

**Refrigeration
Polyamide Hoses
and Fittings**



The Flexible Connection



Why REFFLEX®?

Refrigeration systems are subject to mechanical vibrations. These are caused by compressors, driving motors and gas pulsations, and are being transferred to equipment and pipe work. Small bore copper lines in the first place, as these are used for connecting auxiliary equipment such as pressure switches, are very vulnerable and taking up the vibrations, may grow brittle and the result could be a broken tube.

REFFLEX® is an extremely strong material and yet has a great vibration eliminating performance, vibrations do not come through! Apart from that, because of the simple way of making your own flexible connection, along with the wide range of special fittings, REFFLEX® not only is safe, it is cost reducing as well.

REFFLEX® is a product of the Netherlands and is applied by contractors and OEM customers all over the world.

Warum REFFLEX®?

In Kälteanlagen gibt es unvermeidbare Vibrationen. Diese werden durch Kompressoren, Antriebsmotore sowie Gaspulsationen erzeugt und an die Rohrleitungen weitergeleitet. Besonders Rohre mit einem kleinen Durchmesser, wie zum Beispiel für den Anschluss von Druckwächtern, nehmen diese Vibrationen auf. Durch die Vibration wird das Rohrmaterial spröde und das Risiko eines Leitungsbruches nimmt zu.

REFFLEX® Verbindungsrohre aus Kunststoff sind äußerst stabil und fest. Haben dazu noch den Vorteil, dass sie Vibrationen nicht weiterleiten! Hinzu kommt, dass Sie mit REFFLEX® durch seine sehr einfache Montage und die große Palette an Fittings reichlich Zeit sparen können. REFFLEX® ist nicht nur sicherer, es spart auch Kosten!

REFFLEX® ist ein holländisches Produkt und wird in der ganzen Welt von namhaften Herstellern und Erstausrüstern eingesetzt.

REFFLEX® Polyamide Capillary Tubing REFFLEX® Polyamide Schlauchsysteme



REFFLEX® is the most sophisticated system of polyamide capillary tubing, having excellent mechanical and thermal properties combined with a very high flexibility. It is suitable for all non-corrosive refrigerants including natural gases and the relevant special oils such as ester- and PAG.

REFFLEX® refrigeration hose has the following excellent properties:

- highly flexible, bending at extreme short radius
- suitable at -40°C/115°C for all HCFC, HFC and many natural gases
- maximum working pressure 50 bar (contact us for higher WP)
- very high burst proof values: DN-2.0 mm > 1,000 bar and DN-5.0 mm > 320 bar (at 20°C)
- absorbing all possible multidirectional vibrations
- ozone-, UV- and oil resistant
- extremely strong and reliable
- very easy to work with
- different colours of hose available
- Fitting sizes 7/16" and 5/8" UNF (SAE 1/4" and 3/8"), 6.0 mm ODS and for 6.0 mm compression fittings (ERMETO®, WALPRO®)

REFFLEX® ist das einzige ausgereifte System aus flexiblen Kunststoffrohren für die Kältetechnik. Es kombiniert ausgezeichnete mechanische und thermische Eigenschaften mit einer extrem hohen Flexibilität. REFFLEX® ist einsatzfähig für alle üblich bekannten Kältemittel sowie auch natürliche Gase und die dabei benutzten Ölarten wie Esteröl und PAG.

Das REFFLEX® Kapillarrohr DN-2,0/DN-5,0 mm zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

- Äußerst flexibel mit einem entsprechend kleinen Biegeradius
- Geeignet für alle HCFC, HFC und sehr viele natürliche Gase
- Temperaturbereich -40°C/115°C
- Druckbereich 50 bar Betriebsüberdruck (Für höheren Druck bitte Kontakt aufnehmen)
- Extrem hoher Berstdruck: DN-2,0 > 1000 bar, DN-5,0 > 320 bar (bei 20°C)
- Ausgezeichnete Vibrationsdämpfung in allen Richtungen
- Ozon-, UV- und Ölbeständig
- Extrem stabil und zuverlässig
- Sehr einfach zu verarbeiten
- In verschiedenen Farben lieferbar
- Verschraubungen in 7/16" und 5/8" UNF (SAE 1/4" und 3/8") sowie auch in 6,0 mm ODS und für 6,0 mm Schneidringkupplungen (wie u.A. ERMETO® und WALPRO®)

REFFLEX® Capillary Tubes and Fittings REFFLEX® Kapillarrohren und Fittings



REFFLEX® offers a full choice of straight, angle and tee-connectors. The flared nuts for 2.0-mm are made of hot-forged brass and for 5.0-mm of stainless steel, as are the best options for the refrigeration industry.

Both straight and angle connectors have the swivel nut sliding backwards far enough to position a copper gasket whenever required.

Access valve depressors are available with the 1/4" flare fittings.

REFFLEX® simplifies the connections of:

- Pressure switches
- Pressure transducers
- Manometers
- Water flow controls
- Fan speed controls
- Oil separators, level regulators (5,0 mm ID)

REFFLEX® tube complies to EN-1736.



REFFLEX® bietet der Kälteindustrie ein reichhaltiges Sortiment an geraden und 90° Fittings, sowie verschiedensten T-Stücken.

Die Bördelmuttern sind selbstverständlich aus Pressmessing (2,0 mm) oder aus Edelstahl (5,0 mm) und lassen sich weit genug zurückschieben um gegebenenfalls einen Kupferdichtring gut positionieren zu können.

Ventildrücker für die 1/4" Bördelfittings können mitgeliefert werden.

REFFLEX® vereinfacht den Anschluss von:

- Druckwächter
- Druckaufnehmer
- Manometer
- Kühlwasserregler
- Drehzahlregler
- Ölabscheider, Ölspiegelregler (DN-5,0 mm)

REFFLEX® Schlauch entspricht EN-1736.

REFFLEX® Tools REFFLEX® Werkzeuge



Both a hand held and a work bench tool are available for preparing the best quality connections. For service jobs "en route" there is the newly designed and very easy working hand held tool 200632. For the series production of both Reflex® flexibles 2.0-mm and 5.0-mm ID there is the sophisticated work bench tool 200636.

DN 5.0-mm screwed fittings do not require special tools at all.

For 5.0-mm crimping fittings sophisticated hydraulic OEM tools are available.

Für die Montage von REFFLEX® Kapillarrohren sind ausgezeichnete Werkzeuge lieferbar.

Für Service unterwegs gibt es die neue, praktische Handzange (Nr. 200632) und für die Serienproduktion DN 2,0 und DN 5,0 ist ein hand-betätigtes Presswerkzeug (Nr. 200636) verfügbar. Für Verarbeitung in OEM-Betrieb von den DN 5,0 Preßfittings bestehen vernünftige mechanische und hydraulische Werkzeuge.

Schraubfittings DN 5,0 können mit üblichen Steckschlüsseln montiert werden.



200636 HD Workbench tool 2 + 5 mm
HD Krimpzange 2 + 5 mm



200637 5.0 mm Pre-assembling tool
5,0 mm Vorbereitungswerkzeug



200640 Manual/hydraulic crimping tool 5.0 mm
Handhydraulisches Krimpwerkzeug 5,0 mm



200689 Hydraulic crimping head for 5.0 mm
(requires 3L/min. at ~ 180 bar)
Hydraulischer Presskopf für 5,0 mm
(benötigt 3 L/min. bei ~ 180 bar)



200632 Crimping tool 2.0 mm
Krimpzange 2,0 mm



200639 HD Tube cutter
Großer Rohrschneider

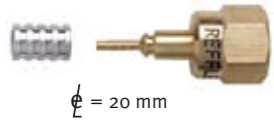


200634 Small tube cutter
Kleiner Rohrschneider

2.0 mm Capillary Fittings 1/4" (7/16" UNF)
2,0 mm Kapillarrohrfittings 1/4" (7/16" UNF)

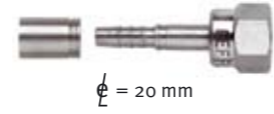
5.0 mm Crimping Fittings
5,0 mm Preßfittings

5.0 mm Screw Fittings
5,0 mm Schraubfittings



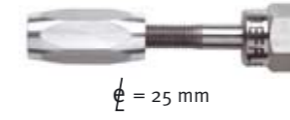
200631

ϕ = 20 mm



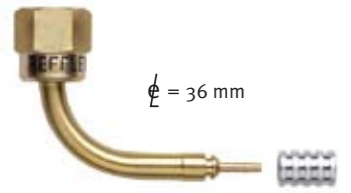
200645
1/4" (7/16" UNF)

ϕ = 20 mm



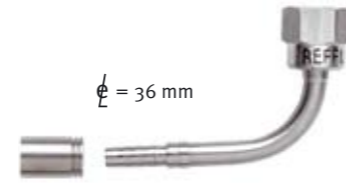
200629
1/4" (7/16" UNF)

ϕ = 25 mm



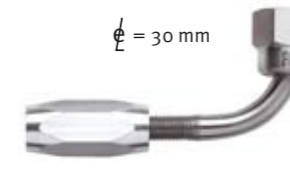
200633

ϕ = 36 mm



200646
1/4" (7/16" UNF)

ϕ = 36 mm



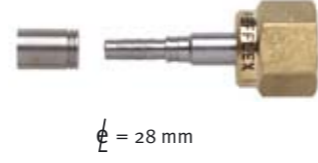
200642
1/4" (7/16" UNF)

ϕ = 30 mm



200638

ϕ = 35 x 22 mm*



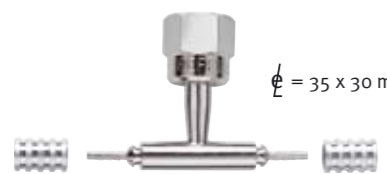
200678
3/8" (5/8" UNF)

ϕ = 28 mm



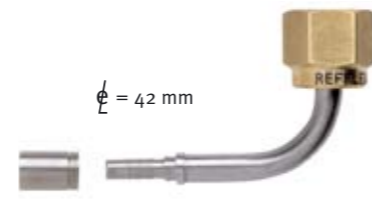
200628
3/8" (5/8" UNF)

ϕ = 28 mm



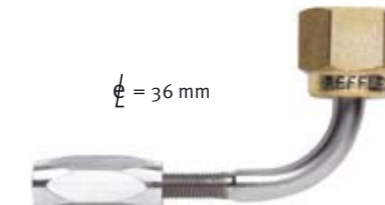
200641

ϕ = 35 x 30 mm*



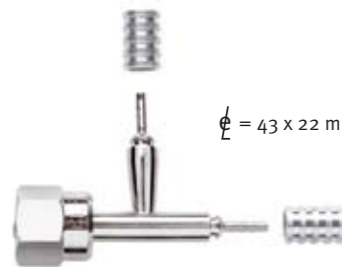
200679
3/8" (5/8" UNF)

ϕ = 42 mm



200643
3/8" (5/8" UNF)

ϕ = 36 mm



200644

ϕ = 43 x 22 mm*



200647
Combination 2/5-mm x 1/4" (7/16" UNF)
Kombination 2/5-mm x 1/4" (7/16" UNF)

ϕ = 40 x 22 mm*



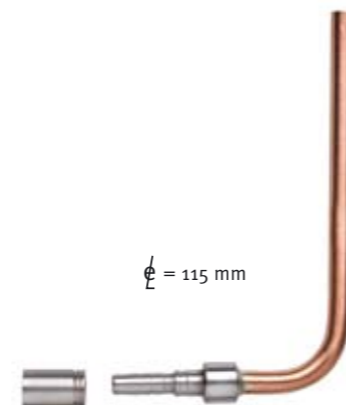
200746
6 x 100 mm copper/kupfer

ϕ = 115 mm



202631
6 x 100 mm copper/kupfer

ϕ = 110 mm



200745
6 x 100 mm copper/kupfer

ϕ = 115 mm



REFFLEX® 6 mm compression fitting (for Ermeto®, Walpro®) on CO₂ Compressor
REFFLEX® 6 mm Schneidringverbindung (für Ermeto®, Walpro®) auf CO₂ Verdichter

Calculate length of hose to be cut from coil as follows: Actual hose length is nominal length minus total value of ϕ of fittings applied.
Example: Required 2.0-mm hose total length 1,000 mm with straight and 90° fittings 7/16" UNF: length of hose to be cut off the coil equals 1,000 less (20 + 36) = 944 mm.
Ab zu schneiden Schlauchlänge ist gleich Nennlänge minus Gesamtwert ϕ von den zu montieren Fittings. Beispiel: Gewünschte Totallänge eines DN-2,0-mm Schlauches mit geraden und Winkel fitting 7/16" UNF ist 1.000 mm: ab zu schneiden ist 1.000 minus (20 + 36) = 944 mm.

* Lower value for branch connection
Kleinster Maß für Abzweig



www.refflex.com

REFFLEX-International BV

Augsburgstraat 29 • 3047 AA Rotterdam • The Netherlands
T +31 10 238 05 42 • F +31 10 415 81 30 • E info@refflex.com