

Insuflair 600

Injecteur d'air à flotteur

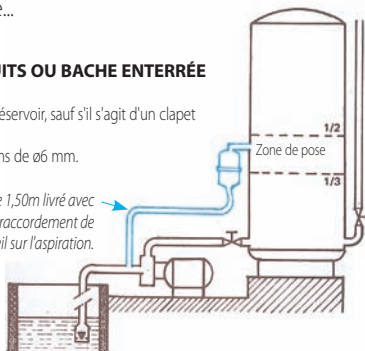
APPLICATIONS

Pour réservoir à pression de 100 à 1000 litres et jusqu'à 10 bar.
Il fonctionne quelles que soient les conditions d'aspiration : puits, baches, pression de ville...

1. MONTAGE COURANT SUR PUIITS OU BACHE ENTERRÉE

IMPERATIF : Pas de clapet entre pompe et réservoir, sauf s'il s'agit d'un clapet non étanche utilisé comme anti-bélier.
En position fermée, le passage sera au moins de $\varnothing 6$ mm.

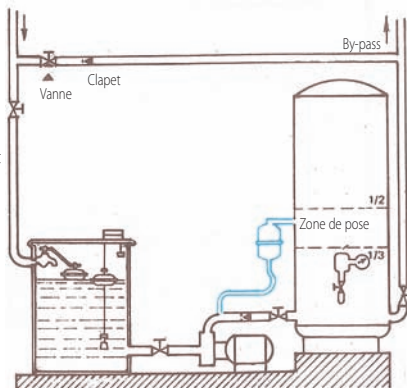
Tube rilsan 8/10 de 1,50m livré avec l'INSUFLAIR pour raccordement de l'appareil sur l'aspiration.



2. MONTAGE SUR BACHE ALIMENTÉE PAR RÉSEAU DE VILLE

ATTENTION : Ce montage qui exige un clapet sur le refoulement du groupe et l'absence de clapet sur son aspiration, ne peut être réalisé qu'avec une bache en charge.

Le plein air de l'appareil s'effectue dans ce cas pendant l'arrêt du groupe et son évacuation dans le réservoir pendant la marche, soit un processus inverse des autres montages.

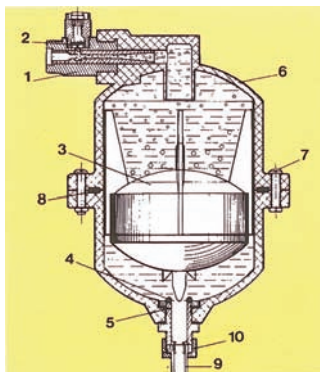
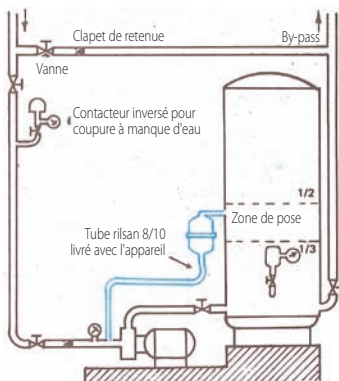


3. MONTAGE DIRECT SUR RÉSEAU DE VILLE

IMPERATIF : La pression de marche MOYENNE du groupe doit être au moins le double de la pression de ville.

Exemple : pour une pression de ville de 3 bar, la pression de marche du groupe doit être au moins de 5,5 - 6,5 bar.

Toutefois, si cette condition ne peut être remplie, l'on peut freiner l'aspiration par une vanne en fermant celle-ci (pendant que la pompe indique environ la MOITIÉ de la pression du réservoir. Il est conseillé d'enlever ensuite le volant de la vanne afin de diminuer les risques de dérèglement).



1. Injecteur 15/21 et corps supérieur : pièces solidaires
2. Soupape de prise d'air
3. Flotteur
4. Joint du flotteur
5. Siège du flotteur
6. Corps supérieur
7. Vis (10)
8. Joint torique
9. Tube rilsan 8/10 de 1,50m
10. Raccord tube

ATTENTION

Le raccord 1/4 - 3/8 du tube de liaison est équipé d'un opercule de $\varnothing 4$ mm (rondelle plastique) qui a pour effet d'augmenter l'efficacité de l'INSUFLAIR 600 lorsque la pompe aspire sur un puits, un réservoir à flotteur ou un réseau de ville en charge faible. L'OPERCULE, par son freinage, crée une charge artificielle qui est donc utile dans les cas précités, mais cette charge ne doit pas s'ajouter à la pression d'un réseau lorsque celle-ci dépasse une certaine valeur, sous peine de non fonctionnement de l'appareil. En conséquence, l'OPERCULE doit être supprimé lorsque la pompe est alimentée directement par une pression dépassant le quart de la pression de mise en route du groupe.

Exemple : pression de mise en route 4 bar, opercule à supprimer si la pression à l'aspiration dépasse 1 bar.

ATTENTION AUX FUITES D'AIR !

La dissolution de l'air au contact de l'eau est généralement facile à compenser par un injecteur approprié à l'installation. Par contre, une petite fuite sur le sommet d'un réservoir peut provoquer la disparition du matelas en quelques semaines, parfois quelques jours.

ORIGINES DES FUITES	REMÈDES
Bavure au commencement d'un filetage peut couper et refouler le produit d'étanchéité	Visser les raccords à fond une première fois à blanc afin de rôder les filetages
Accessoire placé dans la zone d'air peut avoir une porosité (une fuite dans un manostat ou dans un manomètre est pratiquement impossible à déceler sur un appareil en place)	Pour éviter ce risque, ne pas placer d'accessoires sur la moitié ou tout au moins le 1/3 supérieur du réservoir
En cas de pontage de réservoirs en batterie	Utiliser des vannes sans presse-étoupe, par exemple à membrane ou à boisseau sphérique
Les têtes de niveau pourvues de robinets normalement fermés	Pour les petits groupes domestiques la garniture de niveau n'est pas recommandée car elle représente un risque important de fuites d'air sans contre-partie d'utilité

CONTRÔLE DE L'ÉTANCHÉITÉ

A la première mise en pression, arrêter la pompe avant que le niveau ait atteint le 1/3 supérieur du réservoir (à 2 bar environ) puis badigeonner à la mousse de savon chaque raccord se trouvant sur le 1/3 supérieur.

INCIDENCE DE LA PRESSION SUR LA CAPACITÉ « UTILE »

Plus la pression est élevée, plus le volume d'air est réduit et plus la capacité d'eau utile est faible.

Exemple d'un réservoir de 1000 litres :

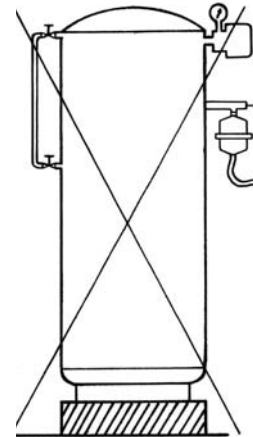
- . Entre 2 et 3 bar (sans addition d'air) elle est de 83 litres. Dans ce cas, elle est presque satisfaisante et il suffira pour l'insuflair d'injecter un peu plus d'air que la dissolution n'en absorbe pour arriver à 100 litres de capacité.
- . Entre 5,4 et 7 bar (sans addition d'air) elle n'est plus que de 31 litres. Dans ce deuxième cas, il faudrait tripler la capacité utile, soit $31 \times 3 = 93$ litres pour que celle-ci soit satisfaisante. Or nous savons que chaque fois que l'on ajoute dans un réservoir un volume d'air égal à sa capacité, l'on augmente d'autant de fois sa capacité utile ; il faudra donc tripler le volume d'air.
- . En effet, si on insuffle 2000 litres d'air dans ce réservoir de 1000 litres, l'on aura 3000 litres d'air qui, comprimés à 5,4 bar (6,4 bar absolu) occuperont un volume de 3000 litres / 6,4 = 468 litres (la pression est majorée de 1 bar pour la pression atmosphérique). Ces 3000 litres d'air comprimés à 7 bar (8 bar en absolu) occuperont un volume de 3000 litres / 8 = 375 litres.
- La différence du volume de l'air aux deux pressions de réglage nous donne la capacité utile : soit $468 - 375 = 93$ litres.

On voit donc tout l'intérêt d'un appareil d'injection d'air efficace dont le rôle n'est pas seulement de compenser la dissolution de l'air au contact de l'eau, mais encore d'augmenter rapidement le matelas d'air, ce qui est d'autant plus nécessaire que la pression est élevée.

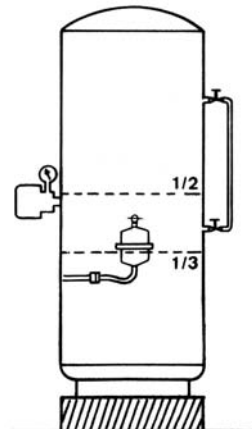
ATTENTION AUX FUITES D'AIR !

Elles sont responsables des ennuis les plus fréquents sur les groupes à pression.

En conséquence, réaliser avec un soin particulier tous les joints se trouvant sur le 1/3 supérieur du réservoir et les contrôler après arrêt de la pompe à 2 bar (mousse de savon ou produit spécial). A cette pression, l'eau occupe normalement, à la mise en service de l'installation, les 2/3 du réservoir.



Mauvaise conception



Bonne conception

ATTENTION : Ne pas forcer sur l'appareil au cours de sa pose, mais **PRENDRE à la CLÉ** sur le **RACCORD EN LAITON**. Serrer à la main les raccords moletés du tube Rilsan.

ENTRETIEN : Veiller à l'étanchéité de la soupape de prise d'air.
LA REMPLACER AU MOINS UNE FOIS TOUTS LES 2 ANS

Instructions for using

Insuflair 600

Float air injectors

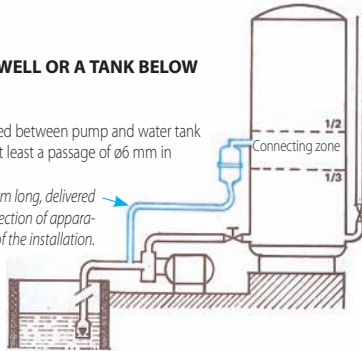
APPLICATIONS

For pressure tank from 100 to 1000 liters up to 10 bar works with any source of suction on wells, water tanks, town water feeding pressure.

1. USUAL INSTALLATION ON A WELL OR A TANK BELOW GROUND LEVEL

IMPORTANT: No check valve must be placed between pump and water tank unless it is an anti-hammering valve with at least a passage of $\varnothing 6$ mm in closed position.

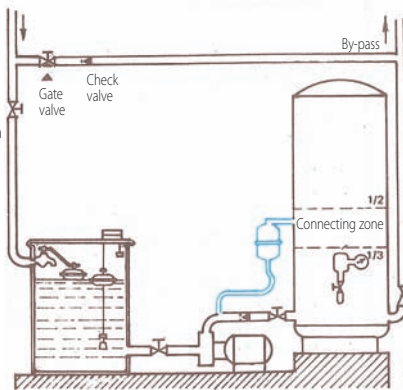
Tube 8/10 in rilsan, 1,50m long, delivered with INSUFLAIR for connection of apparatus on input section of the installation.



2. INSTALLATION WITH TANK FED FROM TOWN WATER CIRCUIT

CAUTION: This type of installation implicates a tank with a head of water; no check valve on suction section, one check valve on unit back flow.

This air is admitted inside the INSUFLAIR when the pump stops and is introduced into main tank when the pump works, i.e the opposite sequence 1 and 3.

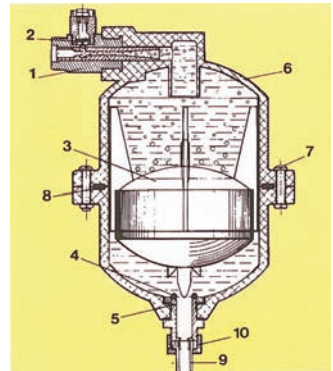
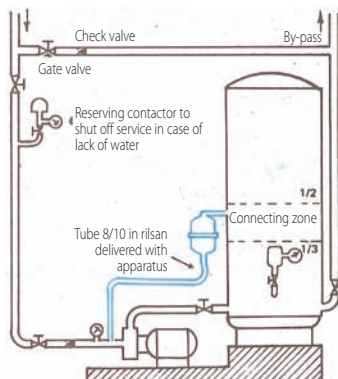


3. DIRECT INSTALLATION ON TOWN WATER PIPING

IMPORTANT: Average working pressure of unit must be at least twice the town feeding pressure

Example: When feeding pressure is 3 bar, working pressure must be set at least at 5,5 - 6,5 bar.

Nevertheless if this condition cannot be fulfilled, the input must be reduced (while the pump is working) by means of a gate valve, till the manometer placed between gate valve and pump indicates hal the tank pressure. Once regulated, the wheel of the gate should be removed to avoid any undue change in regulation.



1. Injector 15/21 united to upper casing
2. Valve for air intake
3. Float
4. Washer on float seat
5. Seat of the float
6. Upper casing
7. Screws (10 units)
8. O-ring
9. Tube 8/10 in rilsan, length 1,50m
10. Union nut of tube

CAUTION

Union nut 1/4 - 3/8 of connecting tube is provided with a 4 mm plastic washer which increases efficiency of INSUFLAIR 600 when the pump is working on a well, a feed tank or a town water circuit with reduced head. The washer holding the flow produces an artificial loss of head, useful in the above type of installation but unnecessary when the pressure of the circuit goes over a certain value. In this case, it would prevent the proper functioning of the INSUFLAIR. **Therefore the washer must be removed when the pump is fed with a pressure exceeding the quarter of the cut-in pressure of the unit.**

Example: cut-in pressure 4 bar, washer must be removed if the feeding pressure is over 1 bar.

Instructions for using - INSUFLAIR 600

BEWARE OF AIR LEAKS !

It is generally easy to compensate for the dissolving of air in contact with the water with an injector corresponding to the installation requirements. On the other hands, a small leak at the top of the tank can cause the reserve of air to disappear in few weeks, or even a few days.

CAUSES OF LEAKS	REMEDIES
A fault at the beginning of a thread can diminish the efficiency of the water proofing product used (Teflon)	Screw connections to their fullest a first time while empty in order to run in the threads
Accessories : such as pressure switch, manometer situated in air zone of the tank may have leaks which are impossible to locate	In order to avoid this risk : all accessories should not be located in the upper part of the tank but preferably under the median (see sketch)
In case of bridge connection between a series of tanks	Use valves without stuffing box such as membrane or spherical stop valves
The level indicator will be equipped with taps normally closed	For little domestic installation, the level fitting is not recommended because it represents an important risk of air leaks without any really counterpart advantages

WATER-PROOF CONTROL

When first putting tank under pressure, stop the pump before the level has reached the upper 1/3 of the tank (at approx. 2 bar), then apply soap foam on each connection which could be installed on the upper third.

EFFECT OF PRESSURE ON «WORKING» CAPACITY

The higher the pressure is, the reduced air volume is and the weaker the «working» water capacity.

Example of a 1000 liter tank :

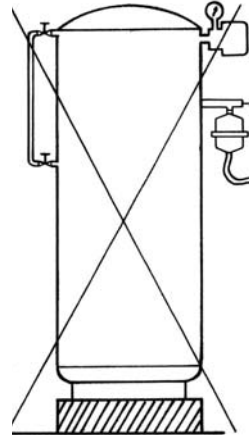
- .Between 2 and 3 bar (without air addition), it is of 83 liters. In this case, it is almost sufficient and it will only be necessary for the insuflair to inject a little more air in than is absorbed by dissolving, to reach 100 liters capacity.
 - .Between 5,4 and 7 bar (without air addition) it drops to 31 liters. In this second case, the «working» capacity should be tripled, i.e. $31 \times 3 = 93$ liters in order that it should be sufficient. We know that each time a volume of air equal to its capacity is increased as many times ; it will thus necessary to triple the volume of air.
 - .For, if 2000 liters of air are blown in this 1000 liter tank, we will have 3000 liters which, if compressed at 5,4 bar (6,4 maximum) will fill a volume of 3000 liters/6,4 = 468 liters. (The pressure is increased by 1 bar for atmospheric pressure). These 3000 liters of air compressed at 7 bar (8 bar maximum) will fill a volume of 3000 liters/8 = 375 liters.
- The difference of the volume of air to the two pressure adjustments gives us the «working» capacity, i.e. $468 - 375 = 93$ liters.

One sees therefore the usefulness of an efficient air injector whose role is not only to compensate the dissolving of air in contact with water, but also to quickly increase the air cushion, which makes it all the more necessary that the pressure is higher.

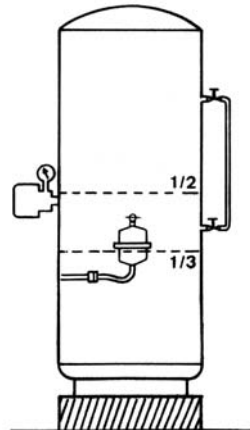
BEWARE OF AIR LEAKS !

They are responsible for the majority of problems on pressure unit.

Pay particular attention to seals on the top third of the tank and check them after stopping the pipe at 2 bar (soap bubbles or special product). At this pressure, water should fill two-thirds of the tank when the facility is commissioned.



Wrong connection



Right connection

CAUTION : Do not exert excessive force on the unit while fitting. USE A WRENCH ON THE BRASS FITTING. Tighten the knurled fittings on the Rilsan pipe by hand.

MAINTENANCE : Check that the air intake valve seals properly.
REPLACE IT AT LEAST ONCE EVERY TWO YEARS

Avvertenze per l'uso

Danfoss

Insuflair 600

Iniettori d'aria a galleggiante

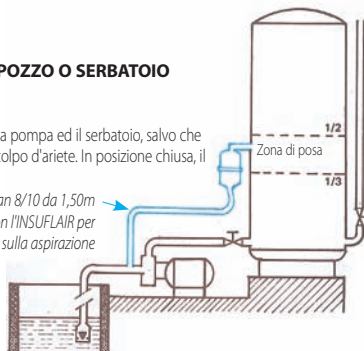
APPLICAZIONI

Per serbatoio a pressione da 100 a 1000 litri fino a 10 bar funziona a qualsiasi condizione d'aspirazione pozzi, serbatoio, acqua sotto battente.

1. MONTAGGIO CORRETTO SU POZZO O SERBATOIO INTERRATO

TASSATIVO: Nessuna valvola di ritegno fra la pompa ed il serbatoio, salvo che si tratti di una valvola utilizzata come anti-colpo d'ariete. In posizione chiusa, il passaggio deve essere almeno di $\phi 6$ mm.

Tubo in rilsan 8/10 da 1,50m consegnata con l'INSUFLAIR per l'allacciamento sulla aspirazione



2. MONTAGGIO SU SERBATOIO ALIMENTATO DA UN SERBATOIO DI RACOLTA

ATTENZIONE: Questo montaggio, che richiede una valvola sul ritorno del gruppo e l'assenza di v. ritegno sulla sua aspirazione, non può essere realizzato che con un serbatoio in pressione.

Il pieno d'aria dell'apparecchio si effettua durante l'arresto del gruppo ed il suo svuotamento nel serbatoio durante la marcia, cioè un processo inverso degli altri montaggi.

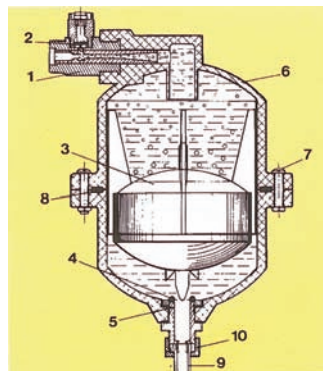
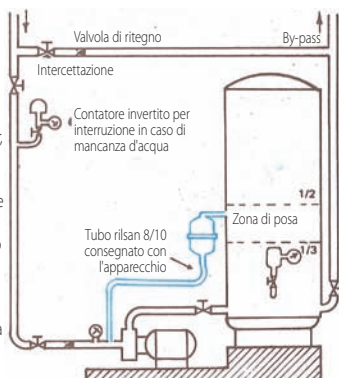


3. MONTAGGIO DIRRETTO SOTTO BATTENTE

TASSATIVO: La pressione di marcia MEDIA del gruppo deve essere almeno il doppio della pressione del battente.

Esempio: per una pressione del battente di 3 bar, la pressione di marcia del gruppo deve essere almeno di 5,5 - 6,5 bar.

Tuttavia, se questa condizione non può essere osservata, si può frenare l'aspirazione per mezzo di un rubinetto che riduca il passaggio (mentre la pompa gira) fino a che il manometro posto fra questo rubinetto e la pompa indica circa la META' della pressione del serbatoio. E' consigliabile togliere in seguito la maniglia del rubinetto, onde evitare rischi di manomissioni.



1. Iniettore 15/21 e corpo superiore: monoblocco
2. Valvola di presa d'aria
3. Galleggiante
4. Giunto del galleggiante
5. Sede del galleggiante
6. Corpo superiore
7. Viti (10)
8. O-ring
9. Tubo rilsan 8/10 di 1,50m
10. Raccordo del tubo

ATTENZIONE

Il raccordo 1/4 - 3/8 del tubo di unione è equipaggiato di un opercolo di 4 mm (rondella plastica) che ha come effetto quello di aumentare l'efficacia dell'INSUFLAIR 600 al momento dell'aspirazione della pompa da un pozzetto, da un serbatoio a galleggiante o da una rete di città a carico debole. L'opercolo crea un carico artificiale che è quindi utile nei casi appena menzionati, ma tale carico non si deve aggiungere alla pressione della rete quando questa supera un certo valore, altrimenti l'apparecchio non potrà funzionare. In conseguenza, l'opercolo deve essere eliminato se la pompa viene alimentata direttamente da una pressione che supera il quarto della pressione di avviamento del gruppo.

Esempio: se la pressione di avviamento è di 4 bar, l'opercolo è da eliminare se la pressione all'aspirazione supera 1 bar.

ATTENZIONE ALLE PERDITA D'ARIA !

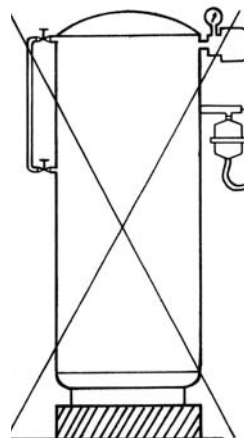
L'assorbimento dell'aria a contatto dell'acqua è generalmente facile da compensare a mezzo di un iniettore adatto all'installazione. Al contrario, una piccola perdita alla sommità di un serbatoio può provocare la scomparsa del cuscino d'aria in poche settimane e talvolta in pochi giorni.

ORIGINE DELLE PERDITE	RIMEDI
Una sbavatura all'inizio della filettatura può tagliare e respingere il prodotto di tenuta	Evitare i raccordi completamente una prima volta a vuoto onde mettere a punto la filettatura
Un accessorio sistemato nella zona d'aria può avere una porosità (una perdita in un manometro è praticamente impossibile da scoprire su un apparecchio in funzione)	Non mettere accessori sulla metà o almeno il terzo superiore del serbatoio
Nel caso di costruzione di serbatoio in batteria	Utilizzare delle valvole senza premistoppa, ad esempio a membrana o a maschio sferico
Le teste di livello saranno provviste di rubinetti normalmente chiusi	Per i piccoli gruppi domestici, la guarnizione di livello non è raccomandata poiché essa rappre senza un rischio importante di perdite d'aria senza contropartita d'utilità.

ATTENZIONE ALLE PERDITE D'ARIA !

Esse sono responsabili degli inconvenienti più frequenti sui gruppi a pressione.

Di conseguenza, realizzare con particolare cura tutti i collegamenti che si trovano sul terzo superiore del serbatoio e controllarli dopo l'arresto della pompa a 2 bar (schiuma di sapone o prodotto speciale). A questa pressione l'acqua occupa normalmente, all'avvio dell'impianto, i 2/3 del serbatoio.



Errata esecuzione

CONTROLLO DI TENUTA

Alla prima messa in pressione, fermare la pompa prima che il livello abbia raggiunto il terzo superiore del serbatoio (circa a 2 bar), poi cospargere con schiuma di sapone ogni raccordo che si trova sul terzo superiore.

INCIDENZA DELLA PRESSIONE SULLA CAPACITA' «UTILE»

Più la pressione è elevata, più il volume d'aria è ridotto e più la capacità d'acqua UTILE è debole.

Esempio di un serbatoio di 1000 litri :

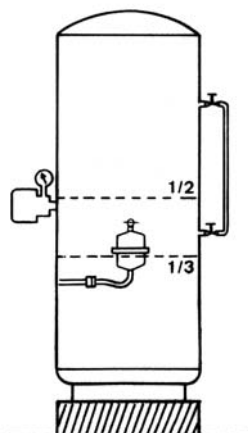
. Fra 2 e 3 bar (senza aggiunta d'aria) essa è di 83 litri. Nel primo caso, essa è quasi soddisfacente e basterà per l'INSUFLAIR iniettare un po' più d'aria di quella assorbita, per arrivare a 100 litri di capacità.

. Fra 5,4 e 7 bar (senza aggiunta d'aria) essa non è più che di 31 litri. Nel secondo caso, occorrerà triplicare la capacità UTILE, cioè $31 \times 3 = 93$ litri perché questa sia soddisfacente. Ora noi sappiamo che ogni volta si aggiunge in un serbatoio un volume d'aria uguale alla sua capacità, si aumenta di altrettante volte la sua capacità UTILE ; occorrerà dunque triplicare il volume dell'aria.

. In effetti, se si immettono 2000 litri d'aria in questo serbatoio di 1000 litri, si avranno 3000 litri d'aria che, compressi a 5,4 bar (6,4 bar assoluto) occuperanno un volume di $3000 \text{ litri} / 6,4 = 468$ litri. (la pressione è maggiorata di 1 bar per la pressione atmosferica). Questi 3000 litri d'aria compressi a 7 bar (8 bar assoluto) occuperanno un volume di $3000 \text{ litri} / 8 = 375$ litri.

La differenza del volume dell'aria alle due pressioni di regolazione ci dà la capacità UTILE, cioè $468 - 375 = 93$ litri.

Si vede dunque tutto l'interesse di un apparecchio iniettore d'aria efficace, il cui compito non è soltanto quello di compensare l'assorbimento a contatto dell'acqua, ma anche di aumentare rapidamente il cuscino d'aria, ciò che è tanto più necessario con la pressione elevata.



Corretta esecuzione

ATTENZIONE : non forzare sull'apparecchio al momento della sua posa, ma AGIRE con la chiave sul RACCORDO in OTTONE. Serrare manualmente i raccordi del tubo di Rilsan.

INTERVENTO : sorvegliare la tenuta della valvolina di presa d'aria. SOSTITUIRLA ALMENO UNA VOLTA OGNI 2 ANNI

Instrucciones de utilización

Insuflair 600

Inyectores de aire a flotador

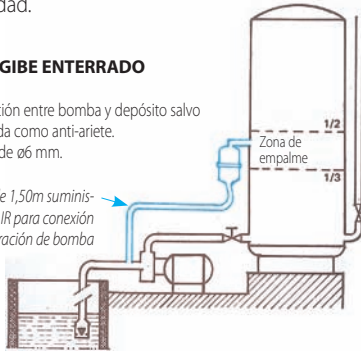
APLICACIONES

Para depósitos a presión de 100 a 1000 litros y hasta 10 bar.
Funciona sean cuales sean las condiciones de aspiración : pozos, aljibes, presión de ciudad.

1. MONTAJE SOBRE POZO O ALGIBE ENTERRADO

IMPORTANTE : No montar válvula de retención entre bomba y depósito salvo si se trata de una válvula no estanca utilizada como anti-ariete.
En posición cerrada, el paso será al menos de 06 mm.

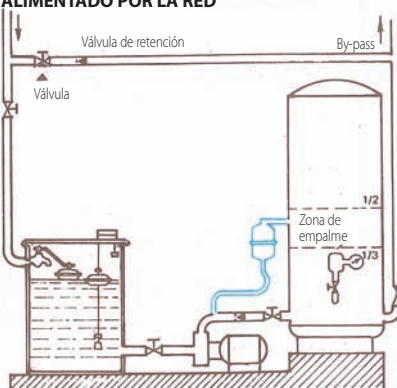
Tubo rilsan 8/10 de 1,50m suministrado con el INSUFLAIR para conexión del aparato a la aspiración de bomba



2. MONTAJE CON ALGIBE ALIMENTADO POR LA RED

IMPORTANTE : El montaje más eficaz corresponde al gráfico trazado con línea continua (val. retención y conexión inyector en aspiración de bomba).

Si se considera indispensable proteger la bomba con relación al depósito de presión se puede adoptar el montaje indicado en el gráfico con línea discontinua (val. retención y conexión inyector en impulsión de bomba).



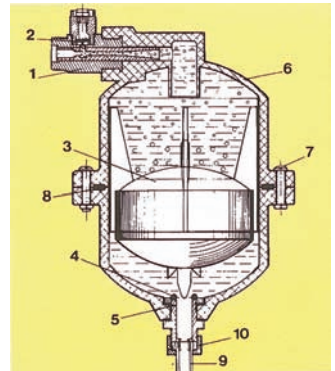
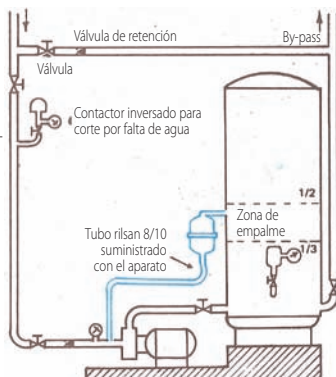
3. MONTAJE CON TOMA DIRECTA A RED

IMPORTANTE :

El venturi del 600 empieza a funcionar al doble de presión de red.

Si la presión MEDIA de parada del grupo estuviera próxima al doble de presión de red, el tiempo de funcionamiento del inyector sería muy pequeño y por tanto notoria la escasez de aire inyectado.

Ejemplo : para una presión de red de 3 bar, la presión de parada del grupo debe estar de 5,5 - 6,5 bar.



1. Inyector 15/21 y cuerpo superior : piezas solidarias
2. Válvula de toma aire
3. Flotador
4. Junta de flotador
5. Asiento de flotador
6. Cuerpo superior
7. Tornillo (10)
8. Junta tórica
9. Tubo rilsan 8/10 de 1,50m
10. Racor del tubo

ATENCIÓN

el racor 1/4 -3/8 del tubo de unión está equipado de un opérculo de 4 mm de diámetro (arandela de plástico) cuya función es aumentar la eficacia del insuflair 600 cuando la bomba aspira de un aljibe, un depósito de nivel o de una red en carga. El opérculo por su rozamiento crea una pérdida de carga artificial que es útil en ciertos casos, pero esta pérdida no debe añadirse a la presión de una red cuando ésta pasa de cierto valor, si lo hacemos el aparato no funcionará. **En conclusión, el opérculo debe ser suprimido cuando la bomba se alimenta directamente por una presión superior a un cuarto de la presión de trabajo del grupo.**

Ejemplo : presión de trabajo del grupo 4 bar, se suprimirá el opérculo si la presión de aspiración sobrepasa 1 bar.

Instrucciones de utilización - INSUFLAIR 600

¡ CUIDADO CON LAS FUGAS DE AIRE !

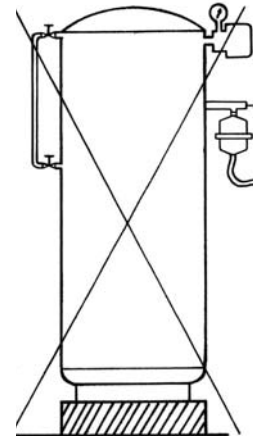
La disolución del aire en contacto con el agua es generalmente adecuado a la instalación. Sin embargo, una pequeña fuga en el tope del depósito puede provocar la desaparición del colchón en pocas semanas, o a veces en cuestión de pocos días.

¡ Cuidado con las fugas de aire!

Son responsables de los problemas más frecuentes en los grupos de presión.

Por tanto, se realizarán con un cuidado particular todas las uniones situadas sobre el 1/3 superior del depósito y controlarlas después de la parada de la bomba a 2 bar (espuma de jabón o algún producto especial). A esta presión el agua ocupa normalmente, a la puesta en marcha de la instalación, los 2/3 del depósito.

ORIGENES DE LA FUGAS	REMEDIOS
Una rebaba en el principio de la rosca puede cortar o hacer retroceder la cintra de estanqueidad (Teflon)	Roscar los racores a fondo sin cintra con el fin de experimentar y suavizar el fileteado
Un accesorio situado en la zona de aire puede tener una porosidad (es imposible descubrir una fuga en un presostato o un manómetro una vez instalados)	Para evitar este riesgo : no situar ningún accesorio en la mitad o por lo menos en el tercio superior del depósito
En el caso de instalación de un puente para unir depósitos en batería	Utilizar llaves sin prensa-estopas, tales como las de bola o de membrana
Las cabezas de niveles llevarán grifos normalmente cerrados	Los niveles no tienen ninguna utilidad en los pequeños grupos domésticos ya que conllevan un alto riesgo de fugas. Conviene evitarlos



Mala instalación

CONTROL DE ESTANQUEIDAD

En la primera puesta en presión, parar la bomba antes que el nivel alcance el tercio superior del depósito (aproximadamente 2 bar), aplicar espuma de jabón sobre cada racor situado en el tercio superior.

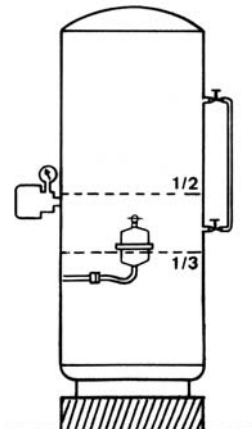
INCIDENCIA DE LA PRESIÓN SOBRE LA CAPACIDAD ÚTIL

Cuanto más elevada sea la presión más reducidos serán el volumen de aire y la capacidad útil de agua.

Ejemplo en un depósito de 1000 litros :

- Entre 2 y 3 bar (sin añadir aire), es de 83 litros. En este primer caso, es casi satisfactorio y basta que el INSUFLAIR inyecte un poco más de aire, absorbido por la disolución para llegar a una capacidad de 100 litros.
- Entre 5,4 y 7 bar (sin añadir aire) queda reducido a 31 litros. En el segundo caso habría que triplicar la capacidad útil o sea $31 \times 3 = 93$ litros para que sea satisfactorio. Por lo cual, sabemos que cada vez que se añade en el depósito un volumen de aire igual a su capacidad, se aumenta en tantas veces su capacidad útil, tendremos, por consiguiente que triplicar el volumen de aire.
- En efecto, si se inyectan 2000 litros de aire en el depósito de 1000 litros, tendremos 3000 litros de aire comprimidos a 5,4 bar (6,4 absoluta) los cuales ocuparán un volumen de 3000 litros/6,4 = 468 litros. (la presión ha sido aumentada de 1 bar de presión atmosférica). Estos 3000 litros de aire comprimidos a 7 bar (8 bar absoluta) ocuparán un volumen de 3000 litros/8 = 375 litros.

Se deduce el interés que tiene un inyector de aire eficaz cuyo objeto no es solo comprender el aire disuelto al contacto con el agua, sino también aumentar rápidamente el colchón de aire que es más necesario cuanto más elevada se la presión.



Instalación correcta

ATENCIÓN : no forzar el aparato durante la instalación, APRETANDO EL RACORD DE LATÓN CON UNA LLAVE. Apretar con la mano los racores del tubo rilsan.

MANTENIMIENTO : verificar la estanqueidad de la válvula de toma de aire. REEMPLAZARLA AL MENOS UNA VEZ CADA DOS AÑOS.