

## **SMALTIMENTO** **DISPOSAL**

Alla fine della loro vita operativa i giunti potranno essere rimossi dall'impianto, seguendo una procedura adeguata alla loro tipologia e condizioni di esercizio. Proteggere le aperture dei giunti rimossi così da prevenire la dispersione nell'ambiente e/o il contatto con eventuali materiali inquinanti o pericolosi rimasti al loro interno.

Smaltire quindi i giunti conformemente ai requisiti delle vigenti normative ambientali, di salute e di sicurezza. In assenza di normative e/o regolamenti specifici cogenti inerenti al luogo dell'installazione VIR consiglia:

- di recuperare i componenti metallici come materia prima;
- di avviare a smaltimento dedicato gli elementi in gomma in quanto soggetti a possibile contaminazione da parte dei fluidi intercettati e/o da prodotti di lubrificazione;
- di conferire i materiali di imballaggio che accompagnano il prodotto all'eventuale sistema di raccolta differenziata presente sul territorio.

*At the end of their life cycle it will be possible to remove the joints from the system, following a procedure adequate to the type and conditions of the system. Once un-mounted, protect the ends of the joint to avoid any contact or leaks into the environment of eventual polluting or dangerous residues which may be trapped inside.*

*Dispose of the joints according to the current environmental, health and safety regulations in force in the place of the installation. If no specific regulations apply in the region VIR recommends:*

- *to recycle the metallic parts as raw material;*
- *to dispose of the rubber elements through specialized companies as they may have been contaminated by fluids and/or lubricants while in use;*
- *to dispose of the packing elements through the separate collection system available in the place of installation.*



Valvoindustria Ing. Rizzio S.p.A.

Via Circonvallazione, 10  
13018 Valduggia (VC), Italy  
Tel: +39 0163 47891  
Fax: +39 0163 47895  
www.vironline.com

# Fig. 92HS

## **Istruzioni per l'uso dei tubi flessibili VIR Fig. 92HS** **(Istallazione, Impiego, Manutenzione)** **How to use the VIR connection flexible hoses Fig. 92HS** **(Installation, Operating and Maintenance Instructions)**

### **INFORMAZIONI GENERALI** **GENERAL INFORMATION**

I tubi flessibili VIR Fig. 92HS permettono un agevole montaggio di unità terminali HVAC quali fan coil, scambiatori di calore, etc.

I tubi flessibili VIR Fig. 92HS sono adatti solamente all'uso con liquidi non pericolosi, quindi con liquidi appartenenti ai fluidi del Gruppo 2 secondo la classificazione dalla "Pressure Equipment Directive" (Dir. 2014/68/UE): questo, assieme al campo di utilizzo di pressioni e temperature di seguito indicato, fa rientrare i tubi flessibili Fig. 92HS nella categoria SEP per la quale non è richiesta l'apposizione del logo CE.

Fare riferimento alle schede tecniche VIR per ulteriori informazioni.



*VIR flexible hose Fig. 92HS allow to easily install HVAC terminal units such as fan coils, heat exchangers and so on.*

*VIR flexible hose Fig. 92HS are intended to be used for non hazardous liquids only, therefore liquids which are included in the Group 2 fluid classification as defined by the Pressure Equipment Directive (Dir. 2014/68/EU): this, together with the Pressure and Temperature rating shown in this document, places the 91BY series valves in the SEP category, for which the CE logo is not required.*

*See VIR technical sheets for further information.*

## **CAMPO DI UTILIZZO PRESSIONE/TEMPERATURA** **PRESSURE AND TEMPERATURE RATINGS**

Pressione max. nel campo di temperature <i>Max. pressure in temperature range</i>
DN≤25: 25 bar da -5°C (*) a 90°C DN≥32: 16 bar da -5°C (*) a 90°C <i>DN≤25: 25 bar from -5°C (*) to 90°C</i> <i>DN≥32: 16 bar from -5°C (*) to 90°C</i>

(\*) = temperature sotto zero solo per acqua additivata con liquidi antigelo.  
*only for below zero water temperatures where antifreeze fluids have been added.*

I campi di lavoro precedenti si intendono per condizioni di utilizzo regolari: colpi di ariete, urti, carichi di fatica, ambienti esterni corrosivi o erosivi e trasporto di fluidi con proprietà abrasive devono essere evitati.

Il trasporto di fluidi con proprietà abrasive o con acque demineralizzate può compromettere i tubi flessibili. Il contatto con grassi, oli, solventi, colle o lubrificanti di qualsiasi genere è da evitare. I tubi flessibili devono essere opportunamente protetti nel corso di operazioni di saldatura o verniciatura effettuati in loro vicinanza.

*The operative conditions shown above are intended for non-shock operating conditions: water hammer, impacts, stress loads, corrosive or erosive external environmental elements and the transport of fluids with abrasive properties should be avoided.*

*Flexible hoses may be damaged when used to transport abrasive fluids or de-mineralized water. Contact with greases, oils or solvents must be avoided. Flexible hoses must be properly protected while performing soldering or painting activities in their proximity.*

## **INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE** **INSTALLATION AND MAINTENANCE**

I tubi flessibili VIR Fig. 92HS presentano una connessione ISO 228/1 con calotta girevole su entrambi i lati. Su un lato la connessione può essere convertita in un attacco ISO 7/1 R utilizzando un nipple e la corrispondente guarnizione incluse nella confezione.

Trucioli taglienti possono danneggiare la guarnizione di tenuta, rimuovere accuratamente il materiale utilizzato nella connessione dei tubi o bave presenti sui terminali dei tubi stessi. Si raccomanda il lavaggio della linea prima della messa in esercizio o a seguito di eventuali lavori di manutenzione e l'adozione di un filtro a monte del tubo flessibile.

Per la loro corretta installazione e per evitare un danneggiamento o un'usura precoce si consiglia di osservare quanto segue nell'installazione dei tubi flessibili:

- È necessario mantenere sotto ai raccordi un tratto dritto, pari a 1,5 volte il diametro esterno del tubo;
- Non piegare la parte flessibile con raggi di curvatura inferiori a quanto indicato sulla scheda tecnica del prodotto;
- Non installare i tubi con la parte flessibile in tensione o torsione;
- Proteggere il tubo da eventuali danni: evitare il contatto con il calore estremo (oltre 150°F / 65,6°C), con prodotti chimici (come la candeggina), non utilizzare detergenti chimici o abrasivi e pulire solo con un panno umido;
- Per l'installazione dei raccordi si raccomanda l'utilizzo di chiavi fisse di misura adeguata alla dimensione del raccordo;
- Evitare di colpire il tubo con oggetti taglienti o appuntiti;
- Non collegare mai due o più tubi flessibili fra loro;
- I tubi flessibili devono essere installati in modo da rendere possibile in qualsiasi momento l'ispezione e l'eventuale sostituzione; in tutte le installazioni non "a vista" è necessaria la presenza di un vano di ispezione che consenta l'eventuale smontaggio del tubo flessibile;
- Controllare periodicamente e sostituire: se perde, vi sono ruggine, segni di corrosione o segni di danneggiamenti, l'unità è stata sostituita.

*VIR flexible hoses Fig. 92HS has ISO 228/1 connection with swivel nut on both side. On one side the connection could be converted in a ISO 7/1 R connection using a fitting and corresponding gasket included in the packaging.*

*Sharp objects can damage the sealing element, carefully remove any material used to connect the pipes or any burr present on the pipe ends themselves. It's advisable to install a strainer before the flexible hose and to flush the line before its start or after eventual maintenance on the system.*

*For a proper installation and to avoid damage or avoid early wearing out, it is advisable to install the flexible hoses by following these indications:*

- *Hoses must have, under the fittings, a straight length that corresponds to once and a half the outside diameter of the hose;*
- *Hoses are not to be bent with inferior bending radius than the ones showed in the technical data sheet;*
- *Hoses must be tightened, during the assembling, without any tension or twist;*
- *Protect the hose from damage: do not allow contact with extreme heat (over 150°F/ 65.6°C), with chemicals (such as bleach), do not use chemical cleaners or abrasives and clean only with a wet cloth;*
- *For the installation of the fittings it is recommended the use of wrenches whose size is adequate for the dimension of the fitting;*
- *Avoid striking the hose with cutting or sharpened object;*
- *Never connect two or more hoses among themselves;*
- *Flexible hoses shall be installed in such a way as to make inspection and the eventual replacement possible at any time; particularly in built-in installations it is necessary an inspection point allowing the eventual disassembly of the flexible hose;*
- *Inspect periodically and replace if: it leaks, there is rust, corrosion or any sign of damage, the terminal unit is replaced.*