



FE

DN 40-200

VALVOLA A FARFALLA (PVC-U)

BUTTERFLY VALVE (PVC-U)

VANNE A PAPILLON (PVC-U)

ABSPERRKLAPPE (PVC-U)

**INTRODUZIONE**

Le presenti istruzioni devono essere lette prima dell'installazione e/o messa in servizio al fine di evitare danni a cose o pericoli alle persone.

SIMBOLI

In queste istruzioni per l'uso, vengono impiegate le seguenti illustrazioni come simboli di avvertimento e di indicazione:

INDICAZIONE

Questo simbolo segnala l'indicazione che installatore/gestore deve particolarmente osservare.

ATTENZIONE!

Questo simbolo si riferisce a operazioni e istruzioni che devono essere precisamente eseguite, al fine di evitare danni o distruzioni del dispositivo.

PERICOLO!

Questo simbolo si riferisce a operazioni e istruzioni, che devono essere precisamente eseguite, al fine di evitare pericoli alle persone.

TRASPORTO E IMMAGAZZINAMENTO

Le valvole non devono subire urti o cadute che potrebbero pregiudicare la resistenza strutturale delle parti soggette a pressione.

Le valvole devono essere stoccate in ambienti con la temperatura compresa tra 0° e 50°C, e non devono essere sottoposte ad irraggiamento U.V.

AVVERTENZA:

evitare sempre brusche manovre di chiusura e proteggere la valvola da manovre accidentali. A tale scopo si consiglia di prevedere l'installazione di riduttori di manovra, fornibili su richiesta.

DATI TECNICI**CARATTERISTICHE DEL MATERIALE**

Le pressioni massime di esercizio delle valvole FIP, per il trasporto di acqua fino a 20°C, sono indicate in Fig.1. Per temperature superiori a 20°C le pressioni massime di esercizio si devono ridurre come illustrato dalla curva di fig. 2. FIP pubblica inoltre una guida alla resistenza chimica dei materiali termoplastici ed elastomerici all'interno proprio sito internet (www.fipnet.it): essa riporta il campo di utilizzo delle valvole FIP (corpo e guarnizioni) per il trasporto dei prodotti chimici.

1 Pressione massima di esercizio a 20°C**2** Variazione della pressione in funzione della temperatura**3** Temperatura di esercizio (°C)**4** Coefficiente di flusso K v100

Per coefficiente di flusso kv100 si intende la portata Q in litri al minuto di acqua a 20°C che genera una perdita di carico $\Delta p = 1$ bar per una determinata apertura della valvola.

I valori riportati nelle tabelle si riferiscono a valvola completamente aperta

| 1 | Size (mm) (mm) | d50 DN40 | d63 DN50 | d75 DN65 | d90 DN80 | d110 DN100 | d140 DN125 | d160 DN150 | d225 DN200 |
|----------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| PVC-U (bar) | 16 | 16 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |

INTRODUCTION

This Instruction manual should be read before the installation and / or put into service in order to avoid damage to property or danger to people.

SYMBOLS

The following illustrations are used throughout this manual to highlight where an instruction must be followed.

INDICATION

This symbol highlights a process that the installer / operator must follow carefully.

WARNING!

This symbol refers to the operations and instructions which must be precisely followed in order to avoid damage or destruction of the device.

DANGER!

This symbol refers to the operations and instructions which must be precisely followed in order to avoid danger to people.

TRANSPORT AND STORAGE

The valves should not undergo impacts nor falls that could affect the structural strength of the pressurized parts.

The valves must be stored in areas with temperatures from 0° e 50°C, and should not be exposed to U.V. radiation

WARNING:

It is important to avoid rapid closure of valves to eliminate the possibility of water hammer causing damage to the pipeline.

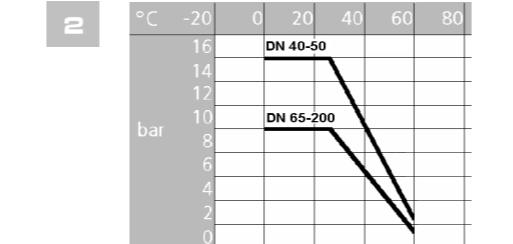
For this purpose it is recommended to install manual gearbox, available on request.

TECHNICAL DATA**MATERIAL INFORMATION**

FIP valves are rated for a working pressure at 20°C, listed on fig.1. For service temperature above 20°C working pressure should be reduced according to the curve shown in fig. 2. FIP is also providing on its web-site (www.fipnet.it) a guide to chemical resistance of thermoplastics and elastomers; the guide describes the fields of application for FIP valves (body and gaskets) in the conveyance of chemicals.

1 Maximum working pressure at 20°C**2** Pressure/temperature rating**3** Working temperature (°C)**4** Flow coefficient K v100

kv100 is the volume in liter, of water at 20°C that will flow per minute through the valve with a pressure drop $\Delta p = 1$ bar across the valve. The kv100 values shown in the table are calculated with the valve completely open.

**5** Coppia di manovra alla massima pressione di esercizio

6 Automatismi. La valvola può essere fornita, a richiesta, completa di servocomandi. Esiste comunque la possibilità di applicare direttamente attuatori pneumatici, elettrici standard e riduttori a volantino per operazioni gravose, grazie alla torretta in PVC-U riproducente la ditta di foratura prevista dalla norma ISO 5211, F05, F07 e F10.

7 Sono disponibili inserti filettati per trasformare tutte le valvole a farfalla in PVC-U della serie FEOV in valvole a corpo Lug,(Standard ISO-DIN).

8 Dimensioni dei bulloni da utilizzare nell'installazione. * Coppia di serraggio per ottenere la tenuta in prova idraulica (1,5 x PN a 20°C) (bulloneria nuova o lubrificata)

5 Max torque at maximum working pressure

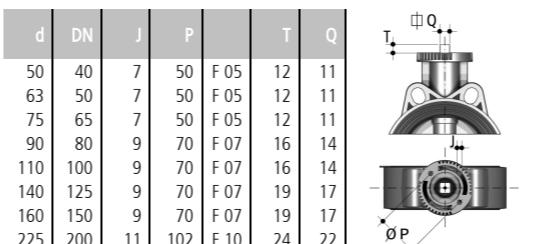
6 Actuation. The valve can be supplied with actuators on request. Standard pneumatic, electric actuators or gearboxes can easily be installed on directly on integrally moulded PVC-U mounting pad, drilled according to ISO 5211, F05 , F07 and F10.

7 Lug threaded inserts are available to transform the FEOV butterfly valve into LUG type. The zinc plated steel Lug inserts are field installable and they allow easy single side installation to mating flange,(Standard ISO-DIN).

8 Dimensions of the bolts to be used in installation * Torque required for watertight joints (1,5 x PN at 20°C) (new or lubricated bolts)

| 5 | d Nm DN40 | d63 DN50 | d75 DN65 | d90 DN80 | d110 DN100 | d140 DN125 | d160 DN150 | d225 DN200 |
|-----|-----------------|-------------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 150 | | | | | | | | |
| 125 | | | | | | | | |
| 100 | | | | | | | | |
| 75 | | | | | | | | |
| 50 | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | |
| 0 | | | | | | | | |

| 6 | d DN | J | P | T | Q | |
|-----|---------|----|-----|------|----|----|
| 50 | 40 | 7 | 50 | F 05 | 12 | 11 |
| 63 | 50 | 7 | 50 | F 05 | 12 | 11 |
| 75 | 65 | 7 | 50 | F 05 | 12 | 11 |
| 90 | 80 | 9 | 70 | F 07 | 16 | 14 |
| 110 | 100 | 9 | 70 | F 07 | 16 | 14 |
| 140 | 125 | 9 | 70 | F 07 | 19 | 17 |
| 160 | 150 | 9 | 70 | F 07 | 19 | 17 |
| 225 | 200 | 11 | 102 | F 10 | 24 | 22 |

**INTRODUCTION**

Ce manuel d'instructions doit être lu avant l'installation et / ou la mise en service afin d'éviter des dommages matériels ou la mise en danger des personnes.

SYMBOLS

Les illustrations suivantes sont utilisées dans ce manuel comme symboles et notifications d'avertissement:

INDICATION

Ce symbole indique une indication que l'installateur ou l'exploitant doit suivre attentivement.

ATTENTION !

Ce symbole fait référence à des tâches et instructions qui doivent être réalisées et suivies précisément afin d'éviter des dommages ou la destruction du produit.

DANGER !

Ce symbole fait référence à des tâches et instructions qui doivent être réalisées et suivies précisément pour éviter toute mise en danger des personnes.

TRANSPORT ET STOCKAGE

Les vannes ne doivent pas être soumises à des chocs ou une chute qui pourraient affecter la résistance structurelle des parties sous pression. Les vannes doivent être entreposées à des températures entre 0° et 50°C, et ne doivent pas être exposées au rayonnement UV.

ATTENTION:

Toujours éviter des fermetures trop rapides des vannes. A ce but il est conseillé de prévoir l'installation d'un réducteur de manœuvre manuel.

DONNÉES TECHNIQUES**CARACTÉRISTIQUES DU MATERIEL**

Les pressions maximales de service des vannes FIP, pour le transport de l'eau à 20°C, sont indiquées dans la fig.1. Pour des températures supérieures à 20°C, on doit réduire les pressions maximales de service selon la courbe de la fig. 2. Sur son site web (www.fipnet.it) FIP a prévu un guide de la résistance chimique des matières thermoplastiques et élastomères. Celui-ci indique les domaines d'utilisation des robinets FIP (corps et garnitures) dans le transport des produits chimiques.

1 Pression maximale de service à 20°C**2** Variation de la pression en fonction de la température (25 années)**3** Température de service (°C)**4** Coefficient de débit K v100

kv100 est le nombre de litres par minute d'eau, à une température de 20°C, qui s'écoule dans une vanne de régulation avec une pression différentielle de 1 bar, à un débit donné. Les valeurs kv100 indiquées sur la table ont été évaluées avec la vanne entièrement ouverte.

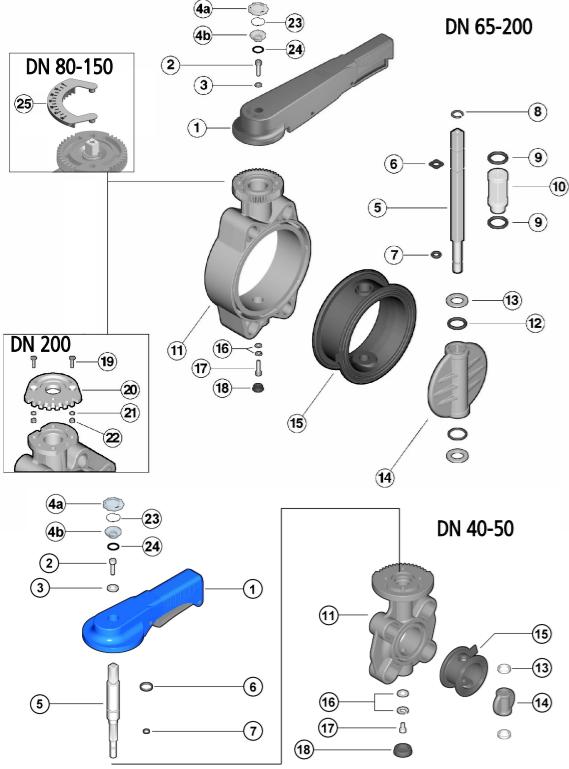
3 PVC-U | T min. (°C) | T max. (°C)

0 | 60°

4 (mm) d50 d63 d75 d90 d110 d140 d160 d225

(mm) DN40 DN50 DN65 DN80 DN100 DN125 DN150 DN200

l/min 1000 1285 1700 3550 5900 9850 18700 30500



INSTALLAZIONE SULL'IMPIANTO

! Giunzioni. Prima di effettuare l'installazione della valvola FE è opportuno verificare che il diametro di passaggio del collare consente la corretta apertura del disco (Tab. A).

! Per l'installazione con collari in PVC-U vedi nella seguente (Tab. B) gli accoppiamenti valvola-collare-flangia. * Con collare speciale d125 DN125 per FE d140 DN125 e flangia d140 DN125. ** Con collare speciale d200 DN200 per FE d225 DN200 e flangia d225 DN200

! Per l'installazione di collari PP-PE, per saldatura testa a testa codolo corto o elettrofusione/testa a testa codolo lungo, verificare gli accoppiamenti valvola - collare - flangia e le quote K - a - di smussatura ove necessario a seconda delle diverse SDR. (Tab. C)

Le valvole motorizzate devono essere adeguatamente supportate (Fig.D).

CONNECTION TO THE SYSTEM

! Jointing. Before installing the FE valve it is suggested to check that stubs internal diameter allows the complete disc opening (Tab. A).

! For installation with PVC-U stubs please see in the Tab. B below the possible couplings valve-stub-flange. * With special stub d125 DN125 for FE d140 DN125 to be mounted with flange d140 DN125 ** With special stub d200 DN200 for FE d225 DN200 and flange d225 DN200

! For installation of PP-PE stubs, butt welding short or electrofusion/butt welding long, please verify the valvestubflange combination and the chamfering K - a dimensions, where according the SDR is necessary.(Tab. C)

Actuated valves should be properly installed and supported (Fig.D).

MONTAGE SUR LA CANALISATION

! Junction. Avant d'effectuer l'installation de la vanne FE il est conseillé de vérifier que le diamètre intérieur du collet permet l'ouverture du papillon (Tab. A).

! Pour installation avec collet PVC-U vérifier dans le suivant (Tab. B) les accouplements vanne-collet-bride * Avec collet d'adaptation spécial d125 DN125 pour FE d140 DN125 et bride d140 DN125 ** Avec collet d'adaptation spécial d200 DN200 pour FE d225 DN200 et bride d225 DN200

! Pour installation de PP-PE, coller bout à bout court ou électrofusion/bout à bout long, vérifier les accouplements vanne-collet-bride et les cûtes de chamfreinage K - a si nécessaire selon le SDR. (Tab. C)

Pour les vannes avec actionneurs en grands diamètres prévois un supportage de la vanne sur la canalisation (Fig.D).

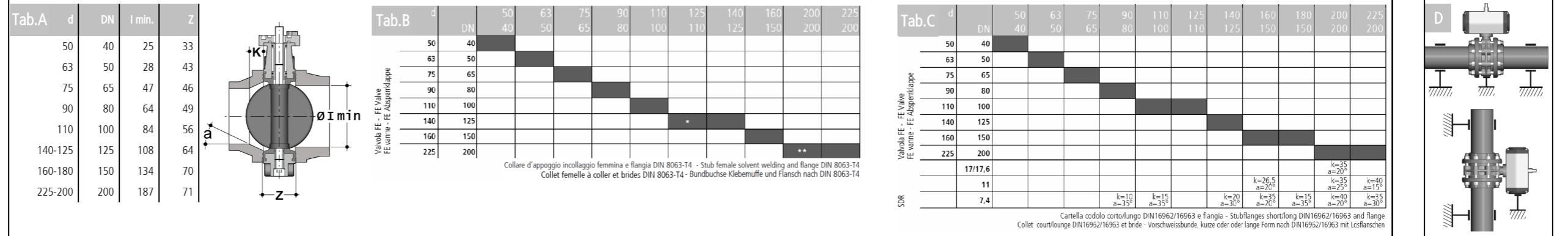
MONTAGEANLEITUNG

! Verbindungen. Vor Installation der FE-Absperrklappen ist zu überprüfen, ob die Bundbuchsen ein vollständiges Öffnen der Klappenscheibe ermöglichen (I min-Maß beachten) (Tab. A).

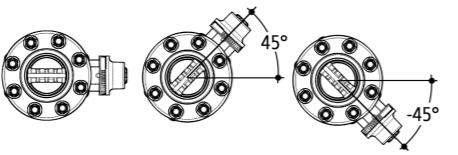
! Für die Montage mit PVC-U-Bundbuchsen siehe die möglichen Verbindungen gemäß Tab. B. * Mit spezieller Adapterbundbuchse d125 DN125 für FE d140 DN125 und Flansche d140 DN125 ** Mit spezieller Adapterbundbuchse d200 DN200 für FE d225 DN200 und Flansche d225 DN200

! In PE bzw. PP-Rohrleitungen ist der Innendurchmesser abhängig von SDR-Klasse. Für wenige, in der Tab. C definierte Abmessungen müssen sowohl bei langen als auch kurzen Vorschweißbündeln diese mechanisch bearbeitet werden (Winkel und K-Maß beachten), oder andersweitige Voraussetzungen für ein vollständiges Öffnen der Klappenscheibe geschaffen werden (z.B. Distanzscheiben).

! Angetriebene Klappen sollten, wenn nicht anders angegeben, mit dem Antrieb senkrecht über der Klappe eingebaut werden (Fig.D).



! Convogliamento fluidi non puliti, o con sedimenti:
Si consiglia di posizionare la valvola con lo stelo parallelo al terreno, con una tolleranza di inclinazione compresa tra +45° e -45°.



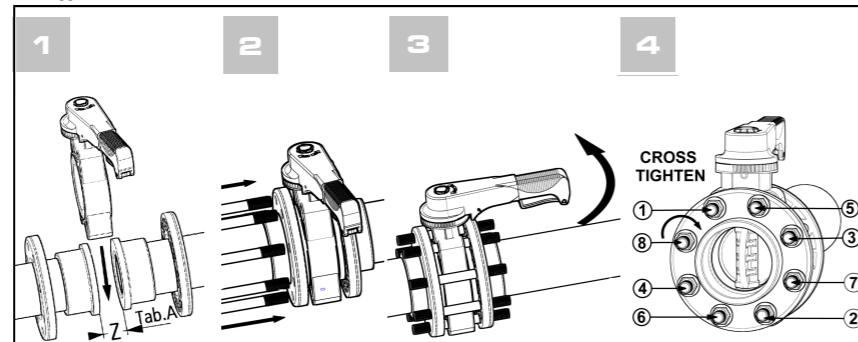
! Momento di serraggio Tab.8

Installazione: **1-2-3-4**
Disinstallazione: **4-3-2-1**

ASSIEMAGGIO

! Lubrificare la guarnizione

Smontaggio: **5-6-7-8-9-10-11-12-13**
Montaggio: **13-12-11-10-9-8-7-6-5**

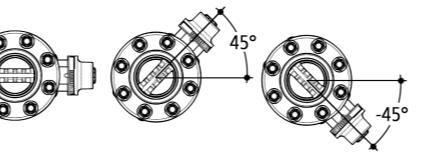


DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Si dichiara che la valvola tipo FE conforme alla Direttiva 97/23/CE per le Attrezzature a Pressione secondo il MODULO A1 della procedura di Valutazione della Conformità sotto la sorveglianza dell'Organismo Notificato PASCAL (N°1115).
In fede
01/01/2012
Ing.O.Clericuzio-Quality Manager
O. Clericuzio

* DN 80,100,110,125,150

! If being used with liquids where suspended solids are present, or the risk of scaling may occur. We recommend that the valve is mounted in the horizontal position, or at a maximum of 45° above or below the horizontal.



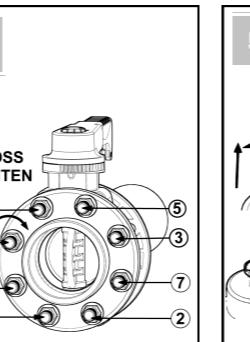
! Torque required Tab.8

Install: **1-2-3-4**
Dismantle: **4-3-2-1**

ASSEMBLY

! Lubricate the primary liner

Disassembly: **5-6-7-8-9-10-11-12-13**
Assembly: **13-12-11-10-9-8-7-6-5**



DECLARATION OF CONFORMITY

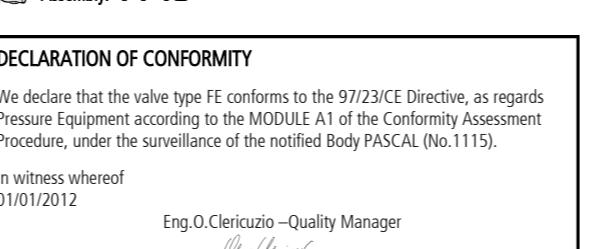
We declare that the valve type FE conforms to the 97/23/CE Directive, as regards Pressure Equipment according to the MODULE A1 of the Conformity Assessment Procedure, under the surveillance of the notified Body PASCAL (No.1115).
In witness whereof
01/01/2012
Eng.O.Clericuzio –Quality Manager
O. Clericuzio

*

PERSONALIZZARE FE CON LABELLING SYSTEM

The tag holder, inserted all'interno del tappo, può essere rimossa e, una volta capovolta, utilizzata per essere personalizzata direttamente o tramite applicazione di etichette stampate in precedenza con il software EASYFIT Labeling System. Per applicare l'etichetta alla valvola, procedere come segue:

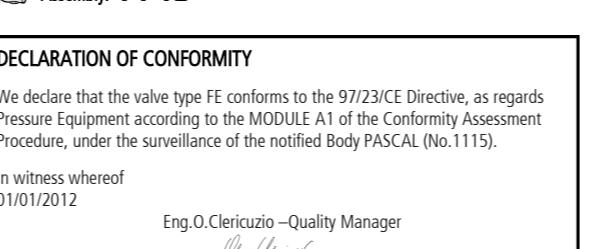
! Montaggio: **14-15**



CUSTOMIZE FE WITH LABELLING SYSTEM

The porte-étiquette est effondré dans le bouchon transparent et on peut l'enlever et le remplacer avec une étiquette personnalisée sur son côté vide. Pour appliquer l'étiquette à la vanne (qui vient d'être imprimé grâce au logiciel EASYFIT Labeling System) on doit procéder comme suit:

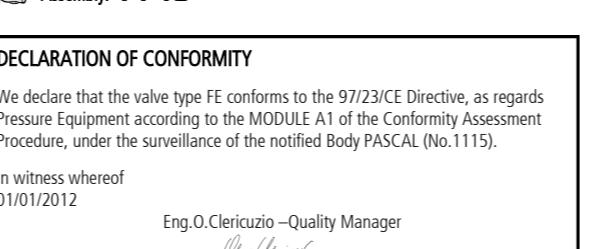
! Montage: **14-15**



PERSONALISER FE AVEC LE SYSTEME DE MARQUAGE LABELLING SYSTEM

Le porte-étiquette est effondré dans le bouchon transparent et on peut l'enlever et le remplacer avec une étiquette personnalisée sur son côté vide. Pour appliquer l'étiquette à la vanne (qui vient d'être imprimé grâce au logiciel EASYFIT Labeling System) on doit procéder comme suit:

! Montage: **14-15**



DECLARATION DE CONFORMITE'

Nous déclarons que la vanne type FE est conforme à la Directive 97/23/CE pour les Équipements sous Pression selon le MODULE A1 de la procédure d'évaluation de la Conformité sous la surveillance de l'Organisme notifié PASCAL (N°1115).
Sincèrement
01/01/2012
Ing.O.Clericuzio –Responsable Qualité
O. Clericuzio

*

*



Ing.O.Clericuzio –Quality Manager
O. Clericuzio

*



Ing.O.Clericuzio –Quality Manager
O. Clericuzio

*



Ing.O.Clericuzio –Quality Manager
O. Clericuzio

<p