

Manutenzione Impianto AC - Lavaggio dell'Impianto



Il Lavaggio è considerato una delle procedure di manutenzione più essenziali e importanti, soprattutto quando si sostituisce il compressore o ogni volta che si diagnosticano intasamenti nell'impianto. Un adeguato Lavaggio è vivamente consigliato dagli esperti di climatizzazione e dai principali costruttori di compressori. Si prega di notare che, secondo il mercato e la disponibilità di prodotti per la manutenzione di impianti di climatizzazione, vi possono essere differenze di tipo, forma e nome degli utensili di Lavaggio consigliati in questo poster. Per trovare la soluzione più adeguata presente sul vostro mercato, mettetevi in contatto con Rhiag Group, oppure con l'ufficio vendite Nissens a www.nissens.com/contact

Perché Lavare l'impianto?

RAGIONI



PRIMA RIPARAZIONE

Evitare seccanti e costose riparazioni ripetute dell'impianto, e inconvenienti riguardanti il compressore. **Risparmiate il vostro tempo e il denaro dei vostri clienti.**



QUANDO SI INSTALLA UN NUOVO COMPRESSORE

Per via dell'importanza della lubrificazione, si raccomanda vivamente (come è anche richiesto da molti costruttori di compressori) di Lavare l'impianto ogni volta che si installa un nuovo compressore. **Installare un nuovo compressore in un impianto contaminato provocherà la rapida avaria del nuovo componente.**



PRESTAZIONI ADEGUATE DELL'IMPIANTO

In termini generali, per avere prestazioni adeguate, l'impianto di climatizzazione deve essere clinicamente pulito all'interno del circuito.



I refrigeranti e i lubrificanti che operano a temperature e pressioni elevate, come pure i componenti con meccanismi di precisione, richiedono pulizia per poter funzionare in modo ottimale. Le impurità, i contaminanti del refrigerante e dell'olio, oppure l'utilizzo inappropriato di additivi, possono provocare rapidamente intasamenti nel canale dell'impianto, es: nel ricevitore-essiccatore, nei tubi del condensatore, nei dispositivi di espansione e nelle valvole ECV/MCV dell'impianto. Ciò condurrà a una diminuzione nelle prestazioni dell'impianto e provocherà gravi e costosi danni ai componenti.

Si consiglia vivamente di eseguire un Lavaggio ogni volta che nell'impianto si diagnosticano intasamenti, arresti, avarie del filtro essiccatore, utilizzo eccessivo o inappropriato di additivi quali traccianti UV e turafalle.



LUBRIFICAZIONE ADEGUATA

La lubrificazione è assolutamente essenziale per la vitalità del compressore. Parti meccaniche di precisione dei meccanismi interni del compressore sono progettate per lavorare in un montaggio serrato, con un sottile film di olio lubrificante sulla superficie che consente loro di funzionare adeguatamente ed evitare grippaggi a temperature elevate.

Il solo modo per garantire il volume appropriato di lubrificante nell'impianto durante un ciclo di manutenzione è di Lavare riempire un impianto vuoto con il giusto tipo e volume di olio.

Oltre il compressore, vi sono altri componenti nell'impianto che richiedono lubrificazione: valvole di espansione/tubi a orifizio e guarnizioni a tenuta.



Cause più comuni di contaminazione del sistema che richiedono un Lavaggio immediato.



Surriscaldamento che provoca la carbonizzazione dell'olio e la generazione di particelle intasanti.



Applicazione di olio universale o di miscela di olio erabato, che provocano una lubrificazione inappropriata e il grippaggio del compressore.



Utilizzo inappropriato di additivi o additivi errati che cristallizzano o provocano la generazione di particelle e intasano l'impianto/grippano il compressore.



Umidità nell'impianto che provoca ossidazione e grippaggio.

Come Lavare l'impianto?

METODI CONSIGLIATI



DETERGENTE DI LAVAGGIO

Il processo è eseguito mediante un detergente di Lavaggio di composizione specifica. L'agente viene fatto circolare attraverso tutto il circuito utilizzando un macchinario di Lavaggio dedicato, oppure può essere iniettato direttamente da un contenitore a pressione.



Eccellenti proprietà di pulizia. Dissolve ogni tipo di particelle, fanghi, sporcizia e residui ostinati. Vivamente consigliato.



ATTENZIONE! I residui dell'agente di pulizia devono essere ben rimossi dopo il Lavaggio. Il circuito deve essere asciugato mediante il vuoto.



REFRIGERANTE & STAZIONE DI RIEMPIIMENTO

L'impianto è Lavato mediante refrigerante R134a fatto circolare mediante la stazione di riempimento. La stazione deve essere munita di una funzione di Lavaggio, di filtri di progettazione speciale e di un contenitore per la raccolta dei contaminanti.

NB. Pulisce efficacemente le particelle sciolte. Molto inefficace per la pulizia di fanghi e sporcizia gravi.



REFRIGERANTE DIRETTAMENTE DALLA BOMBOLA

L'impianto è Lavato mediante il refrigerante R134a fatto circolare nel circuito riscaldando la bombola. E' necessaria un'altra bombola per il gas contaminato, e anche un adattatore e un gruppo di tubi flessibili che garantiscono l'appropriata connessione dell'impianto.

Utilizzare un vetro di ispezione supplementare per rilevare i possibili contaminanti.



NON RISCIAQUARE, STACCARE PRIMA DEL LAVAGGIO



COMPRESSORE

NON RISCIAQUARE, BYPASSARE, INSTALLARNE UNO NUOVO DOPO IL LAVAGGIO



DISPOSITIVI DI ESPANSIONE



RICEVITORE-ESSICCATORE O ACCUMULATORE



DETERMINARE SE È LAVATO ADEGUATAMENTE. IN CASO CONTRARIO, SOSTITUIRE



CONDENSATORE A FLUSSO PARALLELO O A MICROTUBI



EVAPORATORE A FLUSSO PARALLELO

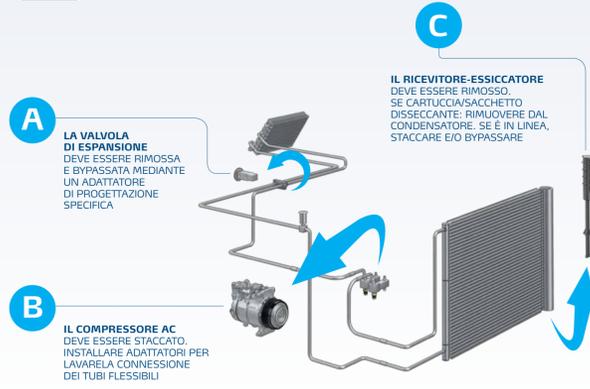


CONDIZIONE CORRETTA
Miscela di refrigerante e lubrificante pulita

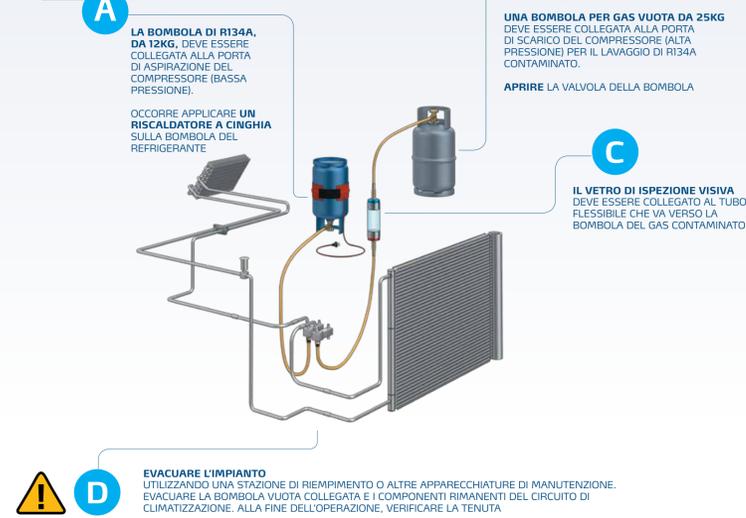
CONDIZIONE CORRETTA
Miscela di refrigerante, lubrificante e traccianti UV visivamente accettabile

PROCEDURA DI LAVAGGIO PASSO A PASSO MEDIANTE REFRIGERANTE R134 / R1234YF

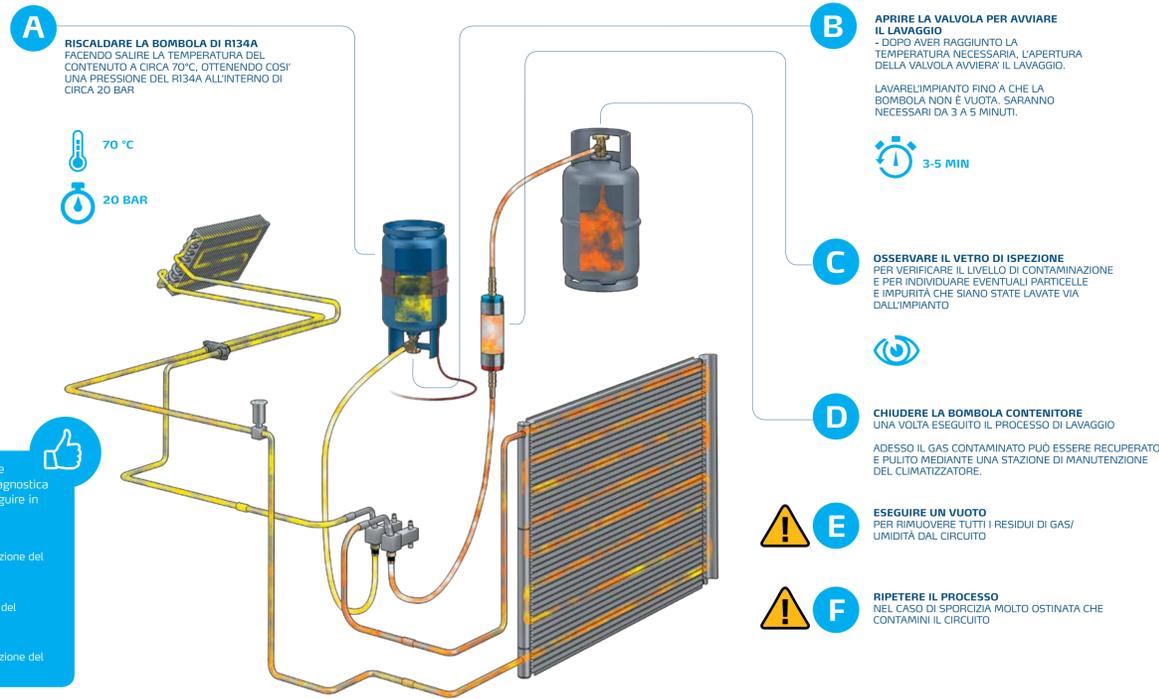
1 STACCARE / BYPASSARE I COMPONENTI CHE NON DEVONO ESSERE LAVATI



2 COLLEGARE IL CIRCUITO DI CLIMATIZZAZIONE AL GRUPPO DI LAVAGGIO ED EVACUARE L'IMPIANTO



3 RISCALDARE IL REFRIGERANTE E AVVIARE IL LAVAGGIO, OSSERVARE E DOCUMENTARE GLI EVENTUALI CONTAMINANTI



Un utensile economico e utile consigliato per un'efficace diagnostica delle contaminazioni, da eseguire in varie situazioni.

PRIMA DEL LAVAGGIO
Collegato alle porte di manutenzione del veicolo.

DURANTE IL LAVAGGIO
Collegato prima del contenitore del refrigerante contaminato

DOPO IL LAVAGGIO
Collegato alle porte di manutenzione del veicolo

Volete saperne di più?

Potete affidarvi alla nostra esperienza di impianti di climatizzazione, comprovata da più di 95 anni di esperienza nel raffreddamento. Scoprite di più sulla formazione tecnica messa a disposizione da Nissens nel mondo e accedete al materiale tecnico Nissens riguardante la manutenzione e la diagnostica degli impianti di climatizzazione per l'industria automotive su www.nissens.com/training

Rispondiamo ad ogni esigenza di apprendimento. Secondo la conoscenza necessaria, NTC offre vari livelli di apprendimento.

Spieghiamo le cose in modo semplice. Raccontiamo fatti avvenuti, facciamo esempi e mostriamo immagini e video molto illustrativi.

Il nostro concetto è valido in tutto il mondo. Insegniamo in molte lingue e possiamo offrire formazione in Europa, Asia e Nord America.

Assistiamo l'aftermarket. Basiamo la nostra conoscenza su fonti esperte affidabili in tutta Europa e America.

Tutti i diritti riservati Nissens AS è un marchio commerciale registrato di proprietà di Nissens AS. Né questo poster né alcuna delle sue parti possono essere copiate, riprodotte o pubblicate in alcun modo senza il permesso scritto di Nissens AS. Copyright Nissens AS, Omhøjgårdsvej 9, DK-8700 Horsens, Danimarca. www.nissens.com

Si è fatto ogni possibile sforzo e tentativo per garantire che le informazioni contenute in questo poster fossero corrette alla data di emissione. Tuttavia, Nissens AS declina ogni responsabilità per errori di stampa o impressioni e per eventuali danni provocati dall'utilizzo dei dati riportati sul poster.