

IRELAND VALVES

Operating and installation instructions
Instructions de montage et de mise en service

97/23/CE



1. Introduction

The following instructions should be thoroughly reviewed and understood prior to installing, operating or performing maintenance on this equipment.

Throughout the text, safety and/or caution notes will appear and must be strictly adhered to, otherwise, serious injury or equipment malfunction could result.

Parts are obtainable through our Sales Department. When ordering parts always include Figure No., size and serial No. of the unit being repaired.

2. General

These installation and maintenance apply to all sizes and ratings of the IRELAND valves.

3. Unpacking

Care must be exercised when unpacking the valve to prevent damage to the component parts. Protection caps should not be removed before installation.

4. Installation

Caution: Before installing the valve check that it is intended for the concerned service.

4.1. Before installing the valve in the line, clean piping of all foreign material such as welding chips, scale oil, grease or dirt.

4.2. The valve must be installed so that the controlled substance will flow through the valve in the direction indicated by the flow arrow located on the body.

Valves are generally installed with the flow tending to open the plug except in special cases :

- such as tank filling valves,
- such as valves fitted with an internal by-pass.

Check valves without spring must be installed on horizontal pipes.

Valves with standard extended bonnet should be installed vertically (handwheel directed upwards). If it is impossible the minimum angle between the stem axis and the horizontal plane is 25°.

Typically cold box valves are designed to be installed at an angle from 15° to 90° (but never horizontally).

4.3. Where insulation of the valve body is required, do not insulate the bonnet extension except in the case of valves specially designed for cold box insulation.

4.4. Valves connections

4.4.1 Screwed end valve

Valves with screwed ends shall be mounted on tubes having the corresponding threading:

Valves with screwed ends to ISO R/228 (Whitworth parallel): mount on tubes with tubes threaded to ISO R/7 (Whitworth tapered) or on fittings with ISO R/228 (Whitworth parallel).

Valves with screwed ends NPT: mount on tubes with NPT threading (Briggs).

1. Introduction

Cette notice décrit les instructions de mise en service, d'installation et de maintenance pour cet équipement.

Dans les paragraphes qui vont suivre, des notes ou avertissements particuliers vont apparaître. Ils devront être strictement appliqués pour prévenir tout dommage à l'équipement

Les pièces de rechange pourront être obtenues auprès de notre service après-vente. Communiquer le numéro de figure, le DN et le numéro de série de l'appareil à remettre en état.

2. Généralités

Cette notice d'instruction s'applique à la robinetterie IRELAND.

3. Déballage

Lors du déballage, prendre soin de ne pas détériorer le produit. Ne retirer les bouchons de protection qu'au dernier moment.

4. Installation

Attention : Avant d'installer le matériel, s'assurer qu'il est défini pour le service approprié.

4.1. Veiller à nettoyer la tuyauterie de toutes les impuretés (gouttes de soudure, copeaux, résidus d'huile ou de graisse, poussière), avant d'installer le robinet.

4.2. Le robinet doit être installé de sorte que le fluide passe dans la direction indiquée par la flèche d'écoulement située sur le corps.

Les robinets sont généralement installés avec le fluide tendant à ouvrir, sauf :

- ceux destinés au remplissage de réservoir,
- les modèles à bi-passes.

Les clapets de non retour non équipés de ressort doivent être installés sur une tuyauterie horizontale.

Les robinets à extension standard doivent être installés verticalement (volant en haut). En cas d'impossibilité, l'angle minimum entre l'axe de tige et le plan horizontal est de 25°.

Les robinets de "boîte froide" sont conçus pour être installés entre 15 et 90° par rapport au plan horizontal (jamais à l'horizontale).

4.3. Ne jamais calorifuger l'extension cryogénique sauf dans le cas des appareils spécialement conçus pour un montage en "boîte froide".

4.4. Connections

4.4.1 Embouts taraudés

Les robinets taraudés doivent être montés sur des tuyaux ayant le même filetage :

Embouts taraudés selon ISO R/228 (Whitworth parallel) : assembler avec des tubes filetés ISO R/7 (Whitworth tapered) ou filetés selon ISO R/228.

Embouts taraudés NPT : assembler avec des tubes filetés NPT (Briggs).

Caution: on oxygen service care shall be taken to use approved sealant only such as PTFE tape (Teflon™).

4.4.2 Valves with butt-welding ends

Standard valves shall be preferably welded after disassembly of the bonnet. However valves fitted with a metal gasket are designed to be directly welded.

The valves with butt welding ends or reverse support to schedule 5S & 10S may also be directly welded.

In this case the plug must be in the open position and the shielding gas backing must flow from the body to the pipeworks.

At a distance of DN/2 from the joint the body temperature should not exceed 150°C (300°F).

Caution: No attempt should be made to weld a thicker pipe than specified.

4.4.3 Valves with socket welding end

Recommendations above also apply.

4.4.4 Valves with socket ends for solder joints

Valves with socket ends shall be brazed after disassembly of the bonnet.

NOTE: Allowable servicing pressure depend of brazing filler metal (see MSS SP-80 Annex A)

4.4.5 Valves with copper stubs.

Valves with copper stubs are designed to be directly brazed. In this case the plug must be in the open position.

4.4.6 Valves with stainless steel stubs

Valves with short stubs shall be preferably welded after disassembly of the bonnet. At a distance of DN/2 from the joint the body temperature should not exceed 150°C (300°F)

Valves with long stubs are designed to be directly welded. In this case the plug must be in the open position and the shielding gas backing must flow from the body to the pipeworks.

5 Valve commissioning.

- 5.1 Tighten packing, after start up, if necessary.
- 5.2 Prior to performing maintenance on the valve isolate the valve en vent the process pressure.
- 5.3 Prior to performing maintenance on automatic valves shut off any source of energy, except in the case of adjustment operations.

Attention : Sur service oxygène, dans le cas où l'on doit obtenir l'étanchéité dans le filet, utiliser uniquement des produits compatibles comme par ex. : ruban PTFE (Teflon™)

4.4.2 Embouts à souder bout à bout

Il est préférable de retirer la tête du robinet avant soudage. Cependant les modèles fournis avec un joint de corps métallique peuvent être soudés sans démontage de la tête.

Les robinets à embouts à souder ou à support envers Schedule 5S et 10S peuvent également être soudés sans démontage de la tête.

Dans ce cas, le clapet doit être amené en position "ouvert" et le gaz de soudage doit circuler du corps vers la tuyauterie.

La température ne doit pas excéder 150°C (300°F) sur le corps au-delà de DN/2 à partir du joint de soudure.

Attention : Il est prohibé de souder un tube d'une épaisseur différente de celle préconisée.

4.4.3 Embouts à souder par emboîtement

Les recommandations décrites ci dessus s'appliquent.

4.4.4 Embouts à braser par emboîtement

Il faut retirer la tête du robinet avant soudage.

NOTE : Les pressions admissibles dépendent des produits de brasage (voir MSS SP-80 Annexe A).

4.4.5 A manchettes en cuivre

Ces robinets peuvent être soudés sans démontage de la tête. Dans ce cas le clapet doit être amené en position "ouvert".

4.4.6 A manchettes en acier inoxydable

Robinet à petites longueurs de manchette : il est préférable de retirer la tête du robinet avant soudage. La température ne doit pas excéder 150°C (300°F) sur le corps au-delà de DN/2 à partir du joint de soudure.

Robinet à grandes longueurs de manchette : ces modèles sont conçus pour être soudés sans démontage de la tête. Dans ce cas le clapet doit être amené en position "ouvert" et le gaz de soudage doit circuler du corps vers la tuyauterie.

5 Mise en service

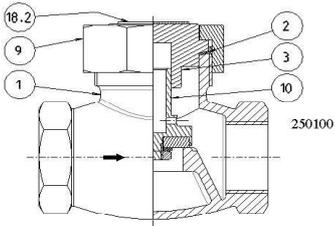
- 5.1 Resserrer légèrement les presses garniture à la mise en service, et, si besoin, en service.
- 5.2 Ne procéder à aucune opération de maintenance tant que le matériel est sous pression.
- 5.3 Interrompre les sources d'énergie avant toute intervention, à l'exception des opérations de réglage, sur les appareils motorisés.

N°	Designation	Désignation
1	Body	Corps
2	Body gasket	Joint de corps
2.1	Bonnet gasket	Joint de chapeau
3	Bonnet	Chapeau
3.1	Bonnet flange	Embase
3.2	Extension tube	Fût
3.3	Packing box	Boîte à garniture
3.4	Upper flange	Bride supérieure
3.5	Loose flange	Bride folle
4	Stem	Tige
4.1	Bellow	Soufflet
4.2	Pin	Goupille de tige
4.3	Cotter	Clavette de tige
5	Handwheel	Volant
5.1	Handwheel stem	Tige de volant
5.2	Ball bearings	Roulements à billes
5.3	O-ring	Joint torique
5.4	Hexagonal socket screw	Vis 6-pans creux sans tête
5.5	Retainer	Bague de retenue
6	Packing nut	Ecrou de garniture
7	Packing flange	Bride de presse garniture
7.1	Packing gland	Fouloir
7.2	Packing ring	Bague de fond
7.3	Spacer	Entretoise
7.4	Spring washers	Rondelles élastiques
8	Packing	Garniture
9	Union nut	Ecrou union
10	Plug	Clapet
10.1	Hexagonal socket screw	Vis à 6 pans creux
10.2	Balls	Billes
10.3	Plug nut	Ecrou de clapet
10.4	Retainer	Rondelle frein
10.5	Half rings	Demi-lunes
11	Composition disc	Disque de clapet
11.1	Washer	Rondelle de disque
11.2	Nut	Ecrou
11.3	Retainer	Bague de serrage
12	Packing studs	Goujons de presse garnitures
13	Packing stud nuts	Ecrous de presse garnitures
14	Stem nut	Noix de tige
14.1	Guide bushing	Guide de clapet
14.2	Pin	Goupille
15	Body studs	Goujons de corps
15.1	Bonnet studs	Goujons de chapeau
16	Body stud nuts	Ecrous de corps
16.1	Bonnet stud nuts	Ecrous de chapeau

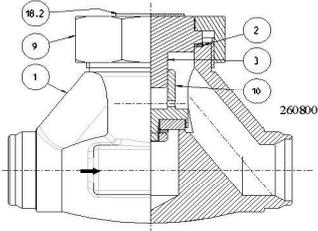
N°	Designation	Désignation
17	Anti friction	Rondelle anti-friction
18	Handwheel nut	Ecrou de volant
18.1	Handwheel washer	Rondelle de volant
18.2	Name plate	Plaque de firme
19	Actuator	Servomoteur
19.1	Yoke nut	Ecrou d'arcade
19.2	Drive nut	Ecrou d'accouplement
19.3	Clamp	Etrier
19.4	Stroke indicator	Indicateur de course
20	Spring washers	Rondelles élastiques
20.1	Washer casing	Boîte à ressort
20.2	Piston	Poussoir
20.3	Pin	Axe & goupille
20.4	O-ring	Joint torique
20.5	Circlip	Circlip
21	Reinforced gland	Fouloir renforcé
21.1	O-Ring	Joint torique
21.2	O-Ring	Joint torique
21.3	Spacer	Entretoise
24	Proximity switch	Contact de proximité
24.1	Switch nut	Ecrou de contact
25	Switch bracket	Patte de contact
25.1	Bracket screw	Vis
26	Detector	Détecteur
26.1	Detector screw	Vis de détecteur
27	Top plate	Plaque supérieure
27.1	Pillars	Colonnnetes
27.2	Nut	Ecrou
27.3	Screw	Vis
27.4	Limit stop	Butée
27.5	Guide	Guide
28	Seat	Siège
28.1	Seat gasket	Joint de siège
29	Gear box	Reducteur
30	Shaft	Tige
30.1	Coupling	Cardan
30.2	Fixing plate	Plaque de scellement
30.3	Anti ejection	Anti éjection
30.4	Guide	Guide
31	Anti stroke	Anti-rotation
31.1	Guide anti-stroke	Guide d'anti-rotation
31.2	Locking screw	Vis d'anti-rotation
31.3	O-ring	Joint torique
32	Recuperator	Récupérateur
33	Spring	Ressort



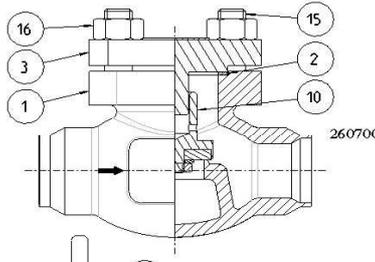
IRELAND VALVES



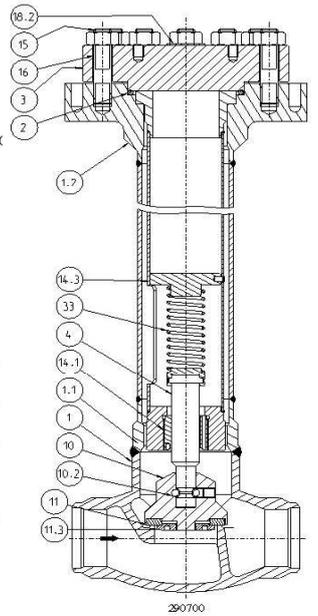
250100



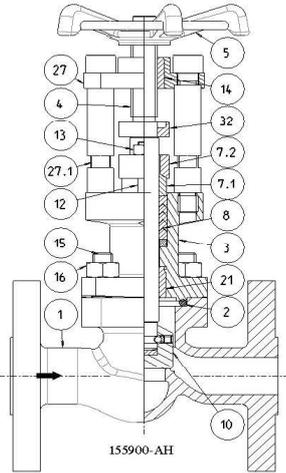
260800



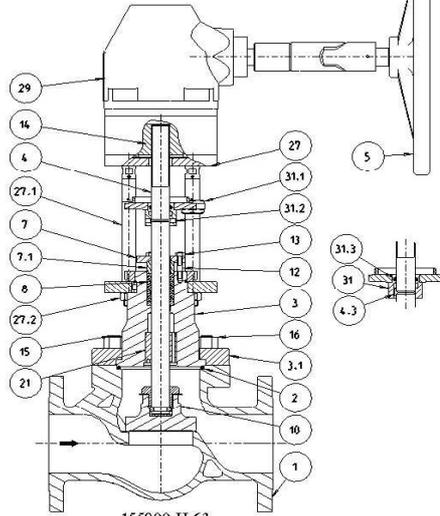
260700



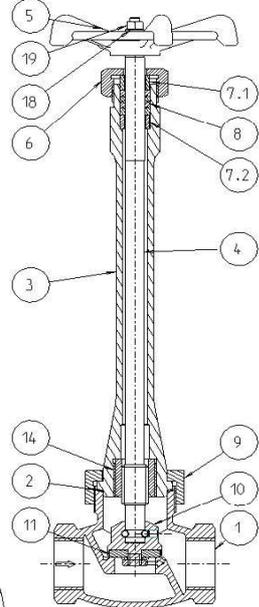
280700



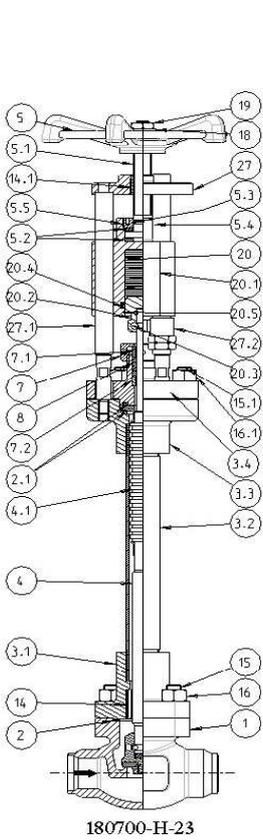
155900-AH



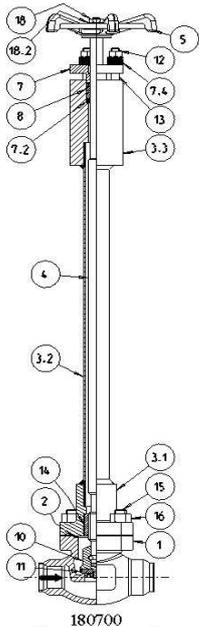
155900-H-63



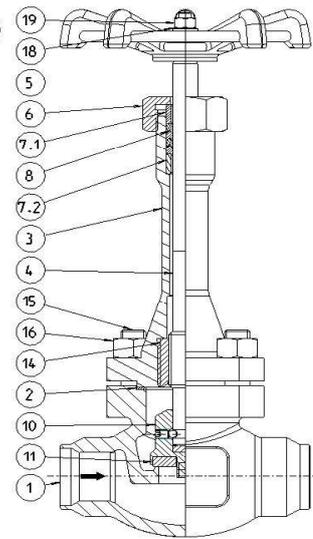
160100



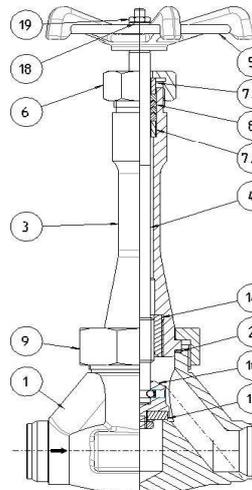
180700-H-23



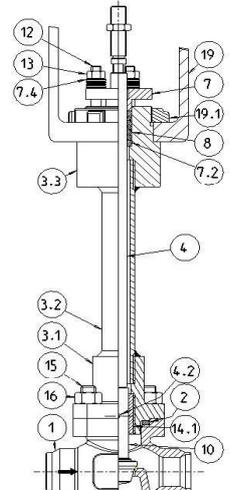
180700



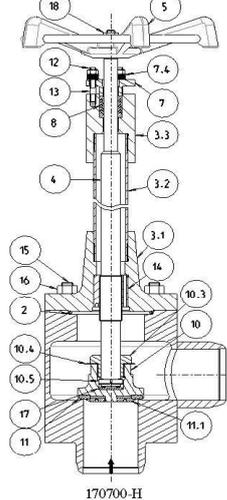
160700



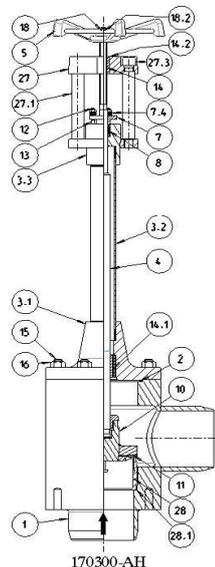
160800



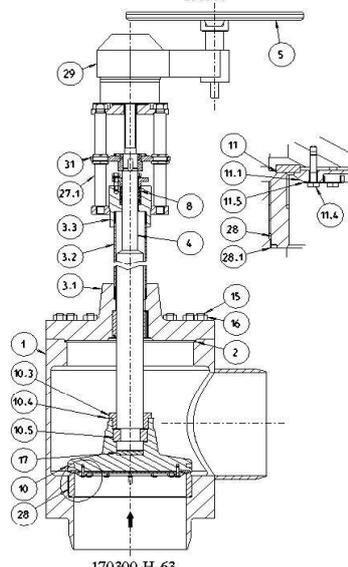
600700



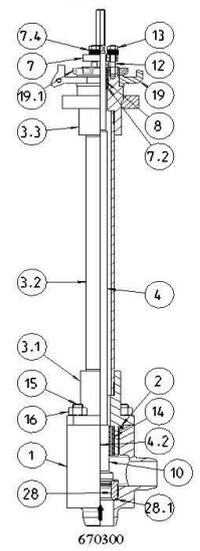
170700-H



170300-AH



170300-H-63



670300