuratevi che le valvole siano regolate correttamente e che tutti i condotti di aspirazione e di scarico siano liberi e puliti.

IMPORTANTE :

IN CASO DI ROTTURA DELLA PALETTA, IL FILTRO DELL'ARIA DEVE ESSERE PULITO O SOSTITUITO, I CONDOTTI D'ASPIRAZIONE E DI SCARICO PULITI E LE VALVOLE DI SCARICO / NON RITORNO CONTROLLATE O SOSTITUITE.

6. In caso di sostituzione delle palette, assicurarsi che siano inserite correttamente nelle scanalature del rotore, come illustrato nella figura 14. L'angolo della punta della palette deve corrispondere alle frecce indicate sulla parte interna del corpo.

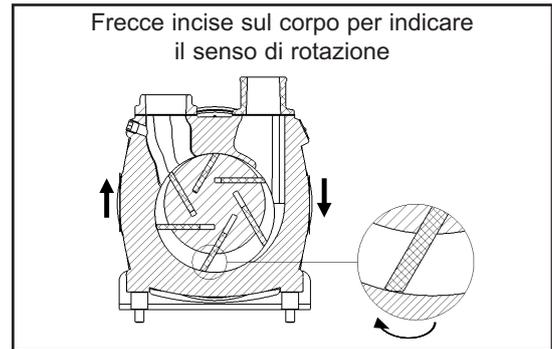


Figura 14

7. Rimontare il compressore seguendo l'ordine inverso rispetto allo smontaggio. Le superfici interne del corpo, del rotore, delle palette e delle testate devono essere lubrificate con olio e grasso. Al momento del rimontaggio, sostituire le guarnizioni circolari che sono state tolte durante la manutenzione con delle guarnizioni nuove.

5.5 Ispezione del rotore

1. Dopo aver smontato le due testate complete, estrarre con cura il rotore dal corpo del compressore assicurandosi che la chiave dell'albero non danneggi il rivestimento e non graffi il corpo ; vedi figura 15.

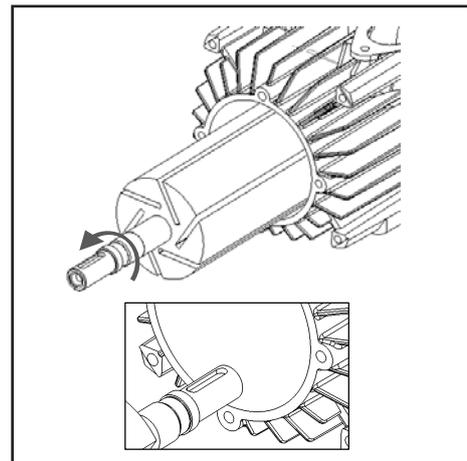


Figura 15

IMPORTANTE :

IL ROTORE E' PESANTE. SI RACCOMANDA DI USARE UN'ATTREZZATURA DI SOLLEVAMENTO PER MANIPOLARLO.

2. Una volta tolto il rotore, riportarlo in un luogo sicuro in cui non rischi di rotolare o di rovinarsi.
3. Pulire accuratamente il rotore. Verificare se è usurato e se ci sono danni o graffi. Le palette devono poter scivolare liberamente nelle scanalature.

5. MANUTENZIONE (seguito)

5.6 Smontaggio della testata

1. Togliere le tre viti M10 (11) che fissano la testata, poi rimuovere il proteggi cuscinetto (2) ; vedi figura 16.

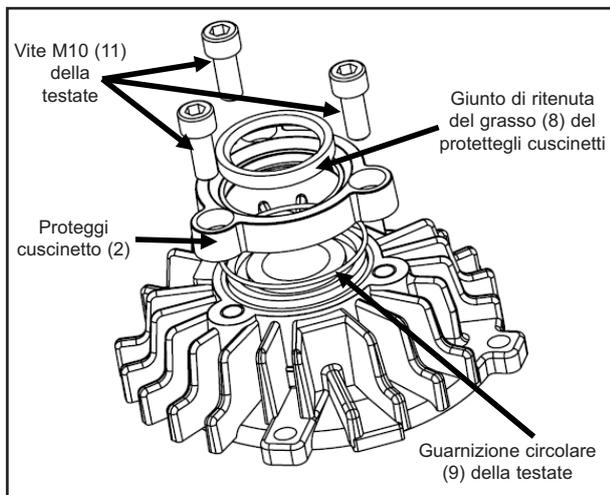


Figura 16

2. Togliete la guarnizione circolare (9) della testata e battete sul profilo di chiusura (8) del proteggi cuscinetto per liberarlo.

IMPORTANTE :

Assicurarsi che eventuali distanziatori del cuscinetto restino insieme ai componenti della testata. Non mischiateli con quelli di un'altra testata.

3. Far scivolare il cuscinetto (7) per liberarlo dalla testata. Il cuscinetto si sistema tramite scorrimento.
4. Togliere il distanziale (3) e battete sul giunto di ritenuta grassi (6) per liberarlo dalla testata. Rimuovere gli anelli di sicurezza (5) ; vedi figura 17.

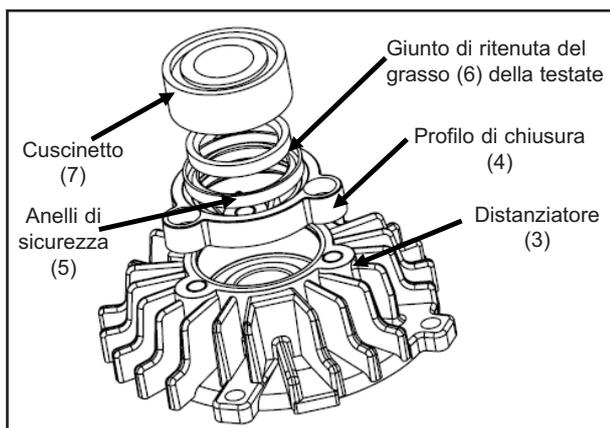


Figura 17

5. Rimuovere il profilo di chiusura (4) utilizzando una chiave estraettrice di punta. FARE ATTENZIONE a non danneggiare la testata mentre si tolgono i giunti.
6. Pulire accuratamente la testata e i cuscinetti. In caso di danno o di usura, questi pezzi devono essere sostituiti o riparati. I danni superficiali o i graffi della testata devono essere accuratamente riparati.

5.7 Rimontaggio della testata

1. Prima di cominciare, sistemare la testata (1) a faccia in giù su una superficie piana e pulita. Attenzione a non graffiarlo o danneggiarlo.
2. Aiutandosi con un attrezzo posa-guarnizione di dimensione adeguata, inserite un anello raschia olio nuovo, con il profilo di chiusura verso il basso, davanti al rotore, fino in fondo alla gola ; vedi figura 18.

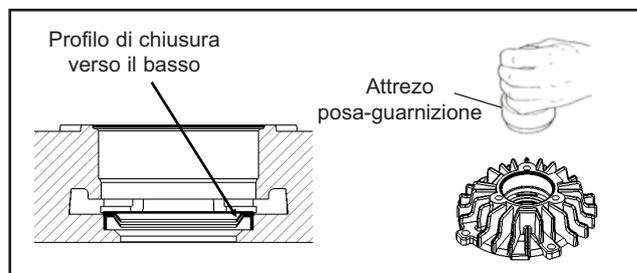


Figura 18

3. Con l'aiuto di pinze per anelli di sicurezza, inserire gli anelli di sicurezza (5) sulla testata ; vedi figura 19.

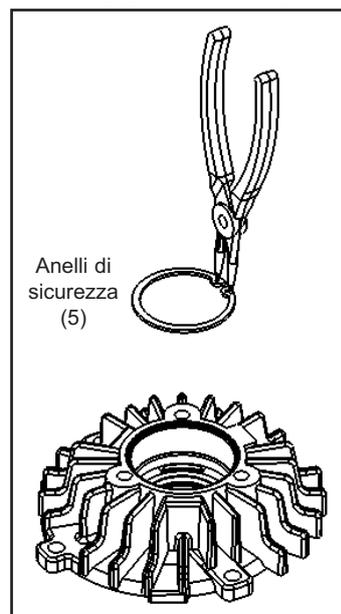


Figura 19

4. Lubrificare leggermente una guarnizione per ritenuta grasso nuova (6) della testata. Aiutandosi con un posa guarnizione di dimensione adeguata spingerla nell'alloggiamento del cuscinetto, chiusura verso l'alto, di fronte al cuscinetto. Assicurarsi che la guarnizione sia allo stesso livello della base dell'alloggiamento ; vedi figura 20.

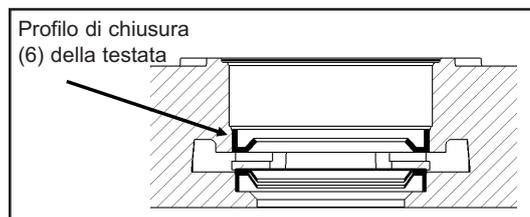


Figura 20

5. MANUTENZIONE (seguito)

5. Spingere il distanziale (3) partendo dal lato del rotore e attraversando i due giunti fino a che sia allo stesso livello del lato anteriore della testata ; vedi figura 21.

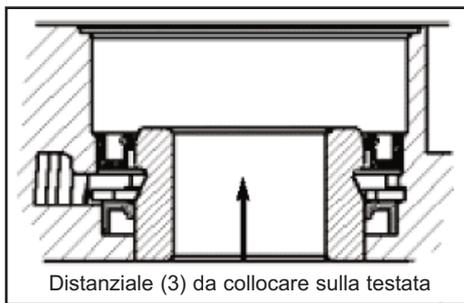


Figura 21

6. Lubrificare leggermente una guarnizione per ritenuta grasso nuova (8) della testata. Aiutandosi con un posa guarnizione di dimensione adeguata spingerla nell'alloggiamento del cuscinetto, chiusure verso l'alto, di fronte al cuscinetto ; vedi figura 22.

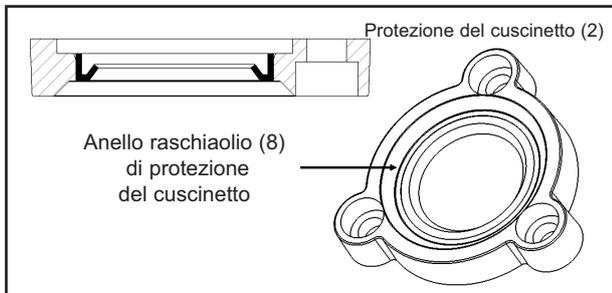


Figura 22

7. Lubrificare il cuscinetto con grasso Mobil SHC Polyrex™ 462 o un prodotto equivalente e inserirlo nella testata.
8. Inserire una guarnizione circolare nuova di protezione del cuscinetto, posizionare eventuali distanziali e fissare la protezione del cuscinetto sulla testata con tre viti M10 (11). Serrare le viti a 35 N.m di coppia ; vedi figura 23.

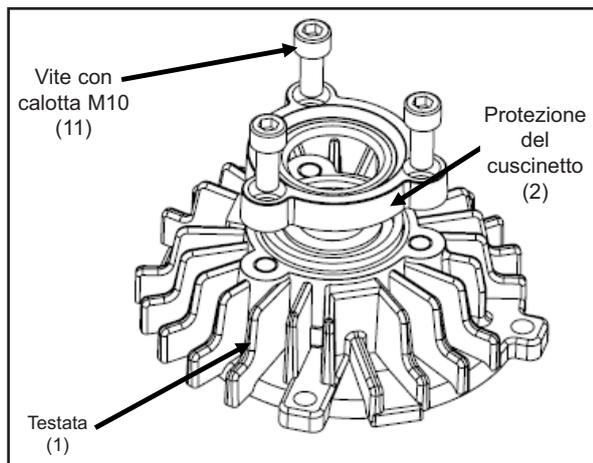


Figura 23

5.8 Regolazione del gioco della testata

1. Prima di fissare la testata al corpo del compressore, verificare il gioco terminale tra il rotore e la testata utilizzando due calibri per spessore a lame. Assicurarsi che il rotore sia collocato sulla testata. Se necessario, utilizzare un mazzuolo in gomma per battere sull'estremità libera.
2. Verificare lo spazio con due calibri per spessore, uno da ogni lato dell'albero del rotore, come illustrato nella figura 24.

Gioco consentito :
0,100 à 0,125 mm

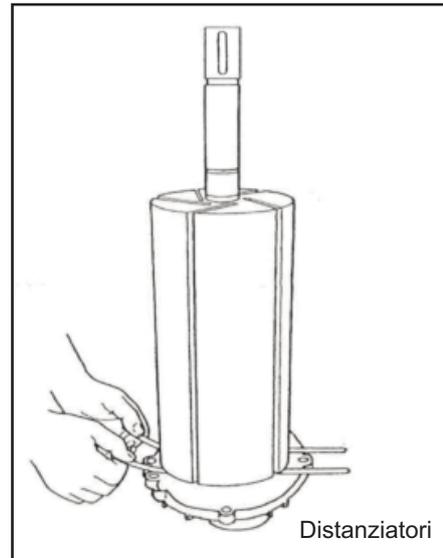


Figura 24

3. Il gioco della testata può essere regolato utilizzando un diverso distanziale per la protezione del cuscinetto.
4. Su ogni testata scrivete "SO" (senso orario) o "SAO" (senso antiorario) per identificare l'estremità del rotore sulla quale è stato regolato il gioco.

IMPORTANTE :
ASSICURARSI DI UTILIZZARE LA TESTATA CHE CORRISPONDE AD OGNI ESTREMITA' DEL ROTORE.

5. MANUTENZIONE (seguito)

5.9 Rimontaggio del compressore

1. Collocare il corpo del compressore, con gli orifizi verso il basso, su un blocco a forma di V o un supporto appropriato, come illustrato nella figura 25. Far attenzione ad evitare qualsiasi tipo di contaminazione durante il montaggio. Tutte le superfici interne del corpo, del rotore, delle palette e delle testate DEVONO essere pulite da qualsiasi residuo o grasso.

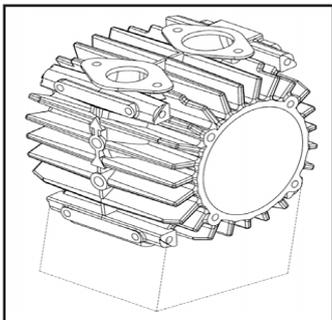


Figura 25

2. Una volta installate le guarnizioni circolari nuove, fissare la testata SO (senso orario) all'estremità SO del corpo. Assicurarsi che la superficie della testata non abbia resti di grasso. Inserire tre viti calotta M10 (7) avvitandole a 35 N.m di coppia e una vite a testa cilindrica M8 (9) avvitandola ad una coppia di 10 N.m.
3. Fare scorrere nel corpo l'estremità corretta del rotore facendo attenzione a non sporcare i componenti e evitando di danneggiare il rivestimento del rotore e del corpo.

IMPORTANTE :

Far corrispondere le frecce indicate sul rotore con quelle segnate sul corpo del compressore. Se le frecce non corrispondono al senso di rotazione, cambiate la testata o il lato del rotore ; vedi figura 26.

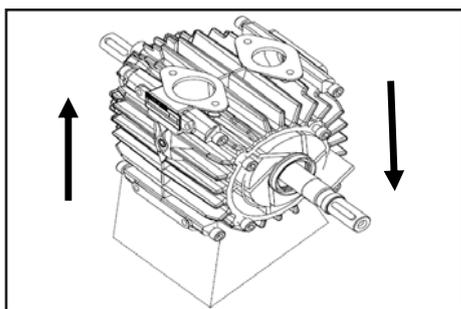
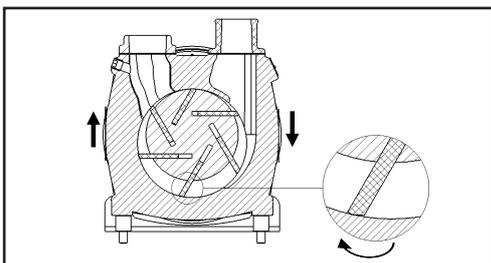


Figura 26

4. Verificare che le palette e le mani non siano sporche d'olio o di grasso, poi far scivolare le palette nelle scanalature del rotore assicurandosi che l'angolo della punta delle palette corrisponda alla freccia incisa sull'anima del corpo, come illustrato qui di seguito.



5. Inserire la seconda testata completa seguendo le istruzioni indicate nella fase 2 qui sopra ; vedi figura 27.

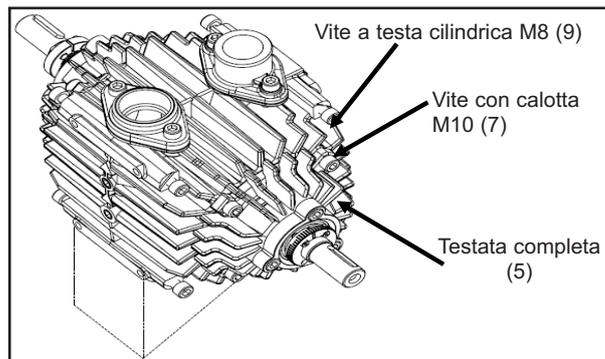


Figura 27

6. Fissare le ventole (11) e i semicuscinetti (4) con le viti a pressione M8 (10) imbrattò di Loctite® 243*. Stringete le viti a pressione alla coppia da 11 lbs ft (15 N.m) ; vedi figura 28.

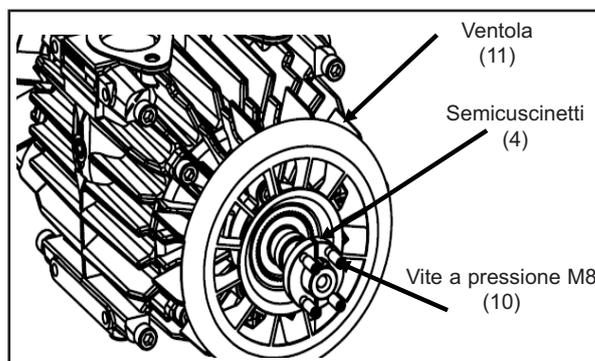


Figura 28

7. Inserire i due coperchi (12 e 13) sulle ventole con le viti del coperchio M10 (8). Serrare le viti del coperchio ad una coppia di 35 N.m ; vedi figura 29.

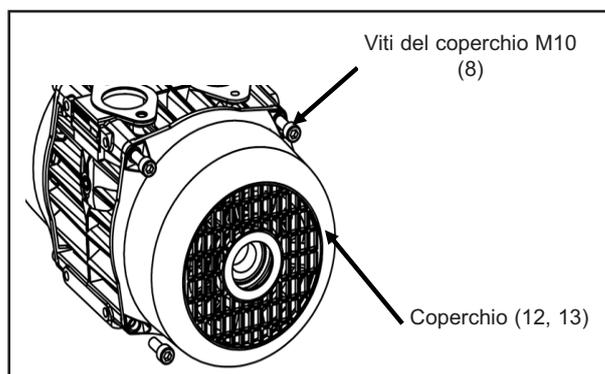


Figura 29

* Loctite® è una marca depositata.

5. MANUTENZIONE (seguito)

5.10 Reinstallazione / Avviamento iniziale

IMPORTANTE :
RISPETTARE TUTTE LE AVVERTENZE E GLI AVVISI DI PERICOLO INDICATI § "DATI RELATIVI ALLA SICUREZZA" E "MANUTENZIONE" DI QUESTO MANUALE.

1. Quando si reinstalla il compressore, verificare quanto segue :
 - Senso di rotazione corretto del compressore rispetto alla trasmissione.
 - Corretto orientamento del compressore rispetto ai condotti.
 - Buon allineamento degli accoppiamenti.
 - Assenza di rumori di attrito delle ventole, coperchi di protezione, ecc.
2. Installare un manometro sull'orifizio di mandata del compressore.
3. Seguire le fasi successive descritte § "UTILIZZO - Avviamento" del presente manuale.

NOTA :
NON CHIUDERE ANCORA LA VALVOLA DI SFIATO.

4. Dopo l'avvio, verificare quanto segue :
 - Verificare il numero di giri del compressore che deve essere compreso nell'intervallo dei parametri di funzionamento indicato § "DATI TECNICI".
 - Verificare ulteriormente che il compressore ruoti nel senso corretto.
5. Realizzare il seguente test di pressione :
 - Isolare il condotto che proviene dalla cisterna chiudendo la valvola di isolamento del rimorchio.
 - Chiudere delicatamente la valvola di sfiato e annotare la pressione indicata sul manometro installato sul compressore. La pressione non deve superare 40 psi (2,75 bar).
 - Dopo aver registrato il valore indicato dal manometro, aprire la valvola di sfiato.

6. RIPARAZIONE GUASTI

IMPORTANTE :
RISPETTATE TUTTE LE AVVERTENZE E GLI AVVISI DI PERICOLO INDICATI § "DATI RELATIVI ALLA SICUREZZA" E "MANUTENZIONE" DI QUESTO MANUALE.

PROBLEMA	CAUSA
Grippaggio delle palette Vedi cause da 1 a 3	1. Residui o contaminazione presenti nel compressore. 2. Scanalature del rotore danneggiate. 3. Palette usurate o danneggiate. 4. Numero di giri non corretto.
Palette rotte o sbeccate Vedi cause 1, 4, 5, 7, 8, 14, 15	5. Senso di rotazione non corretto. 6. Graffi sull'anima del corpo del compressore. 7. Regime di esercizio troppo lento. 8. Regime di funzionamento troppo rapido.
Rumore eccessivo Vedi cause 3, 6, 7, 10, 11	9. Ventole di raffreddamento / condotti di ventilazione del coperchio ostruiti. 10. Disallineamento del motore di trasmissione. 11. Installazione della ventola non corretta.
Surriscaldamento Vedi cause 1, 2, 3, da 8 a 13, 15	12. Filtro dell'aria sporco o condotto di aspirazione ostruito. 13. Coperchi della ventola mal installati / gioco attorno ai coperchi insufficiente. 14. Manicotto del filtro d'aspirazione deteriorato. 15. Residui o contaminazione nel condotto d'aspirazione e / o nel filtro.

7. SMALTIMENTO

Lo smaltimento del compressore dovrà essere effettuato in conformità con la normativa vigente.

Per questa operazione bisognerà prestare un'attenzione particolare allo scarico del compressore.

8. SCHEDA INFORMATIVA COMPRESSORI

Qualsiasi resa di materiale deve preventivamente essere autorizzata dal nostro servizio.

		SCHEDA INFORMATIVA COMPRESSORI	
MOUVEX After Sales Department Z.I. de la Plaine des Isles 89000 AUXERRE		Tel : (33) 3 86 49 86 03 Fax : (33) 3 86 49 86 48	Data : Seguito da : Pratica :
Per poter trattare correttamente le rese di materiali, vi ringraziamo di compilare la presente scheda d'informazioni.			
A - Nome ed indirizzo del cliente utilizzatore			
Persona da contattare per quest'affare :		Telefono :	
B - Nom et adresse du distributeur et/ou installateur			
Persona da contattare per quest'affare :		Telefono :	
C - N° di macchina		D - Data di avviamento	
<input type="checkbox"/> Valutazione del numero di ore di funzionamento			
E - Tipo d'impianto		F - Condizioni di uso	
<input type="checkbox"/> Trasferimento <input type="checkbox"/> Altro <input type="checkbox"/> Breve descrizione		<input type="checkbox"/> Velocità <input type="checkbox"/> Pressione de mandata <input type="checkbox"/> Prodotto trasferito	
<input type="checkbox"/> Congiungere possibile così un diagramma dell'installazione o una fotografia			
G - Descrizione dell'anomalia			
<input type="checkbox"/> Bloccaggio <input type="checkbox"/> Pressione insufficiente <input type="checkbox"/> Altro		<input type="checkbox"/> Perdita <input type="checkbox"/> Rumore, vibrazione <input type="checkbox"/> Portata insufficiente	
H - Il materiale è stato sostituito da un materiale nuovo ? Se del caso, quale n° :			
I - Osservazioni e commenti dell'utilizzatore relativi all'anomalia :			
Vi ringraziamo di rinviarci il presente documento compilato mediante fax o e-mail entro i termini migliori.			

Rév. 11 2013