

N₂

AIR
Worthington
Creyssensac



**COMPRESSORE ROTATIVO A VITE
CON DOPPIA USCITA PER ARIA/AZOTO**

ROLLAIR[®] N₂

500 - 900

ROLLAIR® N_2 PERCHÉ SCEGLIERE L'AZOTO?

La maggior parte degli pneumatici viene gonfiata ad aria compressa che, secca, è composta dal 78 per cento di azoto, 21 per cento di ossigeno e 1 per cento da altri gas per volume. Il vapore acqueo (umidità) può rappresentare anche il 5 per cento del volume totale. Invece, utilizzando l'azoto per gonfiare gli pneumatici è possibile eliminare l'umidità sostituendo le minuscole molecole di ossigeno con grandi molecole di azoto, riducendo la velocità di dispersione del gas compresso attraverso le pareti porose degli pneumatici. Pertanto, in teoria, uno pneumatico gonfiato ad azoto mantiene la pressione ottimale più a lungo e garantisce un'usura più uniforme e un maggior chilometraggio.

Gli pneumatici per auto da corsa non vengono gonfiati ad aria come quelli delle normali auto: la maggior parte contiene azoto in quanto garantisce una pressione più uniforme rispetto all'aria che, normalmente, contiene quantità variabili di vapore acqueo capaci di influenzare espansione e contrazione in base alla temperatura e rendendo la pressione totalmente imprevedibile.



Inoltre, l'azoto non è soggetto a combustione: per questo, gli pneumatici di aeromobili e navette spaziali vengono gonfiati con questo gas.

L'umidità può rivelarsi un fattore importante anche per quanto concerne la manutenzione degli pneumatici: l'azoto non contiene umidità, pertanto le ruote arrugginiscono molto più lentamente e questo garantisce migliori prestazioni e un maggior isolamento dell'aria.

La ruota di scorta è solitamente lo pneumatico più trascurato anche se, in caso di necessità, deve comunque essere sempre gonfio. Grazie all'azoto, anche questo pneumatico manterrà una pressione corretta molto più a lungo rispetto a uno gonfiato con della semplice aria.

I vantaggi dell'azoto per gli pneumatici

RIDUZIONE DEL CONSUMO DI CARBURANTE

La perdita di pressione modifica il profilo esterno dello pneumatico aumentando la resistenza alla rotazione che, di conseguenza, aumenta il consumo di carburante.

AUMENTO DELLA DURATA DEL PNEUMATICO

L'aria compressa contiene ossigeno che può ossidare la corona e logorare la gomma dello pneumatico.

Utilizzare un gas inerte come l'azoto consente di aumentare la durata dello pneumatico riducendo, al contempo, la necessità di manutenzione.

AUMENTO DELLA SICUREZZA E COMODITÀ DEL VIAGGIO

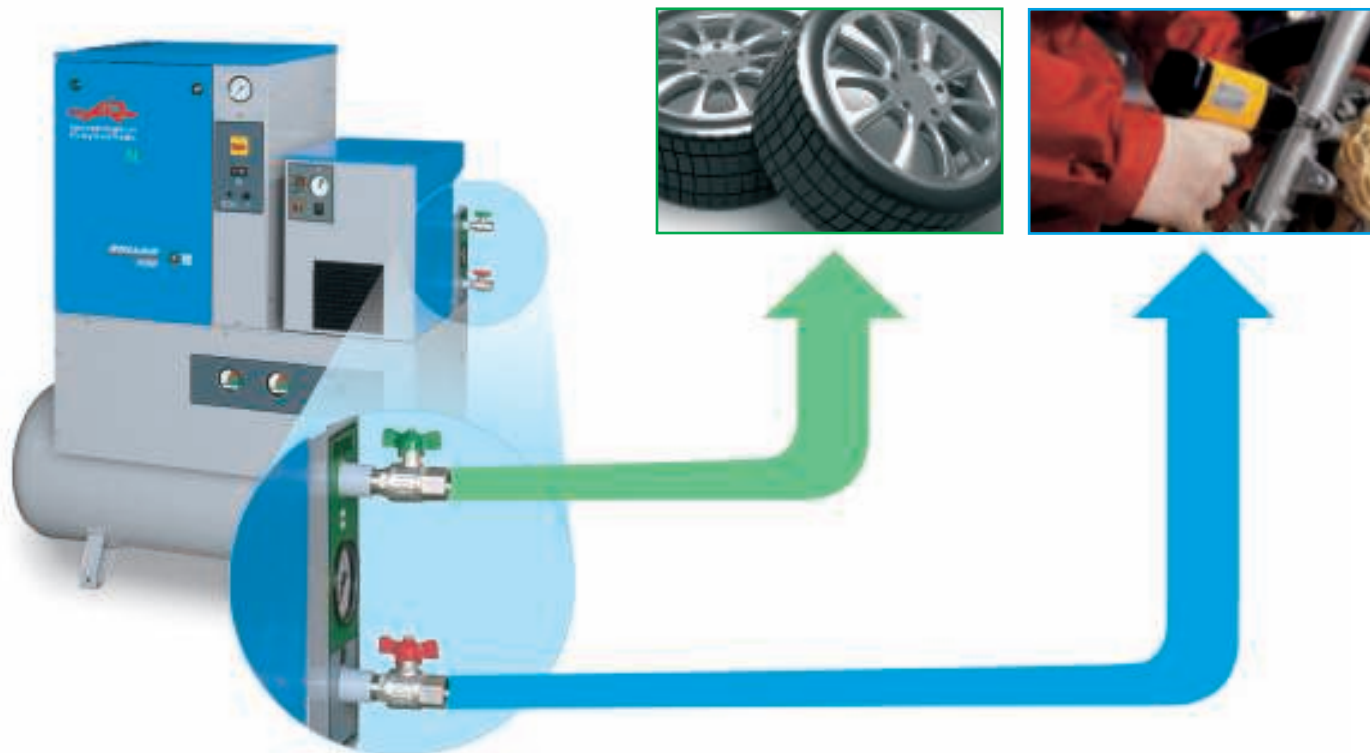
Se si utilizza aria compressa, la pressione interna dello pneumatico sarà soggetta a variazioni influenzate dai cambiamenti di temperatura. Utilizzando un gas inerte come l'azoto, la pressione dello pneumatico rimane costante in qualsiasi condizione di normale utilizzo (anche quando lo pneumatico si scalda). Mantenendo immutate le caratteristiche iniziali dello pneumatico, è possibile ridurre il rischio di sbandamento, perdita di controllo del veicolo o esplosione dovuta a surriscaldamento.

NOTA ECOLOGICA

Utilizzando l'azoto, è possibile mantenere gli pneumatici in condizioni migliori semplificandone il ricondizionamento al termine del ciclo vitale e garantendo una riduzione significativa di questo tipo di rifiuti.



UN'UNITÀ COMPLETA ... CON INGOMBRO MINIMO



ROLLAIR® N₂

KIT OPZIONALE PER LA VARIAZIONE DELLA PUREZZA DELL'AZOTO

La purezza dell'azoto richiesta per il gonfiaggio degli pneumatici è pari al 97% mentre per altre applicazioni è possibile produrre azoto con diversi gradi di purezza.

La purezza dell'azoto dipende dal tipo di ugello montato sulla parte finale della membrana. La purezza standard è del 97% ma, cambiando ugello, è possibile ottenere valori variabili quali 92 - 95 - 99%.

A una maggior purezza di N₂ corrisponde una diminuzione nella creazione di FND (Fatty Nitrogen Derivatives).

RLR 500



RLR 900



INDICATORE DEL LIVELLO DI PUREZZA DELL'AZOTO

- Strumento di analisi dell'ossigeno per il monitoraggio della purezza dell'azoto durante il processo di produzione.
- Consente un controllo continuo e immediato della qualità dell'azoto prodotto.



- ← Valvola On/Off
- ← Strumento di analisi dell'ossigeno

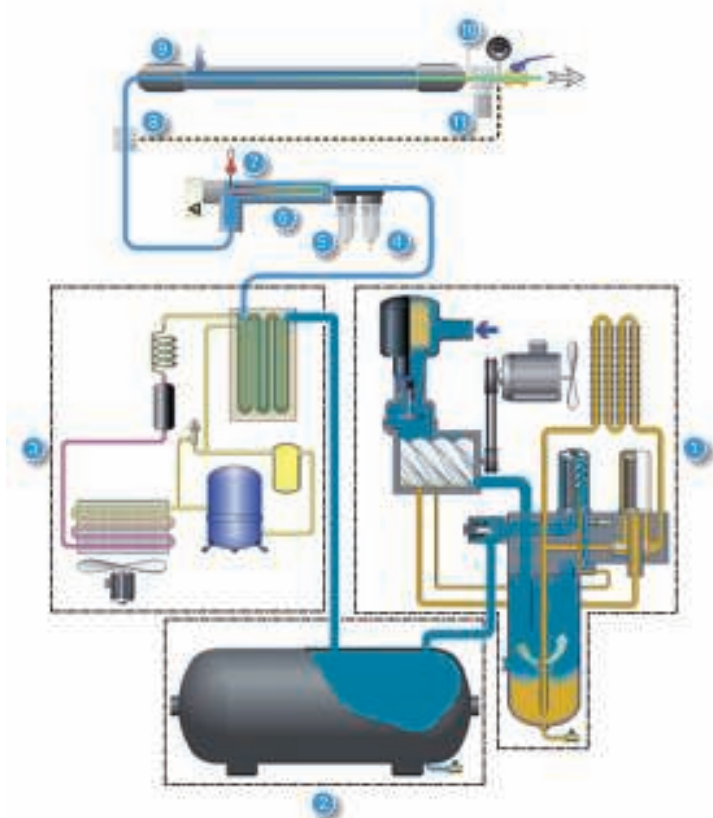
ROLLAIR® N₂ DIAGRAMMA DI FLUSSO

CIRCUITO DEL COMPRESSORE

- ① Compressore rotativo a vite:
- output ed efficienza massimi in qualsiasi condizione operativa;
 - bassi livelli di rumorosità
 - estremamente affidabile.
- ② Serbatoio:
- realizzato in lamiera d'acciaio, testato secondo le attuali normative CEE e verniciato nel rispetto dei nostri standard.
- ③ Essiccatore:
- consente di eliminare la condensa presente nell'aria sotto forma di vapore;
 - l'eliminazione della condensa consente di ottenere azoto più puro.

CIRCUITO ALL'AZOTO

- ④-⑤ Filtri:
- sistema combinato di filtri (D/M + D/S) per la rimozione di tutte le impurità solide e delle tracce di olio dall'aria compressa, sostanze la cui presenza potrebbe potenzialmente danneggiare la membrana;
 - tale sistema consente una maggiore durata delle membrane e garantisce una qualità superiore dell'azoto;
 - i filtri vengono dotati di manometri con pressioni diverse completi di contatto elettrico per la protezione dell'efficienza della membrana.
- ⑥ Resistenza elettrica:
- scalda l'aria compressa quando entra nella membrana per migliorare il processo di separazione dell'ossigeno dall'umidità relativa dell'azoto.
- ⑨ Membrane di azoto:
- sistema di fibre cave che separano l'ossigeno dall'aria compressa consentendo all'azoto secco di uscire dalla membrana.
- ⑩ Ugello:
- il sistema viene dotato di un regolatore di purezza che garantisce una produzione di azoto costante con un livello di purezza standard del 97%;
 - diversi livelli di purezza sono disponibili su richiesta: 92%, 95%, 99%.
- ⑫ Pannello di controllo:
- Interruttore unità azoto (on/off).



■ Aria compressa umida
■ Aria compressa secca
■ Azoto

① Compressore aria
② Serbatoio dell'aria
③ Essiccatore per la refrigerazione

④ Filtro D/M
⑤ Filtro D/S
⑥ Electrical Heater

⑦ Interruttore di sicurezza della temperatura
⑧ Valvola di entrata
⑨ Membrana di separazione dell'azoto

⑩ Ugello
⑪ Valvola di pressione posteriore

INSTALLAZIONE DI ROLLAIR® N₂



Installazione complessa:

- dimensioni compressore rispetto a generatore N₂.
- maggiore spazio richiesto.
- elevati costi di installazione.
- manutenzione più complessa.
- qualità dell'aria garantita.

Una soluzione completa e pronta da utilizzare:

- risparmio in termini di spazio.
- bassi costi di installazione.
- manutenzione semplice, unità singola.

Con un'unità singola, è possibile ottenere azoto e aria ottimizzando lo spazio senza bisogno di un'unità separata per il solo azoto.

Dati tecnici

| TIPO | Solo aria compressa | | | | | | | Purezza dell'azoto : 97 % | | | | Purezza dell'azoto : 95 % | | | | |
|---------------------------------------|---------------------|-----|-----|--------------|----------|-------|-------------------|---------------------------|-------------------|-------|-------------------|---------------------------|-------------------|-------|-------------------|-------|
| | ④ | | kW | dB(A) *** | V/Hz/Ph | Litri | FAD ① | | FAD ② | | FND ③ | | FAD ② | | FND ③ | |
| | bar | hp | | | | | m ³ /h | cfm | m ³ /h | cfm | m ³ /h | cfm | m ³ /h | cfm | m ³ /h | cfm |
| COMPRESSORE | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RLR 500 BT DOL N₂.1 | 10 | 5,5 | 4 | 62 | 400/50/3 | 200 | 28,2 | 16,60 | 24,5 | 14,42 | 1,4 | 0,82 | 23,0 | 13,54 | 2,5 | 1,47 |
| RLR 500 BT DOL N₂.2 | 10 | 5,5 | 4 | 62 | 400/50/3 | 200 | 28,2 | 16,60 | 21,6 | 12,71 | 2,9 | 1,71 | 19,4 | 11,42 | 4,3 | 2,53 |
| RLR 500 BT DOL N₂.3 | 10 | 5,5 | 4 | 62 | 400/50/3 | 200 | 28,2 | 16,60 | 18,0 | 10,59 | 4,7 | 2,77 | 14,0 | 8,24 | 6,8 | 4,00 |
| RLR 500 BT YD N₂.1 | 10 | 5,5 | 4 | 62 | 400/50/3 | 200 | 28,2 | 16,60 | 24,5 | 14,42 | 1,4 | 0,82 | 23,0 | 13,54 | 2,5 | 1,47 |
| RLR 500 BT YD N₂.2 | 10 | 5,5 | 4 | 62 | 400/50/3 | 200 | 28,2 | 16,60 | 21,6 | 12,71 | 2,9 | 1,71 | 19,4 | 11,42 | 4,3 | 2,53 |
| RLR 500 BT YD N₂.3 | 10 | 5,5 | 4 | 62 | 400/50/3 | 200 | 28,2 | 16,60 | 18,0 | 10,59 | 4,7 | 2,77 | 14,0 | 8,24 | 6,8 | 4,00 |
| RLR 900 CT YD N₂.1 | 13 | 10 | 7,5 | 66 | 400/50/3 | 500 | 43,9 | 25,84 | 31,3 | 18,42 | 5,0 | 2,94 | 30,2 | 17,77 | 6,8 | 4,00 |
| RLR 900 CT YD N₂.2 | 13 | 10 | 7,5 | 66 | 400/50/3 | 500 | 43,9 | 25,84 | 19,4 | 11,42 | 9,7 | 5,71 | 16,6 | 9,77 | 13,7 | 8,06 |
| RLR 900 CT YD N₂.3 | 13 | 10 | 7,5 | 66 | 400/50/3 | 500 | 43,9 | 25,84 | 8,3 | 4,89 | 14,0 | 8,24 | 4,0 | 2,35 | 20,5 | 12,07 |

DOL: Diretto in linea

YD: Stella-Triangolo

T: con Essiccatore

B: 10 bar

C: 13 bar

Note:

- Aviatore diretto o stella-triangolo per RLR 500 N₂
- Motore elettrico IP55
- Riempimento iniziale olio
- Tensione 230/50/3 anche disponibile (solo RLR 500)
- Collegamenti estremità aria 1/2" F ed estremità 1/2" F
- RLR 500 N₂: peso massimo 219 kg
- RLR 900 N₂: peso massimo 396 kg

① FAD: capacità aria disponibile quando non si produce azoto

② FAD: capacità aria disponibile durante la produzione di azoto

③ FND: capacità azoto libero

④ RLR 500 N₂: pressione azoto 8 bar

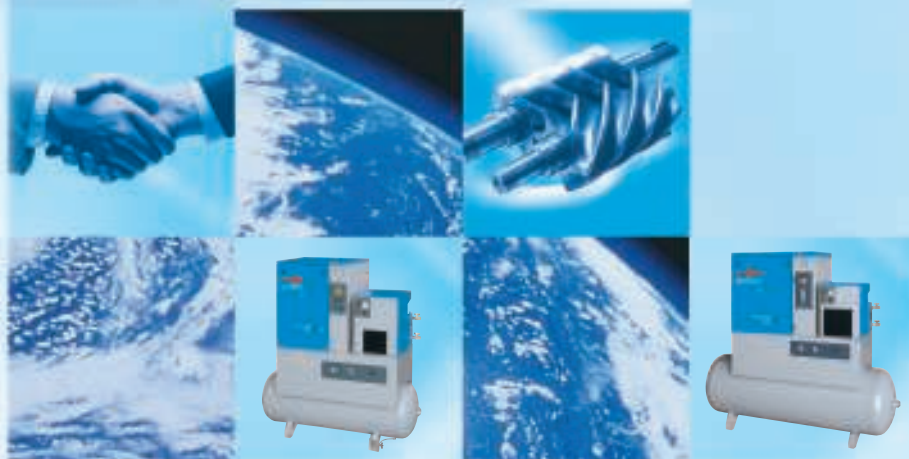
RLR 900 N₂: pressione azoto 10 bar

Opzionale:

- Kit per la variazione della purezza dell'azoto
- Indicatore del livello di purezza



CONDIVIDIAMO I NOSTRI VALORI



PARTNERSHIP

Una intensa attività di partnership costituisce le fondamenta della nostra cultura aziendale. Questa identità si è sviluppata grazie all'energia profusa per lo sviluppo di una collaborazione a lungo termine con le nostre reti di distribuzione e di vendita che hanno accumulato le competenze e l'esperienza necessarie per fornire soluzioni di aria compressa globali, costruite specificatamente per soddisfare le esigenze dei nostri clienti.

Il nostro approccio aziendale ci ha consentito di acquisire una reputazione di fiducia e lealtà, con l'impegno di ottenere risultati brillanti collaborando all'interno della partnership.

COMPETENZA

Lo sviluppo delle competenze personali è una parte vitale del nostro successo: grazie a un processo continuo di miglioramento, il nostro personale viene messo in condizioni di acquisire le capacità necessarie per mantenere e consolidare i servizi offerti ai nostri clienti.

Questo processo, che si sviluppa attraverso i nostri distributori partner, ci consente di poter contare su un team entusiasta e motivato che lavora in collaborazione a beneficio dei nostri clienti.

EVOLUZIONE

La nostra strategia per lo sviluppo di servizi e prodotti si basa sul miglioramento continuo dei nostri prodotti e servizi per consentirci di poter soddisfare le esigenze del mercato e dei nostri clienti. Grazie ai continui investimenti nella progettazione di nuovi prodotti e all'uso di tecnologie innovative, siamo in grado di mantenere le nostre soluzioni di aria compressa tra le più competitive del settore. La nostra missione è di garantire la soddisfazione e la fiducia dei nostri clienti.

