

AVVERTENZE SULL'ANCORAGGIO **WARNINGS ON FIXED POINTS**

I giunti KGTF, KGTF-HD e KGTT possono sopportare allungamenti, compressione, disassamento assiale e flessione secondo quanto indicato nelle tabelle riportate sulle specifiche schede tecniche. È consigliabile installare gli appositi limitatori di corsa che impediscano movimenti superiori a quanto consentito in caso di cedimenti di qualche componente della linea.

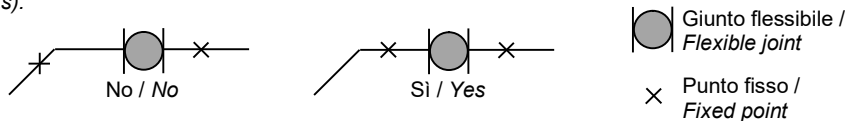
I giunti KGTP non devono essere utilizzati per assorbire allungamenti, compressione dilatazioni assiali o flessioni. Devono essere installati mantenendo il loro scartamento iniziale senza alcuna tensione, tra flange perfettamente parallele ed allineate.

Tutti i giunti devono essere installati tra due punti fissi che possano contrastare le forze che si genereranno con l'impianto in funzione. I punti fissi devono essere opportunamente dimensionati e il loro posizionamento deve essere in linea con il giunto (non ci devono essere curve tra giunto e punto fisso).

KGTF, KGTF-HD and KGTT joints can bear compressions, linear and lateral extensions and deflections according to the values indicated in the VIR technical sheets. It's advisable to install limit rods to prevent movements higher than allowed in case of a failure in any other part of the system.

KGTP joints must not be used to absorb any compression, linear and lateral extension or deflection. They have to be installed in-between two perfectly parallel and aligned flanges, keeping their length and avoiding any tensions.

All joints must be installed between two fixed points able to compensate eventual forces which will be generated when the system is in use. The fixed points must be properly sized and their positioning has to be in line with the joints (there must be no bends between the joint and the fixed points).



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.



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

KGTF series

Istruzioni per l'uso dei giunti antivibranti VIR serie KGTF, KGTF-HD, KGTT e KGTP (Installazione, Impiego, Manutenzione) **How to use the VIR KGTF, KGTF-HD, KGTT and KGTP flexible joints (Installation, Operating and Maintenance Instructions)**

INFORMAZIONI GENERALI **GENERAL INFORMATION**

I giunti in EPDM VIR serie KGTF, KGTF-HD, KGTT e KGTP sono stati progettati per assorbire le vibrazioni e attenuare i rumori generati sugli impianti di riscaldamento, condizionamento, antincendio o adduzione di acqua potabile.

I giunti sono utilizzabili anche con acqua miscelata con glicole etilenico o glicole propilenico fino al 50%. L'eventuale compatibilità con fluidi diversi dall'acqua andrà confermata da VIR.

I giunti in EPDM VIR serie KGT 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 ai campi di utilizzo pressioni/temperature fanno rientrare i giunti flessibili VIR nelle categorie PED di seguito indicate.

Fare riferimento alle schede tecniche VIR per ulteriori informazioni.

The VIR KGTF, KGTF-HD, KGTT and KGTP flexible joints are designed to absorb vibrations and noise generated by the HVAC, fire control or drinkable water distribution systems.

The joints can be used also with water mixed with ethylene glycol or propylene glycol up to 50% . Compatibility with fluids different from water has to be checked with VIR.

The VIR KGT flexible joint series is 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/Temperature ratings shown, places the VIR flexible joints in the PED categories indicated in the following table.

See the VIR technical sheets for further information.



CAMPO DI UTILIZZO PRESSIONE/TEMPERATURA
PRESSURE AND TEMPERATURE RATINGS

Modello <i>Model</i>	Pressione nell'intervallo di temp. <i>Non-shock pressure at temp. range</i>	Applicazione <i>Application</i>	Categoria PED <i>PED category</i>
KGTT, KGTF	16 bar da -10°C (*) a 100°C <i>16 bar from -10°C (*) to 100°C</i> 0,7 bar per vuoto/Vacuum	Liquidi, gruppo 2 <i>Liquids, group 2</i>	DN≤300: SEP (**) DN≥350 : Cat. I
KGTF-HD	16 bar da -35°C (*) a 70°C <i>16 bar from -35°C (*) to 70°C</i> 10 bar da 70°C a 90°C <i>10 bar from 70°C to 90°C</i>	Liquidi, gruppo 2 <i>Liquids, group 2</i>	SEP (**)
KGTP	10 bar da -20°C (*) a 100°C <i>10 bar from -20°C (*) to 100°C</i> 0,5 bar per vuoto/Vacuum	Liquidi, gruppo 2 <i>Liquids, group 2</i>	SEP (**)

- (*) = temperature sotto zero solo per acqua additivata con liquidi antigelo.
Only for below zero water temperatures where antifreeze fluids have been added.
(**) = "Sound Engineering Practice", esente marcatura CE (Art. 4.3 Dir. 2014/68/UE)
"Sound Engineering Practice", free of CE marking (Art. 4.3 Dir. 2014/68/UE)

I campi di lavoro precedenti si intendono per condizioni di utilizzo regolari: colpi di ariete, urti, carichi di fatica, ambienti esterni corrosivi o erosivi, esposizione all'esterno senza opportune protezioni, esposizione a raggi ultravioletti devono essere evitati.

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

The operating conditions shown above are intended for non-shock operating conditions: water hammer, impacts, stress loads, corrosive or erosive external environmental elements, outdoor installation and exposure to ultraviolet light should be avoided.

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

INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE
INSTALLATION AND MAINTENANCE

I giunti antivibranti sono il componente più delicato e più soggetto ad errata installazione di un impianto HVAC. Per il loro migliore funzionamento e per evitare una loro usura precoce si consiglia di osservare quanto segue:

- Osservare strettamente le indicazioni circa i punti fissi riportate al capitolo "avvertenze sull'ancoraggio";
- Installare i giunti su linee di tubi avente il loro lo stesso diametro nominale
- I giunti non devono mai essere gravati da pesi;
- Evitare che materiale utilizzato nella connessione dei tubi o bave presenti sui terminali dei tubi stessi ostruiscano parte del passaggio (si raccomanda il lavaggio della linea prima della messa in esercizio o a seguito di eventuali lavori di manutenzione);
- Mantenere puliti i giunti ed ispezionarli regolarmente almeno ogni 6 mesi. Sostituirli nel caso si notino anomalie. I giunti non necessitano di isolamento, se comunque installato prevedere una facile rimozione per le ispezioni.

Per i giunti installati su flange inoltre:

- Utilizzare bulloneria che sia di lunghezza adeguata.
- Verificare che la superficie di appoggio di flange o controflange sia piana e senza rilievi di alcun genere in modo che la gomma abbia contatto con una superficie liscia, la superficie non deve inoltre avere irregolarità che potrebbero danneggiare la tenuta in gomma del giunto;
- Verificare che il diametro interno della flangia sia tale da consentire l'appoggio totale della parte in gomma del giunto e che questa non sbordi dalla contro flangia;
- Serrare bulloni e tiranti in maniera graduale e con schema a "croce" in modo da distribuire la pressione sul manicotto;

The flexible joints are the most delicate element of an HVAC system, as well as the element which is most often installed in an incorrect way. To ensure their proper operation and to avoid an early wearing out, it is advisable to install the joints by following these indications:

- *Indications given on the paragraph "Warnings on Fixed Points" have to be strictly observed;*
- *Install the joints on pipes of their same nominal size;*
- *Ensure the bolts are of the proper length;*
- *Avoid that any material used to connect the pipes or that any burrs present on the pipe ends themselves protrude inside the bore and obstruct part of the flow (it's advisable to flush the line before its start or after an eventual maintenance on the system);*
- *Keep the joints clean and inspect them regularly at least once every six months. Replace them if you notice any irregularities. The joints need no insulation, however any installed insulations should be removable to allow for inspections.*

For joints installed on flanges it's furthermore recommended:

- *To use bolts and nuts of the proper length;*
- *To verify that the part of the mating flange in contact with the joint is flat and without any raised parts so that the joint rubber is in contact with a smooth surface. The surface must not have any unevenness that could scratch the rubber;*
- *To verify that the inner flange diameter is sufficient for the joint rubber to completely lean against the mating flange, with no parts going over the inner or outer edge of the flat surface;*
- *To tighten the bolts with a "cross pattern" to evenly distribute the pressure on the rubber.*

