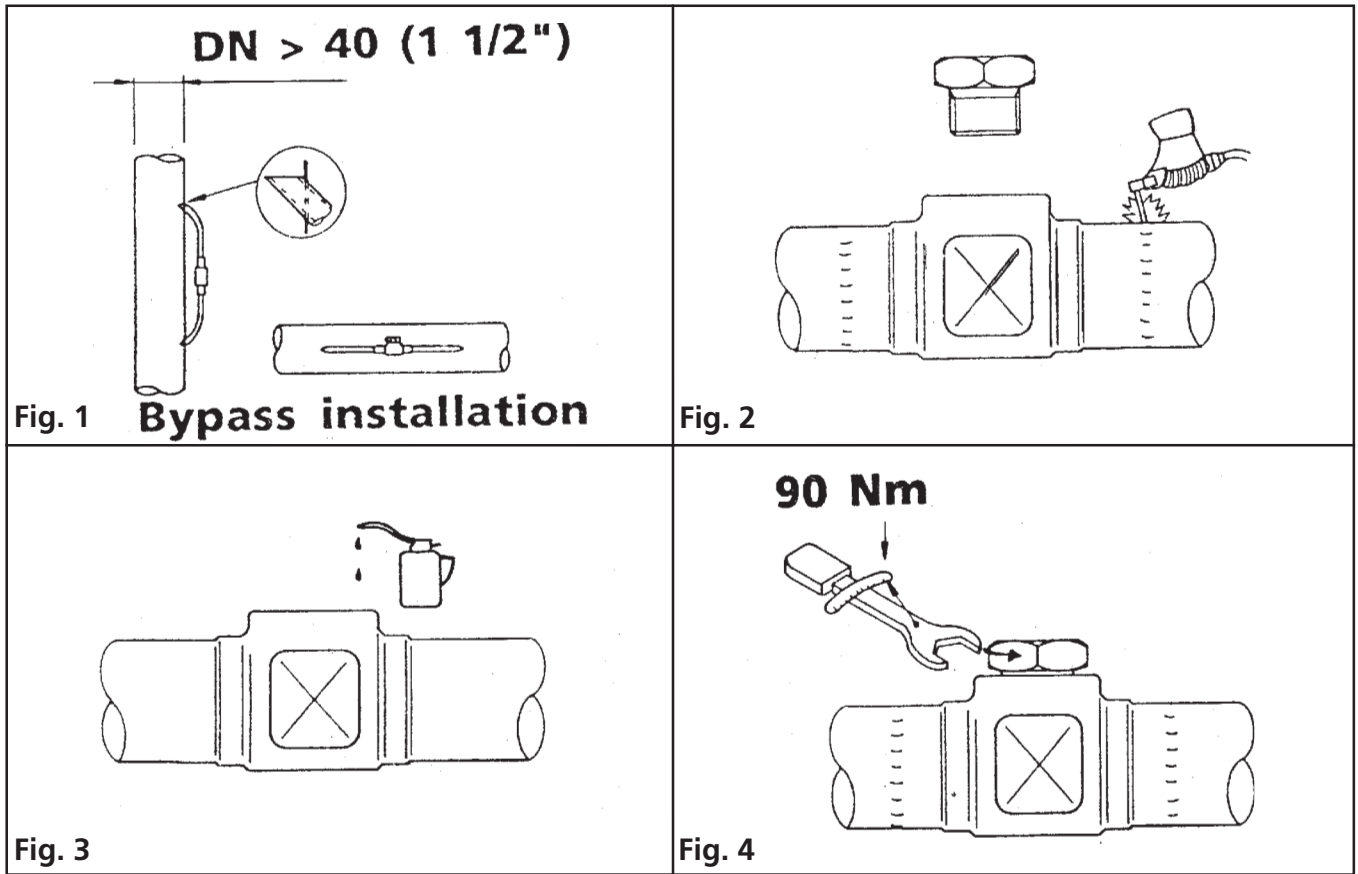


Installation Instructions

MLI 20-40



ENGLISH

REFRIGERANTS:
R22, R134A, Propane, Butane, R500 and R502.

If the moisture indicator is removed the MLI can alternatively be used as a normal sight glass, for R717 (ammonia) also.

INSTALLATION
The MLI may be installed anywhere in the liquid line. If the Main liquid line is larger than 40 mm (1 1/2") we recommend the MLI to be installed in by-pass (Fig. 1).

WELDING/SOLDERING
MLI must be disassembled during welding/soldering (Fig. 2).

ASSEMBLING
Remove dirt and weld slag, if any, from tubes and housing. Lubricate the seal face (Fig. 3) before the indicator element is mounted and tightend (Fig. 4).

COLOUR
From factory the MLI-housing is painted in a reddish brown primer.

INDICATOR ELEMENT
When received the indicator may not indicate dry. This phenomenon does not affect operation or calibration of the indicator due to the fact that action of the indicator element is completely reversible. As a result the indicator element will change colour whenever the moisture content of the system changes.

Time of colour change might differ from plant to plant. We recommend that the plant operates for **at least 12 hours** to allow the system to reach equilibrium before deciding if the drier should be changed.

The drying of the system should be continued until the indicator element stays **dark green** (Table 1).

Do not pressure test the MLI by means of water, too much water is liable to damage the indicator.

The indicator element **are not suitable for R717 (ammonia)**.

In case of doubt please contact Danvalve A/S or distributor.

Installation Instructions

MLI 20-40

Errors and omissions excepted. Subject to change without notice.

DANSK

KØLEMEDIER:

R22, R134A, Propane, Butane, R500 og R502.

Hvis fugt indikator elementet fjernes kan MLI'en anvendes som almindeligt skue glas, også for R717 (ammoniak).

INSTALLATION

MLI'en kan installeres hvor som helst i væskeledningen. Er hovedvæskeledningen større end 40 mm (1 1/2") anbefaler vi at installere MLI'en i by-pass (Fig. 1).

SVEJSNING/LODNING

MLI'en skal være adskilt under påsvejsning/pålodning (Fig. 2).

SAMLING

Fjern eventuel skidt og svejseprøjt fra rør og MLI-hus. Smør tætningsfladen (Fig 3.) før indikator elementet monteres og skrues fast (Fig. 4).

FARVE

Fra fabrik er MLI-huset malet med rødbrun primer.

INDIKATOR ELEMENTET

Ved modtagelse indikerer indikatoren ikke nødvendigvis tør. Dette fænomen påvirker ikke funktionen eller kalibreringen af indikatoren, idet processen er fuldstændig reversibel. Følgelig vil indikator elementet skifte farve når fugt indholdet i systemet ændre sig.

Den tid det tager for indikator elementet at skifte farve kan varierer fra anlæg til anlæg. Vi anbefaler at anlæget er i drift i **mindst 12 timer** for at systemet kan nå at komme i ligevægt, inden det besluttes om tørreren skal skiftes.

Tørringen af systemet bør fortsætte indtil indikatoren forbliver **mørkegrøn** (Tabel 1).




Trykprøv ikke MLI'en med vand, for meget vand kan skade indikatoren.

Indikator elementet **er uegnet**

til R717 (ammoniak).

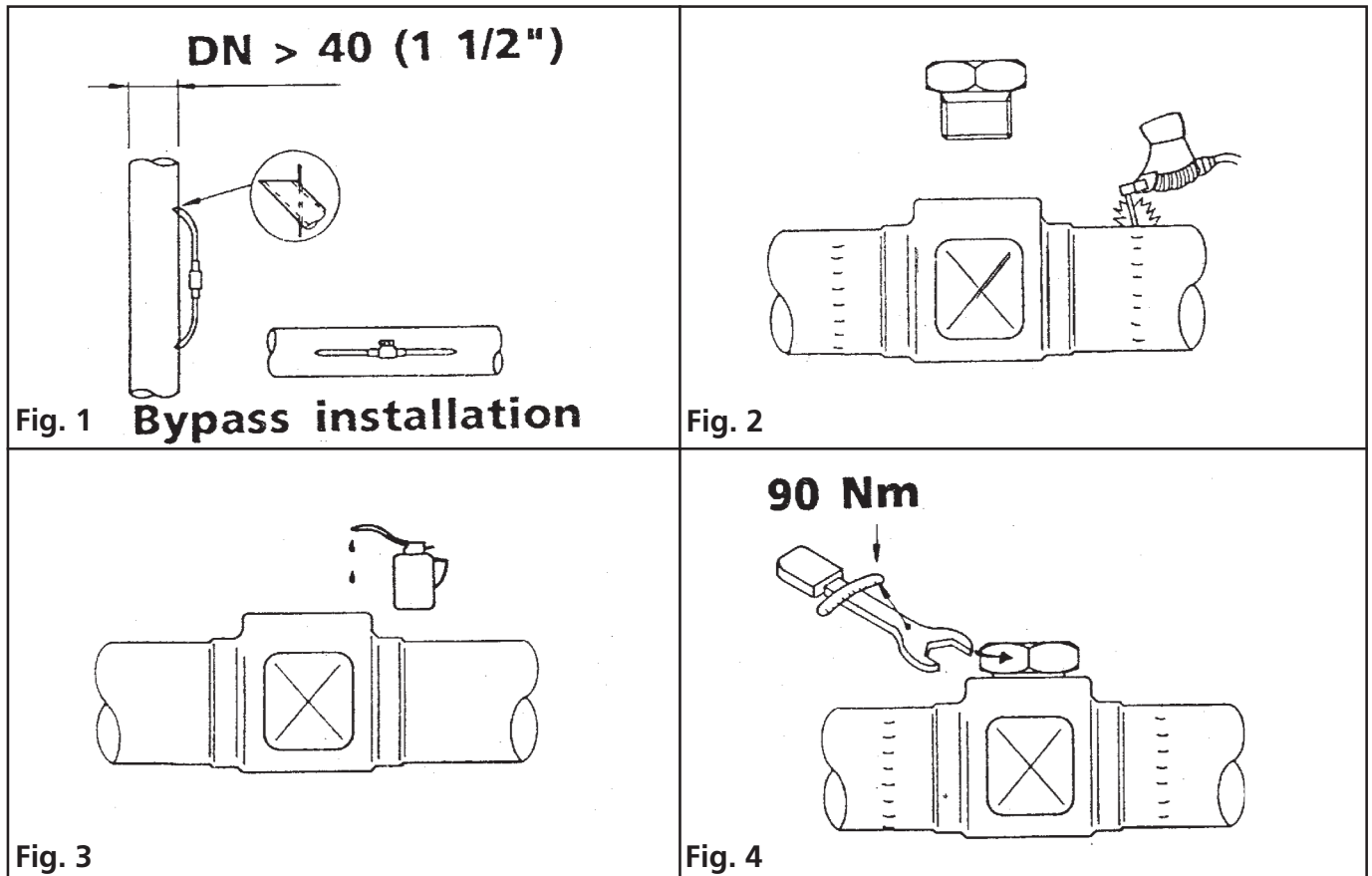
I tvivlstilfælde kontakt venligst Danvalve A/S eller forhandler. Der tages forbehold for fejl og mangler. Danvalve A/S forbeholder sig ret til uden forudgående varsel at foretage ændringer af produkter og specifikationer.

Table 1 - MOISTURE CONTENT/Tabel 1 - FUGT INDHOLD
PPM (mg H₂O / kg refrigerant)/PPM (mg H₂O / kg kølemiddel)

MLI Indicates/Indikerer	Approx. Liquid Temp. Ca. Væsketemp.	R134a		R22		R500 (propane, butane)		R502	
		25°C 77°F	40°C 104°F	25°C 77°F	40°C 104°F	25°C 77°F	40°C 104°F	25°C 77°F	40°C 104°F
Green/Grøn DRY/TØR		0-50	0-80	0-30	0-45	0-40	0-60	0-10	0-20
Chartreuse/Chartreuse CAUTION/FORSIGTIG		50-150	80-225	30-90	45-130	40-90	60-150	10-45	20-65
Yellow/Gul WET/VÅD		>150	>225	>90	>130	>90	>150	>45	>65

Installation Instructions

MLI 20-40



DEUTSCH

KÄLTEMITTEL:
R22, R134A, Propan, Butan, R500 und R502.

INSTALLATION
Der MLI läßt sich überall in der Flüssigkeitsleitung einbauen. Bei Flüssigkeitsleitungen über 40 mm (1 1/2") empfehlen wir die Installation des MLI's in einem Bypass (Fig. 1).

SCHWEIßEN/LÖTEN
Der MLI muß während des Schweißens und Lötens zerlegt sein.

MONTAGE
Vor Montage Schweißschlacken und Schmutz aus Rohren und MLI-Gehäuse entfernen. Vor

Montage und Verschrauben des Anzeigerelements (Fig 4) die Dichtungsfläche (Fig 3) schmieren.

FARBE
Das MLI-Gehäuse wird werkseitig mit rotbraunem Grundanstrich versehen.

ANZEIGEELEMENT
Vor dem Einbau wird nicht unbedingt der Zustand "trocken" angezeigt. Diese Erscheinung beeinflußt weder Funktion noch Kalibrierung, da der Prozeß völlig umkehrbar ist. Das Indikatorelement wird also bei Änderung des Feuchtigkeitsgehaltes im System die Farbe ändern.

Die Zeit bis zum Farbumschlag ist für verschiedene Anlagen

unterschiedlich. Wir empfehlen einen **mindestens 12 stündigen** Betrieb der Anlage, um ein Gleichgewicht des Systems zu erreichen. Erst danach sollte über den Austausch des Trockners entschieden werden.

Das Trocknen des Systems muß so lange fortgeführt werden, bis die Anzeigerfarbe **dunkelgrün** bleibt (Tabelle 1).

Keine Wasserdruckprobe mit eingebautem MLI durchführen. Zu viel Wasser kann den Anzeiger beschädigen.

Das Anzeigeelement **ist für R717 (Ammoniak) nicht geeignet.**

Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an Danvalve A/S oder eine

Installation Instructions

MLI 20-40

Vertretung. Irrtum vorbehalten.
Wir behalten uns das Recht vor,
Änderung der Produkte und
Spezifikationen vorzunehmen.

ESPAÑOL

REFRIGERANTES:

R22, R134A, Propano, Butano,
R500 y R502.

Desmontando el indicador de
humedad, el MLI también pue-
de utilizarse como una mirilla
normal, incluso para R717
(amoníaco).

INSTALACION

El MLI puede instalarse en cua-
lquier punto de la línea de líqui-
do. Si la línea general de líquido
tiene un diámetro mayor de 40
mm (1 1/2"), recomendamos su
instalación en by-pass.

SOLDADURA

Antes de proceder a soldar, des-
montar el MLI (fig. 2).

MONTAJE

Eliminar las escorias de soldadu-
ra y la suciedad en los tubos y
en el cuerpo del MLI. Antes de

montar el elemento indicador
(fig. 4), lubricar la superficie
de obturación (fig. 3).

COLOR

El indicador MLI se entrega pin-
tado de fábrica con pintura de
imprimación de color marrón
rojizo.

ELEMENTO INDICADOR

A su recepción, puede ocurrir
que el indicador no señale
"Seco". Este fenómeno no afe-
cta al funcionamiento o la cali-
bración del indicador, ya que la
actuación del elemento indica-
dor es totalmente reversible.
Como resultado, siempre que
varíe el contenido de humedad
del sistema, el elemento indica-
dor cambiará de color.

El tiempo necesario para cambi-
ar de color puede ser distinto
en cada instalación. Antes de
decidir si procede o no a cam-
bio del elemento secador, se
recomienda dejar la planta en
funcionamiento durante un
minimo de 12 horas, para
permitir que el sistema alcance
la estabilidad.

El secado del sistema debe con-
tinuarse hasta que el elemento
indicador se mantenga en el
verde oscuro (Tabla 1).

**No efectuar la prueba de
presión** del MLI con agua, ya
que un exceso de agua puede
producir daños en el elemento
indicador.

El elemento indicador **no está
disponible para R717 (amo-
níaco)**.

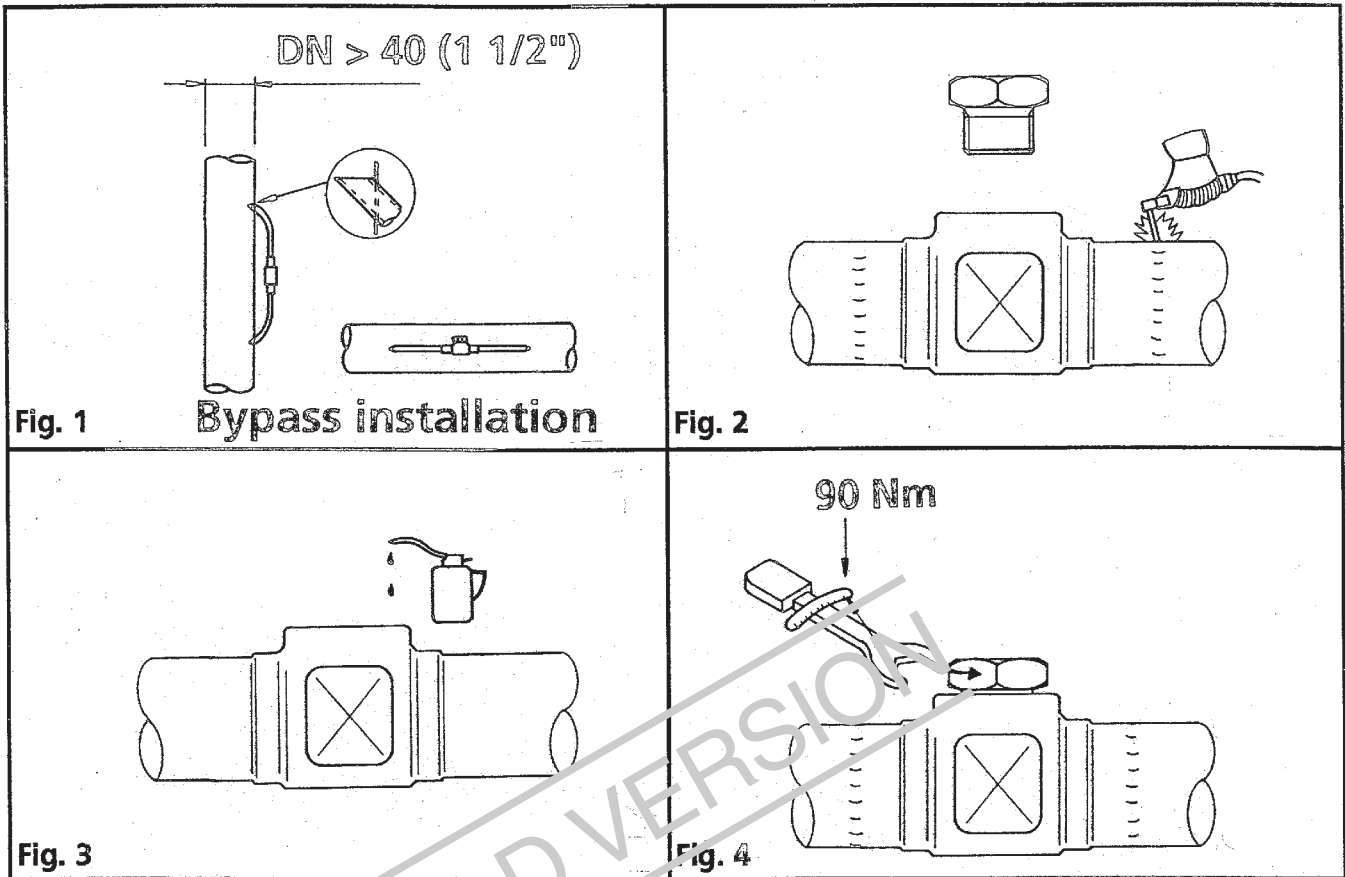
En caso de duda, rogamos con-
tacten con Danvalve A/S o con
su distribuidor. Con excepción
de los errores u omisiones,
estos datos quedan sujetos a
modificación sin previo aviso.

**Tabelle 1 - FEUCHTIGKEITSGEHALT/Tabla 1 - CONTENIDO DE HUMEDAD
PPM (mg H₂O / kg Kältemittel)/PPM (mg H₂O / kg refrigerante)**

MLI Zeigt/Indica ↓	Etwa Flüssigkeitstemp. Aprox. Temp. de Líquido →	R134a		R22		R500 (propane, butane)		R502	
		25°C	40°C	25°C	40°C	25°C	40°C	25°C	40°C
		77°F	104°F	77°F	104°F	77°F	104°F	77°F	104°F
Grün/Verde TROCKEN/SECO ●		0-50	0-80	0-30	0-45	0-40	0-60	0-10	0-20
Chartreuse/Chartreuse VORSICHT/CAUCIÓN ●		50-150	80-225	30-90	45-130	40-90	60-150	10-45	20-65
Gelb/Amarillo NAB/MOJADO ○		>150	>225	>90	>130	>90	>150	>45	>65

Installation Instructions

MLI 20-40



ENGLISH

REFRIGERANTS:

R22, R134a, Propane, Butane, R500 and R502.

If the moisture indicator is removed the MLI can alternatively be used as a normal sight glass, for R717 (ammonia) also.

INSTALLATION:

The MLI may be installed anywhere in the liquid line. If the Main liquid line is larger than 40 mm (1 1/2") we recommend the MLI to be installed in by-pass (Fig. 1).

WELDING/SOLDERING:

MLI must be disassembled during welding/soldering (Fig. 2).

ASSEMBLING:

Remove dirt and weld slag, if any, from tubes and housing. Lubricate the seal face (Fig. 3) before the indicator element is mounted and tightened (Fig. 4).

COLOUR:

From factory the MLI-housing is painted in a reddish brown primer.

INDICATOR ELEMENT:

When received the indicator may not indicate dry. This phenomenon does not affect operation or calibration of the indicator due to the fact that action of the indicator element is completely reversible. As a result the indicator element will change colour whenever the moisture content of the system changes.

Time of colour change might differ from plant to plant. We recommend that the plant operates for at least 12 hours to allow the system to reach equilibrium before deciding if the drier should be changed.

The drying of the system should be continued until the indicator element stays dark green (Table 1).

Do not pressure test the MLI by means of water, too much water is liable to damage the indicator.

The indicator element are not suitable for R717 (ammonia).

In case of doubt please contact Danvalve A/S or distributor. Errors and omissions excepted. Subject to change without notice.

Installation Instructions

MLI 20-40

DANSK

KØLEMEDIER:

R22, R134a, Propane, Butane, R500 og R502.

Hvis fugt indikator elementet fjernes kan MLI'en anvendes som almindeligt skue glas, også for R717 (ammoniak).

INSTALLATION:

MLI'en kan installeres hvor som helst i væskeledningen. Er hovedvæskeledningen større end 40 mm (1 1/2") anbefaler vi at installere MLI'en i by-pass (Fig. 1).

SVEJSNING/LODNING:

MLI'en skal være adskilt under påsvejsning/pålodning (Fig. 2).

SAMLING:

Fjern eventuel skidt og svejsesprøjt fra rør og MLI-hus. Smør tætningsfladen (Fig. 3.) før indikator elementet monteres og skrues fast (Fig. 4).

FARVE:

Fra fabrik er MLI-huset malet med rødbrun primer.

INDIKATOR ELEMENTET:

Ved modtagelse indikerer indikatoren ikke nødvendigvis tør. Dette fænomen påvirker ikke funktionen eller kalibreringen af indikatoren, idet processen er fuldstændig reversibel. Følgelig vil indikator elementet skifte farve når fugt indholdet i systemet ændre sig.

Den tid det tager for indikator elementet at skifte farve kan varierer fra anlæg til anlæg. Vi anbefaler at anlæget er i drift i **mindst 12 timer** for at systemet kan nå at komme i ligevægt, inden det besluttet om tørreren skal skiftes.

Tørringen af systemet bør fortsætte indtil indikatoren forbliver **mørkegrøn** (Tabel 1).




Trykprøv ikke MLI'en med vand, for meget vand kan skade indikatoren.

Indikator elementet er **uegnet** til R717 (ammoniak).

I tvivlstilfælde kontakt venligst Danvalve A/S eller forhandler. Der tages forbehold for fejl og mangler. Danvalve A/S forbeholder sig ret til

uden forudgående varsel at foretage ændringer af produkter og specifikationer.

Table 1 - MOISTURE CONTENT/Tabel 1 - FUGT INDHOLD
PPM (mg H₂O / kg refrigerant)/PPM (mg H₂O / kg kølemiddel)

MLI Indicates/Indikerer	Approx. Liquid Temp. Ca. Væsketem.	R134a		R22		R500 (propane, butane)		R502	
		25° C 77° F	40° C 104° F	25° C 77° F	40° C 104° F	25° C 77° F	40° C 104° F	25° C 77° F	40° C 104° F
Green/Grøn DRY/TØR		0-50	0-80	0-30	0-45	0-40	0-60	0-10	0-20
Chartreuse/Chartreuse CAUTION/FORSIGTIG		50-150	80-225	30-90	45-130	40-90	60-150	10-45	20-65
Yellow/Gul WET/VÅD		>150	>225	>90	>130	>90	>150	>45	>65

Installation Instructions

MLI 20-40

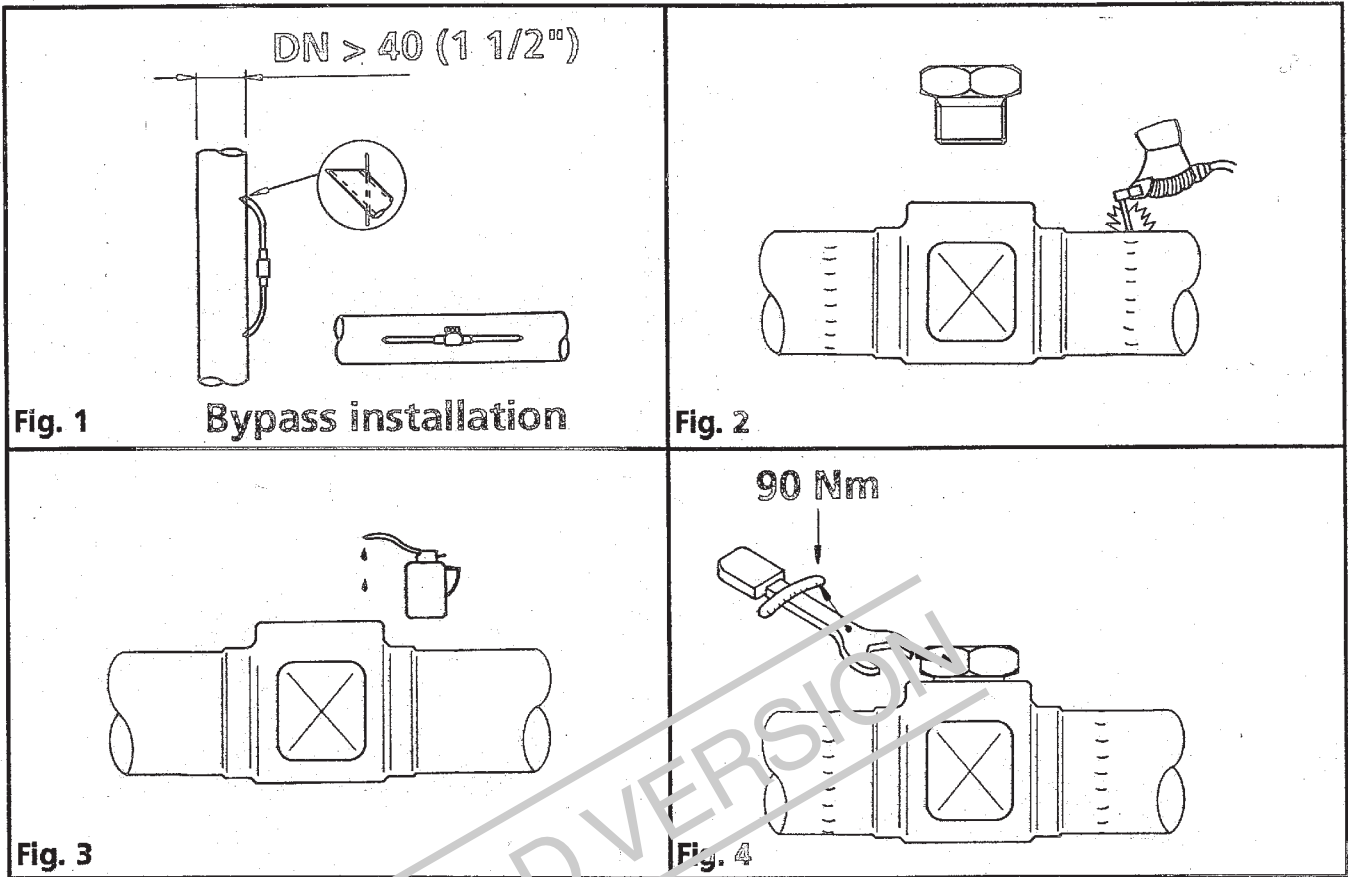


Fig. 1

Bypass installation

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

DEUTSCH

KÄLTEMITTEL:

R22, R134a, Propan, Butan, R500 und R502.

INSTALLATION:

Der MLI läßt sich überall in der Flüssigkeitsleitung einbauen. Bei Flüssigkeitsleitungen über 40 mm (1 1/2") empfehlen wir die Installation des MLI's in einem Bypass (Fig. 1).

SCHWEIßEN/LÖTEN:

Der MLI muß während des Schweißens und Lötens zerlegt sein.

MONTAGE:

Vor Montage Schweißschlacken und Schmutz aus Rohren und MLI-Gehäuse entfernen. Vor Montage und Verschrauben des

Anzeigeelements (Fig. 4) die Dichtungsfläche (Fig 3) schmieren.

FARBE:

Das MLI-Gehäuse wird werksseitig mit rotbraunem Grundanstrich versehen.

ANZEIGEELEMENT:

Vor dem Einbau wird nicht unbedingt der Zustand "trocken" angezeigt. Diese Erscheinung beeinflusst weder Funktion noch Kalibrierung, da der Prozeß völlig umkehrbar ist. Das Indikatorelement wird also bei Änderung des Feuchtigkeitsgehaltes im System die Farbe ändern.

Die Zeit bis zum Farbumschlag ist für verschiedene Anlagen unterschiedlich. Wir empfehlen einen **mindestens 12 stündigen** Betrieb der Anlage, um ein Gleichgewicht

des Systems zu erreichen. Erst danach sollte über den Austausch des Trockners entschieden werden.

Das Trocknen des Systems muß so lange fortgeführt werden, bis die Anzeigerfarbe **dunkelgrün** bleibt (Tabelle 1).

Keine Wasserdruckprobe mit eingebautem MLI durchführen. Zu viel Wasser kann den Anzeiger beschädigen.

Das Anzeigeelement ist für R717 (Ammoniak) **nicht** geeignet.

Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an Danvalve A/S oder eine Vertretung. Irrtum vorbehalten. Wir behalten uns das Recht vor, Änderung der Produkte und Spezifikationen vorzunehmen.

Installation Instructions

MLI 20-40

ESPAÑOL

REFRIGERANTES:

R22, R134a, Propano, Butano, R500 y R502.

Desmontando el indicador de humedad, el MLI también puede utilizarse como una mirilla normal, incluso para R717 (amoníaco).

INSTALACION:

El MLI puede instalarse en cualquier punto de la línea de líquido. Si la línea general de líquido tiene un diámetro mayor de 40 mm (1 1/2"), recomendamos su instalación en by-pass.

SOLDADURA:

Antes de proceder a soldar, desmontar el MLI (fig. 2).

MONTAJE:

Eliminar las escorias de soldadura y la suciedad en los tubos y en el cuerpo del MLI. Antes de montar el elemento indicador (fig. 4), lubricar la superficie de obturación (fig. 3).

COLOR:

El indicador MLI se entrega pinta-

do de fábrica con pintura de imprimación de color marrón rojizo.

ELEMENTO INDICADOR:

A su recepción, puede ocurrir que el indicador no señale "Seco". Este fenómeno no afecta al funcionamiento o la calibración del indicador, ya que la actuación del elemento indicador es totalmente reversible. Como resultado, siempre que varíe el contenido de humedad del sistema, el elemento indicador cambiará de color.

El tiempo necesario para cambiar de color puede ser distinto en cada instalación. Antes de decidir si procede o no a cambio del elemento secador, se recomienda dejar la planta en funcionamiento durante un mínimo de 12 horas, para permitir que el sistema alcance la estabilidad.




El secado del sistema debe continuarse hasta que el elemento indicador se mantenga en el verde oscuro (Tabla 1).

No efectuar la prueba de presión del MLI con agua, ya que un exceso de agua puede producir

daños en el elemento indicador. El elemento indicador no está disponible para R717 (amoníaco).

En caso de duda, rogamos contacten con Danvalve A/S o con su distribuidor. Con excepción de los errores u omisiones, estos datos quedan sujetos a modificación sin previo aviso.

Tabelle 1 - FEUCHTIGKEITSGEHALT/Tabla 1 - CONTENIDO DE HUMEDAD
PPM (mg H₂O / kg Kältemittel)/PPM (mg H₂O / kg refrigerante)

MU Zeigt/Indica	Etwa Flüssigkeitstemp. Aprox. Temp. de Líquido	R134a		R22		R500 (propane, butane)		R502	
		25° C 77° F	40° C 104° F	25° C 77° F	40° C 104° F	25° C 77° F	40° C 104° F	25° C 77° F	40° C 104° F
Grün/Verde TROCKEN/SECO		0-50	0-80	0-30	0-45	0-40	0-60	0-10	0-20
Chartreuse/Chartreuse VORSICHT/CAUCIÓN		50-150	80-225	30-90	45-130	40-90	60-150	10-45	20-65
Gelb/Amarillo NAB/MOJADO		>150	>225	>90	>130	>90	>150	>45	>65