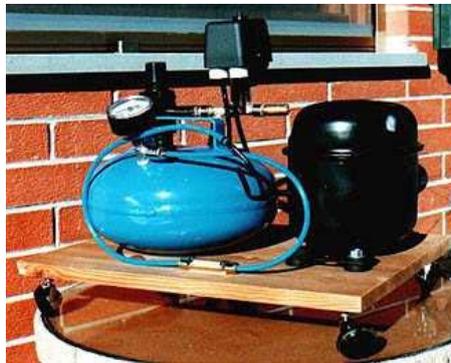


Il Compressore d'Aria

Il compressore e' una delle grandi necessita' di ogni modellista, un attrezzo indispensabile, imprescindibile, senza il quale molti dei nostri lavori conoscerebbero un esito certamente peggiore, di minore qualita'.

Questo indispensabile amico non ci viene in aiuto solamente nella fase di verniciatura o per gonfiare le gomme della nostra automobile, come verrebbe da pensare a chi ancora non ne fa uso, bensì e' di grande utilita' in molti altri lavori, dall'asciugatura di pezzi lavati dopo una lavorazione, alla leggera sabbiatura che sarebbe bene effettuare prima di ogni fase di verniciatura, all'ottenimento del vuoto (usato alla rovescia) per le lavorazioni con le gomme siliconiche e con le resine, alla soffiatura di aria fresca sui pezzi che non riusciamo più a tenere in mano durante le operazioni di saldatura a stagno e così via secondo la pratica e l'inventiva di ognuno.

Indispensabile, dicevo, ma anche costoso! Ecco quindi l'eccezionale valore delle pagine qui linkate che danno degli ottimi spunti per potersene costruire uno, abbastanza semplicemente, usando materiali poveri, quando non addirittura di scarto.



*Più precisamente in [questa pagina](#) trovate gli insegnamenti di **Lorenzo Signorini** che ne e' il "costruttore", che si sviluppano in maniera curata, minuziosa ed assolutamente esaustiva, su come potersi costruire un ottimo compressore per modellismo, assolutamente sicuro nell'uso, partendo dal classico compressore di un vecchio frigo inusato, o addirittura già buttato via insieme al frigo, da qualcuno che sicuramente non era un modellista o, se lo era, non aveva avuto l'occasione di leggere queste pagine.*



*Per avere un quadro più ampio sulle possibilità costruttive e su come procedere in questa nuova avventura, però sarà bene dare un'occhiata anche alla bella idea messa in atto da **Pierguglielmo Tripodi** che ha costruito il suo compressore seguendo un percorso un po' diverso anche se la partenza e' sempre data dal motore del vecchio frigo buttato, questa volta, però, realizzando in proprio anche quello che poi sarà il serbatoio dell'aria compressa con un sistema semplice e sicuro che funge anche da struttura dell'insieme. Andate quindi in [quest'altra pagina](#) per avere la sua descrizione sul come procedere.*

Adesso e' doveroso un piccolo inciso. Quante volte ho ripetuto che il nostro hobby e' quello, in assoluto, che abbisogna del maggior quoziente intellettivo e quello che piu' di ogni altro acuisce la nostra arte nell'arrangiarci? Tante sicuramente! Infatti non c'e' settore modellistico che abbracci cosi' tanti aspetti del sapere e del fare, quanto il fermodellismo. Pensateci bene, la chimica nelle fotoincisioni, l'elettrotecnica e l'elettronica per i nostri plastici e per le motorizzazioni dei nostri modelli, la meccanica in tutte le sfaccettature possibili, senza contare l'edilizia civile ed industriale, la scenografia e tra le mille altre cose di cui ci dobbiamo occupare non poteva certamente mancare la pneumatica, infatti, le pagine descrittive su come arrivare a farsi un compressore, come quelle riguardanti la lavorazione delle [resine sotto vuoto o sotto pressione](#), lo testimoniano ampiamente.

*Fin qui non ci piove, ma questo acuire l'ingegno, favorendo la genialita' di molte nostre soluzioni a problemi spesso complicati, a volte e' veramente sorprendente. Questo hobby meraviglioso ci spinge a tal punto a far lavorare le nostre meningi che, soprattutto quando si ha una certa predisposizione all'invenzione, come il nostro amico **Sergioff**, ebbene, in quei casi si puo' anche arrivare a pensare l'assurdo per poi, una volta messo in atto, verificare che nulla e' impossibile, anzi, rendersi addirittura conto che l'improbabile e' la nostra piu' comune realta'! Beh, onestamente, pensare di risolvere in modo pressoché gratuito un problema effettivamente rilevante, non e' cosa da poco, e' semplicemente cosa da grande fermodellista. Pensate che stia esagerando? Bene, [cliccate qui](#) e verificate da soli, poi mi saprete dire!*

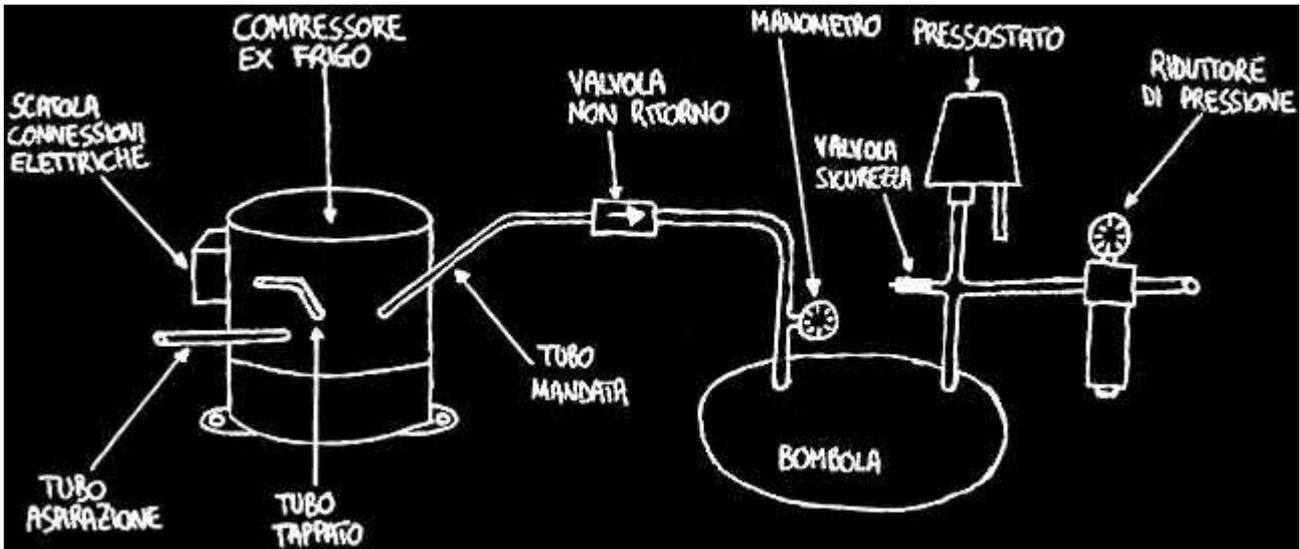
A chiusura di questa pagina vorrei fare un invito a tutti coloro che hanno realizzato, o semplicemente pensato, qualche strana soluzione per fare qualcosa di utile, di farsi vivi, di esporre la loro idea o la loro scoperta. Come potete ben vedere in queste pagine, le soluzioni di uno possono essere il rimedio per molti, come dico fin troppo spesso, contribuendo cosi' ad accrescere quello che e' un patrimonio di tutta la comunita' fermodellistica, quindi ... pensateci gente ... pensateci gente ...

[pagina precedente](#)[Home Page](#)[Site Map](#)[email](#)

Il Compressore d'Aria

a cura di Lorenzo Signorini

Schema di principio

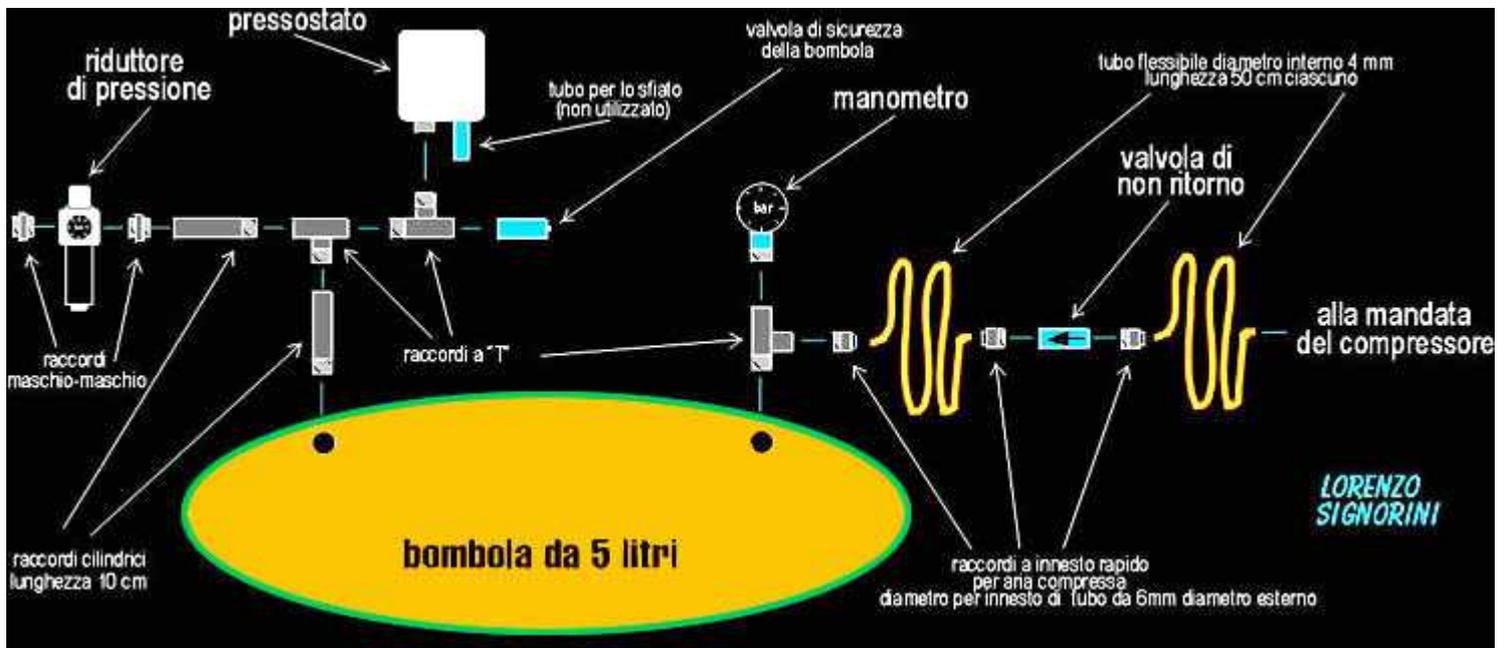


La mandata del compressore e' collegata tramite una valvola di non ritorno al primo foro filettato della bombola dove e' presente anche il manometro (di cui la bombola e' dotata all'acquisto) che indica la pressione all'interno della bombola stessa. Sull'altro foro filettato della bombola, che si puo' intendere come uscita, si trovano il pressostato, la valvola di sicurezza della bombola prearata a 8 bar e il riduttore di pressione che da in uscita il valore di pressione che noi vogliamo (tramite manopola, di solito 1-2 bar per utilizzo con aerografo) e che possiamo leggere su un piccolo manometro presente sul riduttore stesso. Dal riduttore si va alla penna aerografo.

Questo e' uno schema semplificato da usare se si ha a che fare con compressori di non grossa portata (come il mio e come la maggior parte di quelli da frigo).

Tale schema non crea il caratteristico "sfiato" che e' possibile sentire nelle vicinanze di una officina tutte le volte che il pressostato stacca il compressore; sto utilizzando questo schema da poco tempo ma mi sembra che per l'uso con l'aerografo vada benissimo.

Schema di montaggio



Descrizione della procedura di costruzione

Il primo passo in assoluto e' stata la ricerca del compressore: bisogna trovare un vecchio frigo abbandonato o al cassonetto o in qualche discarica; tagliare con delle tronchesi i 2 tubi in ferro che lo collegano al frigo stando attenti a mantenere il tutto in posizione orizzontale per evitare la fuoriuscita dell'olio nel quale tutto l'interno del compressore e' affogato. Nel caso di una perdita minima non ci sono comunque problemi.

Per "riaprire" i due tubi chiusi dal taglio con le tronchesi la soluzione migliore È utilizzare un giratubi, con delicatezza in modo che nessun truciolo di ferro cada nei due tubi.

Per quanto riguarda il cavo elettrico si puo' utilizzare sia quello preesistente, se e' in buone condizioni, sia uno nuovo (importante usare una spina che abbia il filo della terra da collegare alla massa del compressore stesso). Una volta ricollegata la spina elettrica al quadretto di comando lo si puo' accendere per verificarne un primo funzionamento e per identificare il tubo di aspirazione e quello di mandata (basta metterci sopra un dito); quando si È stabilito che il compressore funziona a dovere si puo' decidere se tenerlo cosi' com'e' o se riportarlo a nuovo, eliminando completamente la ruggine, prima con una spazzola di ferro (manuale e da trapano) poi con delle passate di carta vetrata. Una volta carteggiato, si da un passata di nero opaco ad alta temperatura in bomboletta (quello per le marmitte di scarico), dopo aver mascherato con del nastro da carrozziere l'ultimo centimetro dei due tubi; a questo punto il compressore e' come nuovo.

Tutta la struttura e' composta da un tavolato di legno di dimensioni 43x35x1,6 cm., ma, chiaramente, ognuno puo' disporre in modo diverso i componenti ed ottenere dimensioni finali diverse. Per la tavola di supporto io ho utilizzato uno spezzone di multistrato; sotto la tavola ho avvitato quattro ruote (ognuna delle quali ha una staffa quadrata con quattro fori predisposti per le viti). Ho usato viti autofilettanti 3,5x13 mm (16 viti in totale) avvitate direttamente nel legno senza fori di guida.

Sopra la tavola ho posizionato, sulla destra il compressore e, a sinistra, la bombola da 5 litri, ma, anche qui, ognuno puo' fare scelte diverse.

Per fissare il compressore alla tavola ho sfruttato i 4 fori (da 8 mm di diametro) con gommini che ci sono alla base; ho usato 2 bulloni da 8x40mm infilati da sotto con rondelle, fermati sopra da due dadi sempre con rondelle, solo su 2 dei 4 fori presenti, in modo incrociato. E' consigliabile pero', al posto delle rondelle che si trovano sotto la tavola, di mettere delle lastrine di ferro di qualche cm quadrato in modo che la forza del bullone sia ripartita su una superficie piu' ampia e non abbia la possibilita' di penetrare nel legno. Prima

pero' ho dovuto forare la tavola di legno in modo empirico ho appoggiato il compressore nella posizione che volevo e ho segnato a pennarello i fori da effettuare, eseguiti poi con trapano con punta da 8. Altra possibilita' e' quella di appoggiare un foglio di carta sulla base del compressore, dove ci sono i fori, segnarne la loro posizione e poi, appoggiando il foglio sul legno, riportare la posizione dei centri dei fori su di esso.

La bombola invece l'ho inizialmente soltanto appoggiata sulla tavola con l'idea di incollarla con colla bicomponente soltanto dopo aver montato tutti i componenti; questo perchÉ al momento di stringere i vari raccordi e strumenti e' inevitabile fare forza anche sulla bombola, e la colla non e' in grado di sopportare tali sforzi; mentre, a lavoro finito, la bombola non subira' piu' sforzi ragguardevoli e la colla bicomponente e' piu' che sufficiente per tenerla in posizione. A questo punto ho iniziato con il montaggio dei vari componenti.

A tal proposito premetto due cose: tutti i raccordi, sia come posizionamento, sia come tipo, sia soprattutto come misura (diametri dei fori), me li ha consigliati il negoziante (negoziario specializzato in aria compressa) sul posto, con la bombola sotto gli occhi, facendomi vedere se quello che lui mi consigliava mi andava bene oppure no.

Seconda cosa, tutto il materiale che presentava una parte filettata da avvitare l'ho preventivamente coperto di teflon (quello in nastro), a parte quei raccordi che presentano gia' un anello di gomma (oring) che serve da tenuta.

Sul foro di ingresso della bombola ho avvitato un raccordo a T con manometro da una parte e raccordo per ricevere il tubo dell'aria dall'altra.

Per il foro di uscita, ho collegato raccordi e strumenti come si vede dallo schema di montaggio: un raccordo cilindrico da 10 cm circa avvitato sul foro; su questo un raccordo a T; da una parte della T ho collegato il pressostato (tramite altro raccordo a T), e la valvola di sicurezza della bombola; dall'altra parte della T un altro raccordo cilindrico sempre di 10 cm e il riduttore di pressione con scricco per la condensa: questo secondo raccordo cilindrico serve per potermi "allontanare" un po' dalla bombola, in modo che il riduttore di pressione (che deve stare verticale per un corretto funzionamento) non intralci sulla bombola. All'uscita del riduttore c'e' un raccordo di quelli a vite. A questo punto con i raccordi sulla piattaforma abbiamo finito.

Successivamente ho carteggiato la base inferiore della bombola (di circa 11 cm di diametro) e la relativa zona sulla tavola di legno dove avrei dovuto incollarla; ho steso sul legno la colla bicomponente ed ho unito le due parti.

Rimane da collegare la mandata del compressore alla valvola di non ritorno, e questa all'ingresso della bombola; entrambi i collegamenti li ho effettuati con il tubo da 4 mm di diametro interno, 6 mm quello esterno, tagliato a misura; il diametro del tubo da usare bisogna sceglierlo con il compressore sottomano, in modo che sia compatibile con il diametro del tubo di mandata; per infilare il tubetto sulla mandata basta premere con un po' di decisione e contemporaneamente eseguire un movimento di leggera rotazione in modo da facilitare l'unione. Quando circa 2 cm di tubo flessibile circondano la mandata del compressore si puÚ fissare il tutto con una fascetta da elettricista.

Per gli altri collegamenti del tubo flessibile invece, non ci sono problemi perche' ho posizionato sempre dei raccordi ad innesto rapido per aria compressa, e il tubo basta spingerlo dentro a mano.

Sull'uscita invece, ho usato un tubo flessibile piu' sottile (2,5 mm di diametro interno, 4 mm diametro esterno, 3 metri di lunghezza) per avere piu' liberta' di movimento con l'aerografo; ho deciso di tenere il tubo flessibile, completo dei raccordi all'estremita', in un cassetto, ed utilizzarlo solo all'occorrenza: da una parte del tubo c'e' un raccordo che si infila nella vite lato riduttore di pressione, e dall'altro c'e' il raccordo che dovra' collegarsi all'aerografo; quest'ultimo raccordo va comprato su misura, perche' gli aerografi non hanno tutti lo stesso diametro per quanto riguarda l'attacco dell'aria.

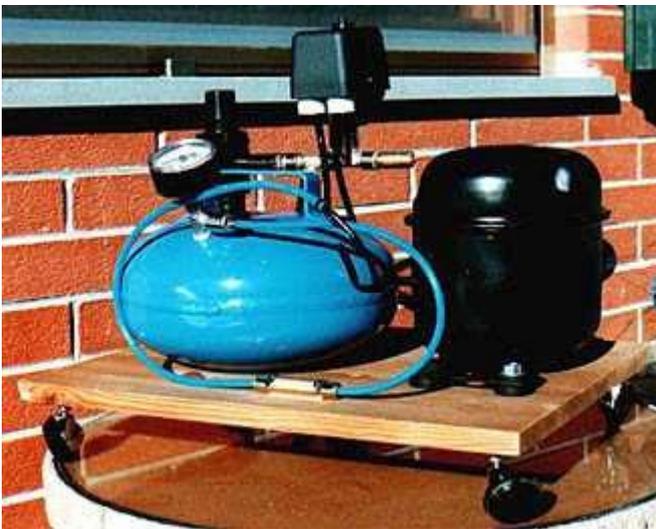
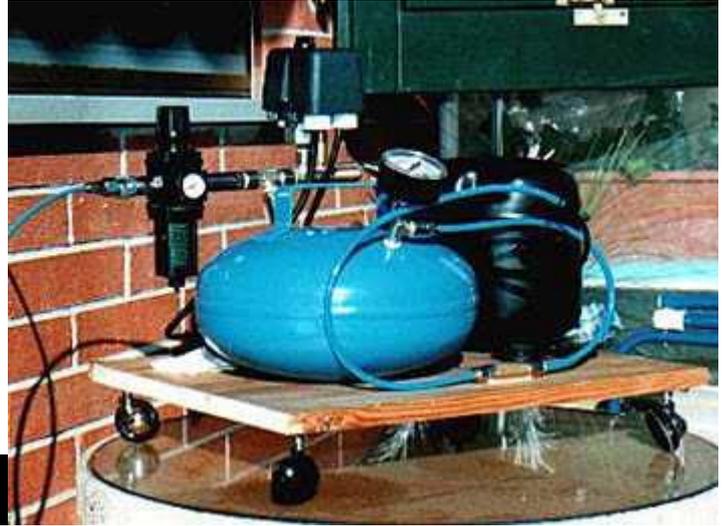
Parte elettrica: l'interruttore sul pressostato fa da interruttore generale. Come collegare i cavi e' indicato all'interno dei pressostati, anch'essi diversi l'uno dall'altro come forma o dimensione. In linea di massima, comunque, dal pressostato partono tre cavi verso il motore del compressore e tre verso la spina che andra' nel 220 V.

Per la taratura dei valori di attacco e stacco dipende un po' dale necessita'. Personalmete, dopo qualche prova, ho visto che sopra i 7 bar il compressore comincia a sforzare un po' troppo quindi mi sono tenuto sui 6 bar come valore al quale il compressore stacca, e su 3 bar come valore di riattacco. Per fissare questi valori ci sono due dadi appositi che, scorrendo su delle barre filettate, stringono o allentano due molle.

Ho impiegato circa tre mesi per realizzare il tutto, con molta calma, e soprattutto perche' un mese e mezzo l'ho aspettato perche' bombola e pressostato non erano disponibili in negozio; Il lavoro in se' e' abbastanza breve e sicuramente alla fine c'e' molta soddisfazione.

A questo punto buon divertimento!!!

Qualche vista dell'insieme



Materiale utilizzato

- compressore di un vecchio frigo
- bombola da 5 litri
- pressostato senza uscita supplementare
- riduttore di pressione con scarico di condensa
- raccorderia consigliata dal negoziante
- tavola di legno 35x43x1,6 cm
- 4 ruote con capacit  di sopportare 15 kg l'una
- 16 viti autofilettanti 3,5x13 con rondelle
- 2 bulloni 8x40 con dadi e rondelle

- cavo elettrico a tre poli con sezione almeno di 1,5mm quadrato, circa 2 metri
- 1 spina a tre poli
- tubo flessibile per aria compressa diametro esterno 6 mm, diametro interno 4 mm, circa 1 metro
- tubo flessibile per aria compressa diametro esterno 4 mm, diametro interno 2,5 mm, 3 metri

[pagina precedente](#)

[Home Page](#)

[Site Map](#)

[email](#)

Il Compressore di Pierguglielmo Tripodi



Presentazione

Questo mini compressore per aerografo, ma anche per altri molteplici usi casalinghi, ha il suo punto di forza nell'assenza della bombola dell'aria, fatto che si traduce in una riduzione degli ingombri, in una maggiore facilità costruttiva e, cosa non trascurabile, in un discreto risparmio di denaro.

Il telaio portante è realizzato con tubi da un pollice, preventivamente filettati e opportunamente assemblati, i quali fungono anche da serbatoio per l'aria, nonché da comoda maniglia per il trasporto. Chiaramente, tubi di maggior diametro garantiranno una scorta d'aria maggiore, anche se a fronte di un peso leggermente superiore

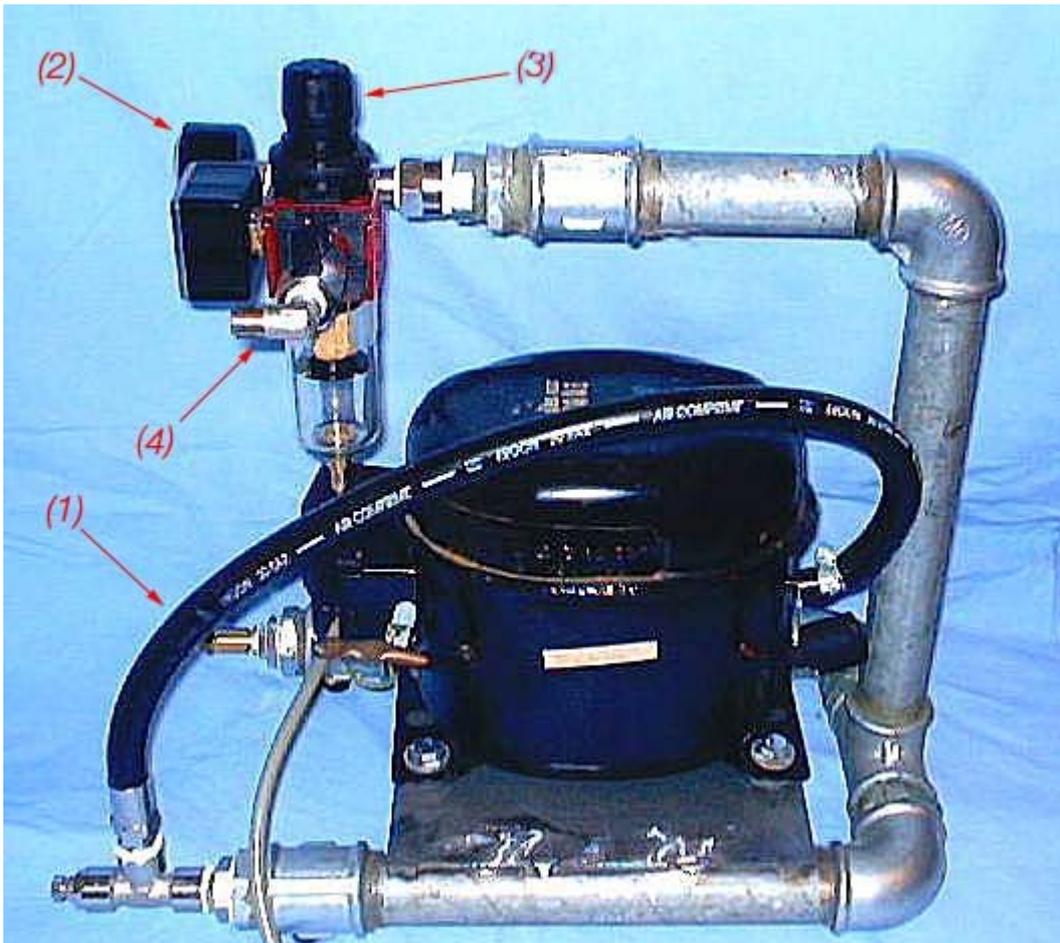
Funzionamento e costruzione

L'aria viene erogata da un vecchio compressore di frigorifero, che prima del montaggio va provato per almeno un'ora per verificarne il corretto funzionamento.

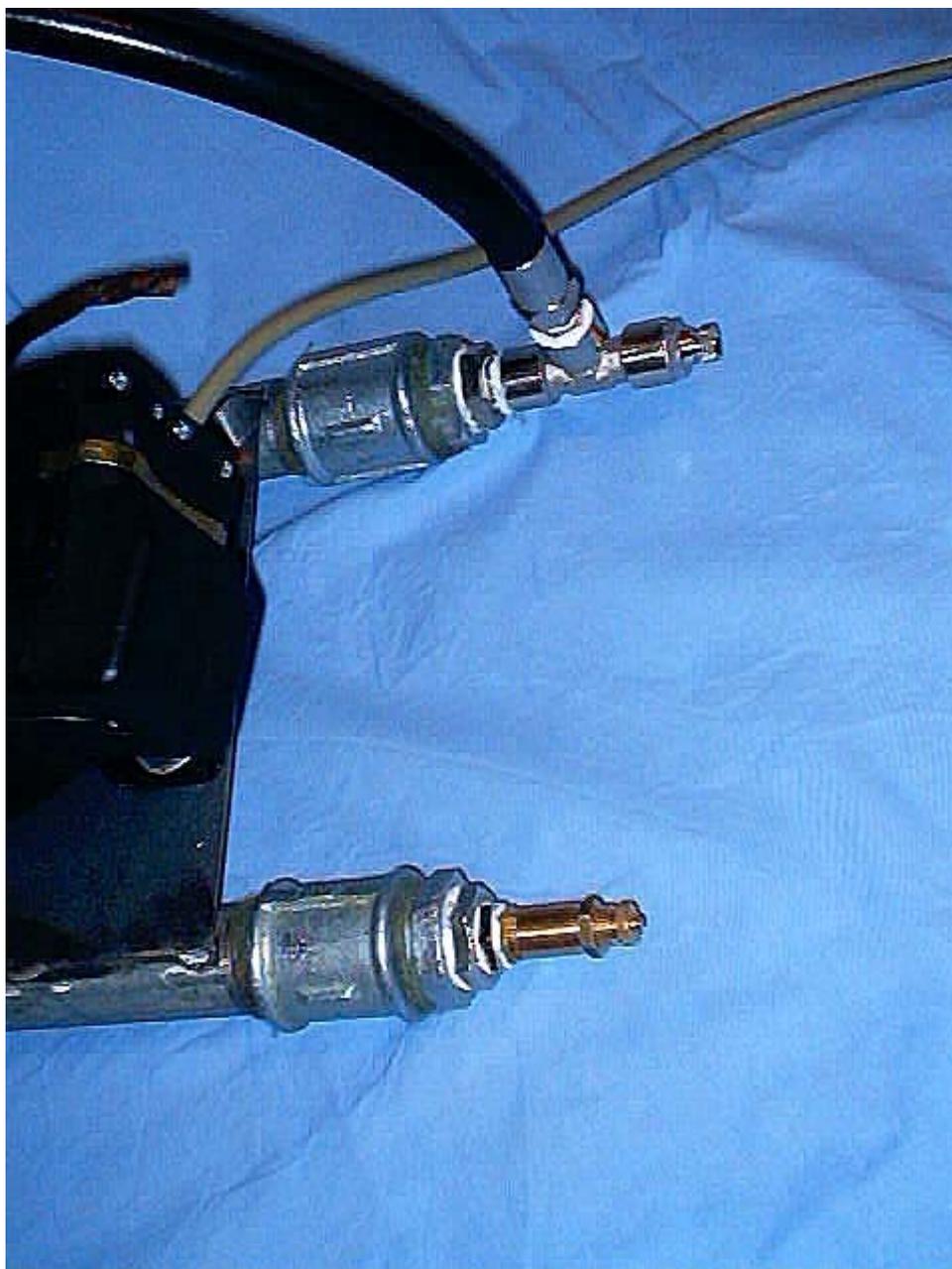
Attraverso il tubo flessibile in gomma (1), l'aria viene immessa nella struttura tubolare, dove un primo manometro (2) ne indica la pressione. In uscita, l'aria attraversa un regolatore di pressione (3), montato

all'estremità del tubo che funge da manico. Il regolatore è del tipo con manometro e bicchierino cattura-condensa, utile affinché che il delicato aerografo riceva sempre e solo aria esente da particelle di umidità o da altre impurità.

In uscita si applica un piccolo rubinetto e quindi l'attacco per il tubo dell'aerografo (4).



Componente importantissimo è la valvola di sovrappressione , da montare ad una estremità della "U", base del telaio tubolare. Tale valvola che va tarata a max. 4 atm. interviene scaricando l'aria in eccesso. Ciò è indispensabile per la sicurezza dell'impianto. All'altra estremità della "U" vanno montati, il raccordo per il tubo di gomma e una piccola valvola di spurgo della condensa eventualmente accumulatasi nei tubi



Il motore è fissato alla "U" mediante una base in acciaio saldata ai tubi e dotata di 4 fori che accoglieranno altrettanti bulloni.

Al di sotto dei tubi di base si possono incollare dei piedini in gomma in grado di assorbire le eventuali vibrazioni dell'apparecchio.

Taratura della valvola di sovrappressione

Si tratta di un'operazione facile, ma dalla quale dipende la sicurezza del compressore.

Va compiuta solo quando l'apparecchio è completo e in grado di funzionare. Si procede verificando che la ghiera della valvola possa ruotare nei due sensi. Quindi si chiude il rubinetto di uscita dell'aria e si accende il motore. Dopo qualche secondo, l'indicatore del primo manometro inizierà a salire e a questo punto, intervenendo sulla ghiera, si farà in modo che, raggiunta la pressione di 4 atm., la valvola entri in azione. Se durante l'operazione la pressione dell'aria dovesse superare le 5 atm. sarà necessario, per motivi di sicurezza, spegnere il motore. A questo punto si potrà procedere in tutta calma alla regolazione.

Suggerimenti pratici...

-- I tubi vanno sigillati con classica canapa e pasta verde o con nastro in teflon. Una buona tenuta dell'aria richiede la massima cura nelle operazioni di serraggio.

--La saldatura della base d'acciaio ai tubi risulterà di buona qualità solo se questi saranno preventivamente carteggiati per eliminare la nichelatura protettiva. Se non si dispone di una saldatrice si può tentare un incollaggio tenace con colla bicomponente epossidica o fissando il tutto con fascette a vite dopo aver forato

la lamiera di supporto del motore.

--I raccordi della piccola strumentazione vanno sigillati preferibilmente con nastro di teflon.

--Il motore non va mai coricato perché contiene olio lubrificante che tende a fuoriuscire dal tubetto dell'aria durante il trasporto.

--Tutti i compressori da frigo presentano tre tubetti di cui uno cieco (da non modificare) e due collegati alla serpentina del frigo: uno di mandata e uno di aspirazione dell'aria.

--I tubi, la componentistica e il nastro di teflon possono essere facilmente reperiti in una utensileria ben fornita, o presso tutti i negozi di idraulica e arredobagno che, di norma, forniscono gli idraulici e dove si possono ottenere preziosi suggerimenti.

... e antinfortunistici

--Il compressore funziona a 220 Volt e per questo vanno prese opportune precauzioni. Al primo collaudo del motore accertarsi con un prova-fase che la carcassa esterna non sia sotto tensione.

--Realizzare i collegamenti elettrici con cura non omettendo mai la presa di terra.

--Quando si utilizza l'apparecchio, dopo circa mezz'ora di funzionamento, conviene controllare il surriscaldamento del motore ed eventualmente spegnerlo per farlo raffreddare.

--Il compressore è un apparecchio potenzialmente molto pericoloso se utilizzato o costruito in modo improprio o lasciato alla portata di bambini.

[pagina precedente](#)

[Home Page](#)

[Site Map](#)

[email](#)

Lavorare Sotto Vuoto

Proseguendo nella stesura di queste pagine dedicate alla ripetizione di modelli a mezzo di resine, dopo aver visto come un piano vibrante riesca ad agevolare la fuoriuscita delle bollicine d'aria formatesi nella miscelazione sia delle gomme che delle resine, passiamo ora ad un secondo tipo di apparato che permette l'ottenimento di ottimi risultati, tantopiù se usato assieme al piano vibrante. Vedremo infatti qui di seguito come lavorare le resine sotto vuoto.

L'apparato che ci necessita è facilmente eseguibile da chiunque e non pretende conoscenze particolari. Sappiamo dalla fisica che in un ambiente in cui sia stato prodotto il vuoto le bollicine d'aria, che invece sono state prodotte a pressione ambiente durante la miscelazione dei componenti, aumentano di volume e tendono a salire con forza verso l'alto, con tanta più forza, quanto maggiore è la percentuale di vuoto che saremo riusciti a produrre. Si tratterà, quindi, di studiare un comodo mezzo per ottenere questo risultato.

Di sistemi casalinghi per produrre il vuoto ce ne può essere più d'uno e qui di seguito ne prenderemo in considerazione almeno tre. Avanti, allora.

Io a tal proposito mi sono costruito una "scatola" usando uno di quei contenitori atti a mettere le vivande in frigorifero, ovviamente ho cercato di scegliere il più robusto che ho trovato perché, anche se non ci si pensa, le forze in gioco sulla sua struttura, una volta che si è tolta una buona percentuale di aria dal suo interno, non sono per niente irrilevanti; in pratica è quello che succede al sottomarino che, egualmente, è una bolla a bassa pressione immersa in un fluido ad alta pressione e sapete bene quanti studi si fanno per evitarne lo schiacciamento. La nostra scatola a cui avremo tolto la metà dell'aria che conteneva è in pratica un sottomarino a circa cinque metri di profondità; non è molto, ma 5 Kg per cm², moltiplicati per tutti i cm² della sua superficie, fanno un bel po' di chili. Tornando a bomba, questi contenitori sono a tenuta stagna, come serve a noi e, dulcis in fundo, non sono per niente costosi.

Su di un lato di questa ho praticato un foro, non serve che sia di grandi dimensioni, l'aria non ha di questi problemi, inoltre non dobbiamo indebolire la struttura della "scatola"; esternamente, poi, ho applicato, fissandolo con comune nastro adesivo largo, quello tenace da imballaggi, la valvola a tenuta ricavata da una di quelle confezioni atte a far occupare meno spazio negli armadi a vestiario e coperte; nel mio caso la marca del prodotto era "Redux", decisamente appropriato, vero?



Queste confezioni, pensate per mettere a riposo indumenti e simili negli armadi in sacchi a cui è stata tolta l'aria per far occupare loro meno spazio, si trovano nei grandi magazzini ad un prezzo variabile dai 10 ai 15 Euro e fanno decisamente al caso nostro per due ordini di motivi, infatti il primo di questi è che la valvola ha un raccordo di dimensioni unificate con le raccorderie degli aspirapolvere domestici, rendendo così

veramente semplice trovare la pompa a vuoto, essendo questa presente già in ogni casa; il secondo motivo per cui questa valvola è adatta al nostro scopo è quello che è contenuto nel suo stesso nome, infatti, non è semplicemente un raccordo per permetterci di usare l'aspirapolvere al posto di un altro tipo di pompa, bensì presenta in sé anche una valvola di tenuta, in modo che, una volta fatto il vuoto all'interno della "scatola", questo permane anche se noi spegniamo l'aspirapolvere, con indubbio vantaggio per l'inquinamento acustico di casa nostra, finché non premeremo un piolino presente al centro della valvola stessa che permetterà all'aria di rientrare nella "scatola" e, di conseguenza, permetterà a noi di aprirla.

Beh, ora penso che sia tutto chiaro; si versa la resina nello stampo silconico, si ripone lo stampo nella "scatola a vuoto", si chiude il coperchio ermetico, si attacca il tubo dell'aspirapolvere alla valvola del "Redux" ormai fissata alla scatola, si accende l'aspirapolvere per pochi minuti, uno o due sono più che sufficienti, si spegne il tutto e si attende che la resina abbia il tempo di consolidarsi.

Ovviamente, come accennato all'inizio di questa pagina, unendo questa azione "pneumatica" all'azione "meccanica" del piano vibrante, possiamo star certi che i risultati saranno di nostra assoluta soddisfazione.

Un secondo metodo da noi realizzabile per ottenere il vuoto dentro la nostra "scatola" è un po' più laborioso, poiché prevede l'uso di un motore di un vecchio frigorifero come pompa. Il motore del frigorifero è una vera manna per noi modellisti, basta andare a vedere i compressori ottenuti con esso da [Lorenzo Signorini](#) e da [Pierguglielmo Tripodi](#). Nel nostro caso, visto che ci serve una pompa a vuoto, però, il motore lo utilizzeremo al contrario e collegheremo la sua aspirazione al foro fatto sulla parete della "scatola", eventualmente raccordando opportunamente il tubo di aspirazione del compressore con il diametro della valvola del "redux" e' possibile usare, anche in questo caso, il vantaggio offerto da una valvola di ritenuta, altrimenti sarà necessario mantenere in funzione il compressore per tutto il tempo che impiega la resina a diventare troppo densa perché le bollicine d'aria possano uscire; mantenere il vuoto oltre questo tempo non è dannoso, ma è sicuramente inutile, ma tant'è, visto che i compressori per frigo sono talmente silenziosi ...!

Un sistema, completo di pompa a vuoto ottenuta da un vecchio motore di frigo e un tubo completo di valvole per mantenere il vuoto al suo interno, lo si trova [nell'interessantissima pagina](#) di Ezio Mazzarella e Roberto Rava, dedicata a Gomme Stampi e Resine, una vera miniera di informazioni per chi si vuole cimentare in questo affascinante settore.



Una terza possibilità per farsi in casa una macchinetta per il vuoto, è quella di trovare presso i negozi che vendono articoli casalinghi uno di quei set che servono per mettere gli alimenti sotto vuoto e che, oltre a toglierne l'aria, sigillano termicamente il sacchetto. Questi set sono relativamente piccoli, decisamente più

costosi e la loro forza di estrazione non mi pare sia paragonabile a quella di un compressore vero, tipo quelli per frigoriferi, ma sicuramente e' sufficiente per migliorare i nostri lavori con la resina, tantopiu' se prima eravamo abituati a lavorare a cielo aperto (e senza piano vibrante, aggiungerei).

Sempre in questo settore dei piccoli compressori , per completezza, citerei anche quelli degli aerosol, soprattutto quelli dei vecchi aerosol che erano a pistoncini. Anche questi, sia pur con una portata d'aria relativamente bassa, per produrre il vuoto in ambienti di piccole dimensioni possono egualmente dir la loro.

[pagina precedente](#)[Home Page](#)[Site Map](#)[email](#)

Lavorare Sotto Pressione

Proseguendo questa carrellata sui sistemi utili a produrre resine di migliore qualita' e con minori o addirittura nulle imperfezioni, prendiamo ora in esame un modo completamente diverso da quelli esaminati finora; adesso parliamo di come lavorare le resine sotto pressione.

Ho volutamente tenuto questo sistema per ultimo poiche' esso impone l'uso di un compressore d'aria e questo attrezzo, utilissimo, come si nota da quante volte lo tiriamo in ballo, purtroppo non e' disponibile nel carnet degli attrezzi di tutti i fermodellisti.

Ultimamente, per le mie necessita' di riproduzione di particolari in resina, io sto usando proprio questo metodo che mi risulta meno macchinoso ed in qualche modo piu' spiccio.

Se possiamo pensare che il vuoto possa in qualche maniera "aspirare" le bollicine d'aria fuori dalla resina, egualmente possiamo pensare che la maggior pressione possa "spingerle" fuori da questa con l'ulteriore vantaggio che questa maggior pressione contribuisce anche a compattare la resina stessa.

Passiamo senza indugio alla realizzazione pratica del nostro nuovo attrezzo.

Io per sveltire la sua esecuzione e non correre alcun rischio, ho utilizzato una pentola a pressione, si, una di quelle che si usano normalmente in cucina; dal suo coperchio, quello con il manico di chiusura, ho tolto la valvola di sicurezza (non preoccupatevi, per il nostro uso e con le avvertenze di cui parlero' non serve a nulla) e, recatomi presso il piu' vicino gommista, ho fatto applicare, nel foro orfano della valvola tolta, un'altra valvola, esattamente quella tipica delle gomme delle nostre automobili; fatalita' ha voluto che il foro fosse proprio della misura di una valvola per motocicletta, quindi non mi e' stato necessario eseguire nessun'altra operazione e la pentola a pressione e' tuttora ripristinabile come tale.



Questa e' l'unica operazione da eseguire; fatto questo il nostro attrezzo e' bell'e pronto; penso che nel panorama di tutti gli attrezzi che abbiamo preso in considerazione in Rotaie.it, questo sia l'attrezzo piu' facile da costruirsi!



Come abbiamo visto in "[lavorare sotto vuoto](#)", le operazioni da eseguire per produrre le resine che ci servono, sono esattamente le stesse, con l'unica differenza che al posto di togliere l'aria che e' all'interno della "scatola" noi, in questo caso, ne aggiungeremo. In pratica cambia solo la direzione in cui si muove l'aria.

Anche ora verseremo la resina negli stampi, porremo gli stessi sul fondo della pentola a pressione, chiuderemo il coperchio ed inaleremo aria compressa ad una pressione di 3,5-4 Atmosfere che equivarrebbe, paragonato al sistema sotto vuoto alla realizzazione di un vuoto del 70/80 percento; se ci limiteremo a questi valori di pressione la nostra pentola non ci dara' mai problemi, essendo studiata per pressioni ben maggiori, tantopiu' che non dovremo toccare, tantomeno rimuovere, la valvola di sicurezza che normalmente e' sotto forma di un grosso tappo di gomma nera e che garantisce la sicurezza finale.

Fatto questo, staccheremo il tubo di mandata dell'aria compressa ed aspetteremo il tempo necessario all'indurimento della resina. Trascorso questo tempo, faremo rientrare l'aria nella pentola a pressione per poterla riaprire e toglierne il contenuto. Al pari del "[lavorare sotto vuoto](#)" i risultati ci sorprenderanno per la qualita' delle resine che sapremo produrre.

[pagina precedente](#)[Home Page](#)[Site Map](#)[email](#)