



## GENERAL INFORMATION

read carefully before use

## DESCRIPTION:

Assembled capillary hose made of thermoplastic material with polyester reinforcement and thermoplastic cover.

USE: Capillary hose for pressure gauges, pressostats, manometers, oil return lines, oil equalization systems.

Permeability classification according to the European Standard EN 1736:2008 for non metallic tubes used in air conditioning and refrigeration systems

**CLASS 1**

low permeability

**CLASS 2**

**CLASS 3**

high permeability

**CLASS 1**

TEST REPORT: BO-TIS-219890-TUV-01-03-12 ISSUED BY TÜV ITALIA  
The test method and procedures have been verified by TÜV Italia as third party.

As a result of the assessment and inspection of the characteristics and performance of the permeability test machine, of the test procedures utilized, carried out at the premises of Transfer Oil S.p.A. – Italy, TÜV Italia confirms that it meets the requirements of EN 1736:2008

## OPERATING CONDITIONS

under standard requirements

Model designation	0780 - DN2   0789 - DN4   0786 - DN6
Refrigeration Types	R134a - R404a - R407a R407b - R407c - R410a R507 - R22 - R744
Design pressure, psig	1740 psig
Design pressure, bar	120 bar
Min Temperature	-40 °C
Max Temperature	+130° C

## OPERATING CONDITIONS

under UL requirements



Model designation	0380 - DN2 0789 - DN4	0786 - DN6
Refrigeration Types	R134a R407b R407c R410a R507	R134a - R404a R407a - R407b R407c - R410a F507 - R744
Design pressure, psig	870 psig	1740 psig
Design pressure, bar	60 bar	120 bar
Min Temperature	-40°C	-40°C
Max Temperature	+130°C	+130°C

## CLASSIFICATION OF QUADRA CAPILLARY HOSES ACCORDING TO 2014/68/UE

0780	QUADRA DN2	
0789	QUADRA DN2	Paragraph 3 article 4
0786	QUADRA DN2	

APPLICATION: QUADRA hoses are used in all applications where the connection of system service equipment (for example manometers and/or pressostats) is needed.

QUADRA hoses are compatible with:

GAS TYPE	OIL TYPE
HFC (R134a, R404a, R407a, R407b, R407c, R410a, R507)	Polyol ester
HCFC (R22)	Mineral oils
CO <sub>2</sub>	Polyol ester

Use of suitable gas and oils is recommended.



## ATTENTION

Check the dimensions of QUADRA hose with the coupling parts of the system.

Pay attention not to assemble the QUADRA hose by compressing or subjecting it to traction to torsion, to excessive bending, or to contact with some parts that could damage the hose externally.

Once the hose has been installed in the system, do not move or rotate it, to avoid unscrewing of the nut or damaging the fitting and the risk of leakage.

Do not exceed maximum performance limits.

Respect the nut torque value:

- **Torque wrench 14 7/16"-20 UNF for 1/4" SAE connections | 16 ÷ 18 N·m. Do not exceed 20 N·m**

- **Torque wrench 22 5/8"-18 UNF for 3/8" SAE connections | 30 ÷ 32 N·m. Do not exceed 34 N·m.**

Do not use incompatible fluids or other fluids not mentioned in this report.

Do not clean the QUADRA hose with acids or with other corroding substances.

Keep carefully this report for future references and for the entire working life of QUADRA hose.

**Where the fittings of a QUADRA capillary hose**

installed in a unit are subject to condensation, or ice, it is important to extend the insulation to the fitting and along the capillary hose up to 5 cm / 2 inches from the end of the ferrule.

## STORING CONDITIONS:

QUADRA hoses have to be stored inside its packaging (unbroken), in a fresh and dry place and has not to stay under direct sun irradiation.

Do not waste the packaging or the product after using.

## WARRANTY CONDITIONS:

The product warranty is valid for 12 months from the delivery date written on its delivery note.



QUADRA hoses are resistant to vibrations.



## NOTA INFORMATIVA

**leggere attentamente prima dell'uso**

**DESCRIZIONE:** Tubo capillare raccordato realizzato in materiale termoplastico con rinforzo in fibra poliestere e rivestimento termoplastico.

**DESTINAZIONE D'USO:** Tubo capillare per prese di pressione, pressostati, manometri, circuiti di equalizzazione e linee ritorno olio.

Certificazione di permeabilità secondo gli Standard Europei EN 1736:2008 con riferimento ai tubi non metallici utilizzati in sistemi di aria condizionata e refrigerazione

**CLASS 1**

bassa permeabilità

**CLASS 1**

**CLASS 2**

**CLASS 3**

alta permeabilità

**TEST REPORT: BO-TIS-219890-TUV-01-03-12 ISSUED BY TÜV ITALIA**

Il metodo e le procedure utilizzate nel test sono state verificate da TÜV Italia come terza parte. Come risultato della valutazione e controllo delle caratteristiche e prestazioni della macchina di prova di permeabilità, delle procedure di prova utilizzate, effettuate presso la sede di Transfer Oil S.p.A. - Italia, TÜV Italia conferma che esso soddisfa i requisiti della norma EN 1736:2008

## CONDIZIONI D'IMPIEGO secondo requisiti standard

Modello	0780 - DN2   0789 - DN4   0786 - DN6
Tipo di refrigerante	R134a - R404a - R407a R407b - R407c - R410a R507 - R22 - R744
Pressione, psig	1740 psig
Pressione, bar	120 bar
Temperatura Min	-40 °C
Temperatura Max	+130 °C

## CONDIZIONI D'IMPIEGO secondo requisiti UL



Modello	0380 - DN2 0789 - DN4	0786 - DN6
Tipi di refrigerante	R134a - R407b R407c - R410a R507	R134a - R404a R407a - R407b R407c - R410a F507 - R744
Pressione, psig	870 psig	1740 psig
Pressione, bar	60 bar	120 bar
Temperatura Min	-40°C	-40°C
Temperatura Max	+130°C	+130°C

## CLASSIFICAZIONE DEI TUBI CAPILLARI QUADRA SECONDO LA DIRETTIVA 2014/68/UE

0780	QUADRA DN2	Comma 3 articolo 4
0789	QUADRA DN2	
0786	QUADRA DN2	

**APPLICAZIONI:** I tubi QUADRA sono da utilizzare in tutte le applicazioni che richiedano il collegamento alle apparecchiature di servizio dell'impianto (per esempio manometri e/o pressostati).

I tubi QUADRA sono compatibili con:

TIPO DI GAS	TIPO DI OLIO
HFC (R134a   R404a   R407a   R407b   R407c   R410a   R507)	Poliolo base estere
HCFC (R22)	Mineral oils
CO <sub>2</sub>	Polyol ester

Si raccomanda l'uso dei gas e degli olii appropriati



## ATTENZIONE

Verificare la compatibilità dimensionale del tubo QUADRA rispetto alle parti di accoppiamento dell'impianto. Fare attenzione a non montare il tubo QUADRA comprimendolo o assoggettandolo a trazione, torsione, curvatura eccessiva o a contatto con parti che possano danneggiare il tubo dall'esterno.

Una volta installato il tubo sull'apparecchiatura, non cercare di muoverlo o ruotarlo, in quanto si corre il rischio di svitare il dado e danneggiare il raccordo compromettendone la tenuta in pressione.

**Non superare i limiti massimi prestazionali consentiti.  
Rispettare le coppie di serraggio del dado:**

- Dado chiave 14 7/16"-20 UNF per attacco 1/4"SAE | 16 ÷ 18 N·m. Non eccedere 20 N·m
- Dado chiave 22 5/8"-18 UNF per attacco 3/8"

**SAE | 30 ÷ 32 N·m. Non eccedere 34 N·m**  
Non utilizzare con fluidi non compatibili o non esplicitamente citati in questa nota informativa. Non pulire il tubo QUADRA con acidi o con altri detergenti corrosivi.

Conservare la presente nota informativa in modo che sia facilmente reperibile e per tutta la vita utile del tubo QUADRA.

Quando i raccordi di un tubo QUADRA installato in un impianto possono essere soggetti alla formazione di condensa o brina, è importante estendere la coibentazione anche al raccordo del tubo QUADRA e sul tubo flessibile fino a 5 cm / 2 pollici dalla fine della boccola.

## CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE:

I tubi QUADRA devono essere conservati all'interno della propria confezione (integra), in luogo fresco e asciutto e non devono subire l'irradiazione solare diretta. Non disperdere nell'ambiente il contenitore o il prodotto dopo l'uso.

## CONDIZIONI DI GARANZIA:

La garanzia sul prodotto, avente decorrenza dalla data riportata sul relativo documento di consegna, è da considerarsi di 12 mesi.



Il tubo QUADRA non subisce l'effetto della vibrazione